

4 交通インフラセクター

4.1 概要

インドネシアは世界第4位の人口を有する国である。インドネシアの人口は2010年には234百万人に達しており、2015年には248百万人にまで増加する見込みである。

表 4.1.1 Number of Population in Indonesia of Recent Years

Year	Population (Thousand)	
2000	205,132	1
2005	219,852	2
2006	222,747	*
2007	225,642	*
2008	228,523	*
2009	231,370	*
2010	234,181	*
2015	247,623	*

Note: 1) Population Census, 2) Intercensal Population Survey,

*) Revised figures based on population projection of Indonesia, 2005-2015

Source: Population Projection of Provinces in Indonesia 2005-2015, BPS

インドネシア経済は旺盛な国内需要を有しており、大きな可能性を有する市場である。インドネシア経済は着実に成長を続けており、世界的な景気後退の中でも輸出に依存する他の経済よりも影響は小さかった。インドネシアのGDP成長率は2008年には6.1%で、2009年にも4.0%を維持すると予想されている。

表 4.1.2 GDP Growth Rate of Recent Years (ASEAN countries + China and India)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Estimates Start After	Base Year
Indonesia	5.4	3.6	4.5	4.8	5.0	5.7	5.5	6.3	6.1	4.0	2008	2000
Brunei	2.9	2.7	3.9	2.9	0.5	0.4	4.4	0.6	-1.5	0.2	2007	2000
Cambodia	8.8	8.1	6.6	8.5	10.3	13.3	10.8	10.2	6.7	-2.7	2007	2000
Lao	5.8	5.7	5.9	6.1	6.4	7.1	8.4	7.5	7.2	4.6	2007	1990
Malaysia	8.7	0.5	5.4	5.8	6.8	5.3	5.8	6.2	4.6	-3.6	2008	2000
Myanmar	13.7	11.3	12.0	13.8	13.6	13.6	13.1	11.9	4.0	4.3	2007	1995/1996
Philippines	6.0	1.8	4.4	4.9	6.4	5.0	5.3	7.1	3.8	1.0	2008	1985
Singapore	10.1	-2.4	4.1	3.8	9.3	7.3	8.4	7.8	1.1	-3.3	2008	2000
Thailand	4.8	2.2	5.3	7.1	6.3	4.6	5.2	4.9	2.6	-3.5	2008	1998
Vietnam	6.8	6.9	7.1	7.3	7.8	8.4	8.2	8.5	6.2	4.6	2008	1994
China	8.4	8.3	9.1	10.0	10.1	10.4	11.6	13.0	9.0	8.5	2008	1990
India	5.7	3.9	4.6	6.9	7.9	9.2	9.8	9.4	7.3	5.4	2008	1999/2000

Source: World Economic Outlook database(October 2009), IMF

ジャボデタベック等の多くの都市部が形成され急速に拡大している中、交通インフラの重要性が高まっている。しかし、政府・民間共にインフラ開発への投資が低水準にとどまり、交通インフラの整備・維持管理は不十分となっている。世界経済フォーラムによると、インドネシアの国際競争力指数（Global Competitiveness Index :GCI）は131か国中54位となっており、インフラの利用可能性ではインドネシアは84位と低く、改善が必要であるとされている。特に道路の品質は94位、鉄道インフラは60位、港湾インフラは95位、航空交通インフラは68位となっている。

表 4.1.3 GCI of ASEAN countries, China and India

Country	CGI 2009-2010		CGI 2008-2009
	Rank	Score	Rank*
Indonesia	54	4.26	55
Brunei	32	4.64	39
Cambodia	110	3.51	109
Lao	n/a	n/a	n/a
Malaysia	24	4.87	21
Myanmar	n/a	n/a	n/a
Philippines	87	3.9	71
Singapore	3	5.55	5
Thailand	36	4.56	34
Vietnam	75	4.03	70
China	29	4.74	30
India	49	4.3	50

Note: *The 2008-2009 rank is out of 134 countries. One country covered last year, Moldova, had to be excluded this year for lack of Survey data.

Source: The Global Competitiveness Report 2009–2010, World Bank

本章では交通インフラの基本的な政策と発展状況を取り上げる。

4.2 国家開発計画

4.2.1 長期国家開発計画（RPJPN）2005-2025

RPJPN 2005-2025 では2025年のインドネシアのビジョンとして、「独立して先進的で公正・公平で豊かなインドネシア」を打ち出している。このビジョンによると、世界の中で独立して自立した国家として、経済成長には交通インフラの整備を官民が協働して進める必要があるとされている。

インドネシアの交通インフラで特に重要な課題は、安全で平和に、そして統一的にモータリゼーションを進めることである。言い換えれば、インドネシアの交通インフラの課題は、島嶼間の結びつきを強めるとともに、財源の制約の中で最低限の交通インフラの量と質を確保することであるとされている。

4.2.2 中期国家開発計画 (RPJMN) 2010-2015

国家計画開発局 (BAPPENAS) は RPJMN2010-2014 を策定しており、そこには国家的な交通インフラの整備計画も含まれている。

最初の RPJMN 期間を終えたが、それぞれの交通分野には問題が依然として残っている。

- 1) 交通インフラの不足と質の劣化は貨物や乗客の輸送コストを引き上げ、安全性を脅かしている。
- 2) 交通分野の計画や政策は分野別・地域別となっており、分野や地域が横断的に検討されていない。
- 3) 交通インフラの整備に充てる財源が不足している。交通インフラの整備は運営後の質を維持するためにも、財源の確保が必要である。
- 4) 都市交通のインフラは十分ではない。
- 5) 地域住民は交通サービスにアクセスしにくい状況にある。

次期の 5 カ年計画の交通分野の開発政策と一般的な目標は、以下のとおりである。

表 4.2.1 The General Target of Transportation Development 2010-2014

No.	Target	Indicator
1	Developing transportation infrastructure capacity to reduce backlog and bottleneck of transportation infrastructure capacity and trans-mode and trans-island transportation facilities integrated in accordance with national transportation system and multimode transportation blueprint.	a. Stable condition of national road reaches 90 percent; b. Average speed of vehicle reaches 60 km/hour on the national road; c. Share of domestic sea transport to be 100 percent and transportation of exports and imports to be 15 percent; d. Share of railway transport of goods to be 7 percent and 23 percent of passenger transportation; e. Passenger growth of domestic air transport to be 9.78 percent/year and foreign air transport to be 12.3 percent/year; f. Share increase of public transportation mode users in urban areas; g. Increase of integration of transportation and layout.
2	Increasing community accessibility of facility service and transportation service.	a. Awakening of urban and rural transportation network system in isolated, inland, border and foremost island that can reach all society levels; b. Increase pioneer service for poor, remote, border and isolated area; c. Availability of transportation service for low-income community through the scheme of PSO; d. Increase affordability of transportation service for community groups who have physical limitation, low income, and elderly.
3	Increasing community safety in the transportation infrastructure service	Decrease of transportation accident level by the year of 2014 to be 50 percent lower than the existing condition in 2009.
4	Institutional Restructuring	Establishment of the implementation regulation which regulates a clear separation of the regulator, owner, and operator in the implementation of transportation service.
5	Adaptation and mitigation of	a. decrease of two-wheeled vehicles emission;

	climate change on transportation	b. establishment of eco port and eco airport; c. establishment of mass public transportation in urban area; d. decrease of private vehicle use in big cities.
--	----------------------------------	---

Source: RPJMN 2010-2014, Bappenas

表 4.2.2 Transportation Sector Development Policy 2010–2014

No.	Direction	Strategy
1	Improvement of the facilities and infrastructure standards to comply with minimum service standards,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducing the maintenance backlog of transportation infrastructure and facilities, 2. Improving the condition of road infrastructure services in accordance with minimum service standards, 3. Improving safety and quality of transportation services 4. Enhance the professionalism of transportation human resources 5. Support the development of sustainable transportation in the context of mitigation and adaptation to climate change 6. Improvement of urban public transportation management 7. Increasing the capacity and speed of the early acts of search and rescue victims of accidents and disasters
2	Support improvement of real sector competitiveness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improve the quality and capacity of transportation services to support smooth distribution of goods and services and to support regional development tourism and production centers of agriculture and industry 2. Encourage efficient transportation of goods and passengers, especially from the aspect of law enforcement, deregulation of fees and levies on the road, the network arrangement and permit route 3. Making transport services strategy more competitive in between-mode and among-mode 4. Improve fluency, capacity and service quality in the cross and confiders that have been saturated and the continuity of the severed land transportation in the island (rivers and lakes) and inter-island with a point-to-point services 5. Develop public transport to be affordable and efficient rail-based in the metropolitan area 6. Technological developments and meet the international conditions
3	Improvement of the government and private partnership	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encourage private sectors role in the transportation sector through institutional reforms and legislation that enables the provision of infrastructure 2. Encourage cooperation and capacity building of central and local governments in planning, preparing, and conducting transportation government and private cooperation (KPS) project 3. To bundle and unbundle KPS transportation projects and provide support facilities for more interesting projects for the private sector

Source: RPJMN 2010-2014, Bappenas

4.3 セクター別戦略計画

4.3.1 公共事業省 (Ministry of Public Works)

公共事業省高速道路局 (Directorate General of Highway, the Ministry of Public Works) が示した 2010~2014 年の道路分野の戦略計画は表 4.3.1 のとおりである。

表 4.3.1 Vision and Mission of Strategic Plan 2010–2014 of Bina Marga

Vision	Realization of the road network system is reliable, integrated and sustainable throughout the national territory to support economic growth and social welfare
Mission	<ol style="list-style-type: none"> 1. Achieve road network with a sustainable mobility, accessibility, and safety and adequate service centers of national, regional and national strategic area 2. National road network realizing the freeway between urban and urban areas that have high intensity movement linking logistics and service centers of the main economic activities of nationals 3. To facilitate increased capacity of local governments in carrying out the road to sustainable regional mobility, accessibility and adequate safety

Source: National road assessment 2005-2009, Medium Term Plan of National Road Sector 2010-2014, Bina Marga, Ministry of Public Works (2010)

表 4.3.2 Key Performance Indicators of Strategic Plan 2010–2014 of Bina Marga

Output	<ol style="list-style-type: none"> 1. 95% of the national road network in stable condition 2. Four Main Cross has a minimum width: <ol style="list-style-type: none"> a) Cross Pantura East Java, Sumatra and at least 7 m wide, with the Jakarta-Surabaya Pantura meet the specification of the highway b) Southern Cross West Cross Kalimantan and Sulawesi minimum width of 6 m 3. The long decline of sub-standard roads by 5% 4. Enhancing the capacity of 12,000 of lane km increases 5. The length of roads that meet the specifications of highway increased 400 km 6. Long addition of new highway along 800km 7. Guidance NSKP for 33 provinces and 350 district/ city 8. Decreasing the number of accident prone-locations related to road conditions
Outcome	<ol style="list-style-type: none"> 1. The increased level of road use on national roads (Vehicle Kilometers) 2. The reduced travel time on average inter-national activity center by 5%

Source: Bina Marga, Ministry of Public Works (2010)

道路総局の開発ポリシー及びその戦略は以下の通りである。

- **インフラ投資の同期化:** 道路ネットワークの計画時に、統合交通体系の視点を用いて、他モード、特に鉄道と取扱量の分担をシェアする必要がある。
- **プログラムポリシー:** 道路プログラムは、現存する道路が正しく機能するよう道路資産をメンテナンスすることを目的とする道路保全組織及び、道路の拡張や新設により道路ネットワークの容量の増加を図ることを目的とするキャパシティビルディング等により構成されている。

公共事業省の 3 つの財源のシナリオは表 4.3.3 のとおりである。計画によると、シナリ

オ 2 が最も可能性の高いケースである。公共事業省によると、2010～2014 年の投資の合計は約 689 兆ルピアである。このため、シナリオ 2 のように、公共事業省の財源が 344.89 兆ルピアにとどまった場合、残りの 344.1 兆ルピアは民間部門や地方政府によって賄われることになる。

表 4.3.3 The Three Scenarios on Funds Managed by Bina Marga during 2010–2014

Scenario	Year	2010	2011	2012	2013	2014	total	Average Increase/Year (%)
	Scenario 1 Optimistic		59.70	78.40	102.90	135.10	177.30	533.40
Scenario 2 Moderate		42.44	52.59	55.70	81.91	102.25	344.89	24.6
Scenario 3 Pessimistic		38.49	42.33	46.57	51.22	56.35	234.96	10.0

Note: Trillion Rupiah

Source: Bina Marga, Ministry of Public Works (2010)

シナリオ 2 の場合、2010～2014 年における公共事業省の道路の予算は表 4.3.4 のとおり 210.78 兆ルピアになる見込みである。

表 4.3.4 The Total Financing Needs of the Road Sector during 2010–2014

No.	Main Goals	Cost needed Per Year (Billion Rupiah)				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	Preservation Road	14,566.69	19,034.86	18,179.72	18,314.36	18,199.33
2	Development	16,009.09	20,108.92	20,430.77	20,815.84	17,237.88
3	Guidance	781.00	1,106.00	1,210.66	1,310.00	14,00.00
4	Toll Road	303.20	2,645.00	4,137.16	7,200.11	7,789.92
	Sub-total	31,659.98	42,894.78	43,957.71	47,640.31	44,627.73
	Total	210,780.51				

Note: Those numbers are the expected total financing needs based on Scenario 2 Moderate.

Source: Bina Marga, Ministry of Public Works (2010)

4.3.2 運輸省

運輸省 (Ministry of Transportation) が示した 2010～2014 年の道路分野の戦略計画は表 4.3.5 および表 4.3.6 のとおりである。

表 4.3.5 Vision and Mission of Strategic Plan 2010–2014 of the MOT

Vision	Realization of a reliable transport service, competitive and provide value-added
Mission	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintaining the level of transportation services; 2. Implementing consolidation through restructuring and reform in the field of legislation, institutional and human resources; 3. Increasing accessibility to public transport services;

4. Increasing the capacity and encourage the development of transportation technologies in order to ensure a sustainable transport services with sufficient quantity and quality.

Source: Draft Renstra 2010-2014, MOT

表 4.3.6 Target of Strategic Plan 2010–2014 of the MOT

No.	Sub-Sector	Content of the Target
1	Land Transportation	<ul style="list-style-type: none"> a. Realization of decrease in the number of traffic violations and more transport of cargo by road; b. Realization of the feasibility of increasing road transportation modes and transportation modes that cross rivers and lakes ; c. The pioneering service of the road transport and the crossing transport in order to increase the accessibility; d. Realization of a decline in traffic accidents either road transport and river transport crossing lakes, with the development of better safety management and law enforcement and partnership development; e. Realization of safety, security and comfort of public transport that is environmentally friendly, both on road transportation modes and means of transportation between rivers, lakes and crossings; f. Realization of mass rapid transportation, safe and comfortable in the metropolitan area.
2	Sea Transportation	<ul style="list-style-type: none"> a. Realization of multi-port operators; b. Realization of increased performance and efficiency of the port, managed by both state enterprises and private enterprises; c. Realization of 60% cabotage in national sea transport; d. Pioneering service improvement for more than 40% and the construction of 14 units to replace the ships of private property with pioneer ships; e. Development of 5 units of passenger ship type 2000 GT for increased marine transport service of economy class passengers to Indonesia and the West Central Region; f. Realization of the existence of a national shipping company in the membership of MLO; g. Realization of international hub port in the western and eastern regions of Indonesia, the Sabang, Belawan, Batam, Tanjung Priok / Bojonegara, Tanjung Perak and Bitung; h. Realization of 80% adequate shipping facilities and navigation aids are able to function for 24 hours; i. Realization of 95% reliability means of shipping and navigation aids are able to function for 24 hours; j. Realization of eligibility and reduced fleet accidents at sea; k. Realization of the communication infrastructure adequate for shipping (GMDSS, VTIS, SRS) so the network communication system can reach cruise across the waters of Indonesia at any time; l. Flow and the realization of a safe crossing across the waters of Indonesia; m. Realization of the adequacy of 60% KPLP patrol boat and the availability of operational budget and maintenance for the patrol ships of KPLP, cost of parts for Fuel, Patrol Vessels Management Systems, SAR Tools at Sea, Fire Equipment, and Firearms for law enforcement at sea;
3	Air Transportation	<ul style="list-style-type: none"> a. Realization of multi-operators airport; b. Realization of a strong flag carrier and be able to compete in international

No.	Sub-Sector	Content of the Target
		markets; c. Realization of increased safety, security and comfort of air transport services; d. Realization of pioneering service reduction of more than 30% and to be replaced by commercial or charter service; e. Realization of the fleet and increase the feasibility of instrument flight safety and decreases the level of aviation accidents and disasters.
4	Railway Transportation	a. Realization of increased safety, security and train services b. Realization of legislation and implementing regulations relating to Railways c. Realization of railway transport capacity d. Realization of the development of railway accessibility e. Realization of the integration of intra and inter modes of land, sea and air with railways f. Realization of Railway Infrastructure Operation and Management Agency/Corporation and Railway Facility Operation and Management Agency/Corporation

Source: Draft Renstra 2010-2014, MOT

運輸省の予測によると、2010～2014年における交通分野の平均の予算は304.4兆ルピアである。このうち政府支出は年25.2兆ルピアであり、全体の8.2%を占める。

表 4.3.7 Target Growth and Funding Needs in Year 2010–2014 Transportation Sector

No	Term	2010	2011	2012	2013	2014	Average
1	GDP Transportation (Trillion Rp.)	82,934	87,048	92,079	96,858	102,243	92
2	Transportation GDP growth(%)	5.93	4.96	5.78	5.19	5.56	5.48
3	National GDP growth (%)	4.4	5.9	3.9	3.5	3.75	3.7
4	ICOR **	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
5	Financing (Trillion Rp.)	273,603	287,257	304,031	319,631	337,401	304,385
	1) Government Expenditure (APBN)	18,676	21,477	24,699	28,404	32,664	25,184
	2) SOE Investment	2.24	5.61	4.08	4.72	5.97	4.52
	3) Private Investment	252,687	260	274,652	286,507	298,767	274,557
6	Financing Share (%)						
	1) APBN	6.83	7.48	8.12	8.89	9.68	8.20
	2) SOE	0.82	1.95	1.34	1.48	1.76	1.47

3) PRIVATE	92.35	90.57	90.34	89.64	88.55	90.29
------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Note1: * Constant Prices of 2000, ** Incremental Capital Output Ratio
Source: Draft Renstra 2010-2014, MOT

4.4 開発課題の概要とその他明らかになった課題のまとめ

国家開発計画と戦略計画によると、交通分野の開発課題として、以下の5点をあげることができる。

1) 財源不足による最低限のサービス水準に達しないインフラ整備

財源不足は交通分野の開発において最も重要な課題である。予算配分における優先事項は、現状の能力やサービス水準の確保のため既存のインフラや設備、機器である。

2) 非効率な運営や不十分な維持管理、安全性への配慮の不足など交通インフラの質が低い

予算配分における二番目の優先事項は、新規のインフラ整備である。必要な予算と実際に配分可能な金額の乖離がみられるが、結果としてインフラの開発は民間部門に大きく依存してきている。

3) モード別交通サブセクター間および地域間における統合の遅れ

RPJMN 2010-2014でも述べられていた通り、交通インフラや設備の開発はセクター別、特定地域別のコンセプトで計画されており、国レベル・州レベルで検討がなされる必要がある。

4) 民間部門の参加促進の法制度が不適切

民間部門の参加を促進するためには、投資におけるリスク分担の仕組みを整備することが不可欠になる。インドネシア政府は官民パートナーシップ（Public-Private Partnership）を料金所や都市の大量輸送システム、石炭貨物輸送等への導入について進めている。

5) 国際的な物流ネットワークからの乖離

インドネシア政府は空間計画に基づくだけでなく、アジア総合計画といった国際合意にも沿って国の計画や開発を行う必要がある。日本とインドネシアはインドネシア経済回廊について検討を行っている。

上記の課題について、次節以降でインフラ（道路・鉄道・港湾・空港）に着目し、さらに議論する。

- 交通インフラ
- 交通手段
- 運営主体
- 法制度・規制環境

4.5 セクター別開発課題

4.5.1 道路

インドネシアでの都市化の進展に合わせ、RPJMN 2005-2009に基づいて、道路インフラや設備の開発が進められてきた。こうしたインドネシア政府や自治体の取組にも関わらず、ジャカルタ首都圏(JABODETABEK)やその他の大都市圏は激しい渋滞に悩まされ続けている。これらは経済の効率性を損ねるだけでなく、環境も悪化させてきた。また、一方では、地方における交通サービスが容易に利用できない人口が多数存在している状況である。

(1) 交通インフラや設備の改善とメンテナンス

道路インフラの拡張・メンテナンス及び交通ネットワークの統合

RPJMN2005-2009に基づく道路インフラ開発の結果、橋梁のメンテナンスを除く全ての指標について計画値を到達することができた。表 4.5.1 は RPJMN2005-2009 期間の達成指標を示している。また、表 4.5.2 は道路のメンテナンス状況と舗装状況を示している。依然メンテナンスを必要とする不安定な路面状況の道路が多数存在していると言える。

表 4.5.1 Road Infrastructure Achievement Indicators

Indicator / Activity	Unit	RPJM 2004-2009		2007		2008-2009		2004-2009 Total	
		Target		Achievement until 2007		Plan		Planned Achievement	
		Qty	%	Qty	%	Qty	%	Qty	%
Average Speed	Km/hr	48		47		48		48	100.0%
National Road Condition (Stable)	km	30,820	(89%)*	29,781	(83.2%)*	1,039	(5.8%)*	30,820	(89%)* 100.0%
Lane Length	km	84,985		82,190	96.7%	2,795	3.3%	84,985	100.0%
Road Maintenance	km	101,880		97,765	96.0%	32,163	31.6%	129,928	127.5%
Road Improvement	km	4,346		6,119	140.8%	1,869	43.0%	7,988	183.8%
Bridge Maintenance	m	584,065		89,282	15.3%	34,701	5.9%	123,983	21.2%
Bridge Replacement	m	38,882		31,178	80.2%	8,977	23.1%	40,155	103.3%

Note: * Number in parentheses is target percentage for all national road length and others are target achievement ratio.

Source: National Road Network in Indonesia 2008, Bina Marga, Ministry of Public Works

表 4.5.2 Road Network Maintenance Condition and Surface Condition

		State Government	Provincial Government	Regency Government	Total
Road Maintenance Condition	Good	13,986	20,321	131,250	165,557
	Moderate	14,984	10,161	82,750	107,895
	Damaged	3,187	5,814	89,896	98,897
	Seriously Damaged	2,471	3,829	59,110	65,410
Surface Type	Asphalted	32,964	32,622	193,158	258,744
	Gravel	1,664	4,311	66,958	72,933
	Soil	0	3,012	88,432	91,444
	Other	0	180	14,458	14,638
Total		34,628	40,125	363,006	437,759

Source: National Road Network in Indonesia 2008, Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, Ministry of Public Works

また、有料道路開発の状況は表 4.5.3 の通りである。24 の有料道路があり、うち 8 つは民間セクターによる運営となっている。インドネシア政府は民間セクターの参加をより一層勧めたいと考えているが、ジャワ縦貫道路等コンセッション協定が既に結ばれた案件において土地取得の問題により進んでいないプロジェクトもある。

表 4.5.3 Toll Road Development Condition

No	Status	Number of sections	Length (Km)	Project Cost (Bill. Rp.)
1	In Operation	24	687.87	
	a. Operated by PT Jasa Marga	16	529.42	
	b. Operated by Private Sector	8	158.45	
2	Concession Agreement Signed	22	802.13	68,456.00
3	Concession Agreement Preparation			
	a.Tender Batch 2	3	50.75	7,212.26
	b.Tender Batch 3*)	2	118.71	5,417.91
4	Tender Preparation			
	a.Tender Batch 4	4	125.42	7,402.47
	b.Tender Preparation	7	350.00	26,762.36
5	Built by Government**)	2	75.91	9,846.70
6	Other Toll Roads			
	a.6 Links of DKI Jakarta Toll Road	6	87.51	25,260.00
	b.Under Study Process(Tender Doc.Prep)	14	789.58	73,805.15
Total		84	3087.88	224,162.85

Note: *) Supported by government on land acquisition and part of construction

**) Excluding toll road links tendered under batch 3

Source: Peluang Investasi Jalan Tol 2008, BPJT, Ministry of Public Works

一方、橋梁については、表 4.5.1 に示したとおり目標を達成していない。表 4.5.4 から、近年、橋梁の状態が改善されていないことが分かる。

表 4.5.4 Bridge Condition

Condition	2006		2007		2008	
	Length(Km)	Number	Length(Km)	Number	Length(Km)	Number
0	149,599.80	5,971	146,502.60	5,899	143,528.30	5,806
1	53,417.90	2,282	58,037.80	2,323	63,398.10	2,501
2	40,898.60	1,784	47,948.80	2,091	53,019.10	2,260
3	24,346.80	1,010	24,475.10	1,044	25,131.30	1,043
4	12,974.00	561	13,278.20	589	11,888.60	548
5	17,328.90	359	17,416.70	359	17,373.40	354
TOTAL	298,566.00	11,967	307,659.20	12,305	314,338.80	12,512

Note: Condition 0= New bridge and without Damage, 1= Minor, 2= Damage that requires monitoring or maintenance in the future, 3= Damage that requires immediate action, 4= Critical condition, 5= bridge / element does not work anymore

Source: BMS, Bina Marga, Ministry of Public Works (January 2010)

地方における交通サービスへのアクセシビリティ向上

上述の通り、大都市と地方の地域格差はインドネシアの主要な課題の一つである。Bina Marga は地域を次の 3 つの開発地域に分類している。

- 開発地域：ジャワ島、バリ島、スマトラ島
- 開発途上地域：カリマンタン、スラウェシ、ヌサ・トゥンガラ諸島
- 新規開発途上地域：マルク諸島、パプア諸島

次表はジャワ島の道路ネットワークシステムが、伸び続ける交通需要と公共交通サービスに対して不十分であることを示している。その理由としては、国内の道路密度の中でもジャワ島の道路密度が他の島と比べて最も低いことが挙げられる。一方、カリマンタン島とマルク諸島・パプア諸島においては、道路交通ネットワークへのアクセシビリティが不十分である。

表 4.5.5 Base National Road Data for each Island of Indonesia

Island	National Road Length (km)	National Road Density		National Road Density Index
		(km/km ²)	(km/1,000 per.)	
Sumatra	10,588.91	0.022	0.217	0.069
Java	5,119.12	0.040	0.039	0.039
Bali & Nusa Tenggara	2,376.50	0.033	0.191	0.079
Kalimantan	5,705.97	0.010	0.444	0.068
Sulawesi	7,091.50	0.038	0.429	0.127

Island	National Road Length (km)	National Road Density		National Road Density Index
Maluku & Papua	3,746.83	0.008	0.739	0.075
Total/Average	34,628.83	0.018	0.152	0.052

Source: National Road Network in Indonesia 2008, Bina Marga, Ministry of Public Works

表 4.5.6 National Road Condition in each Island of Indonesia

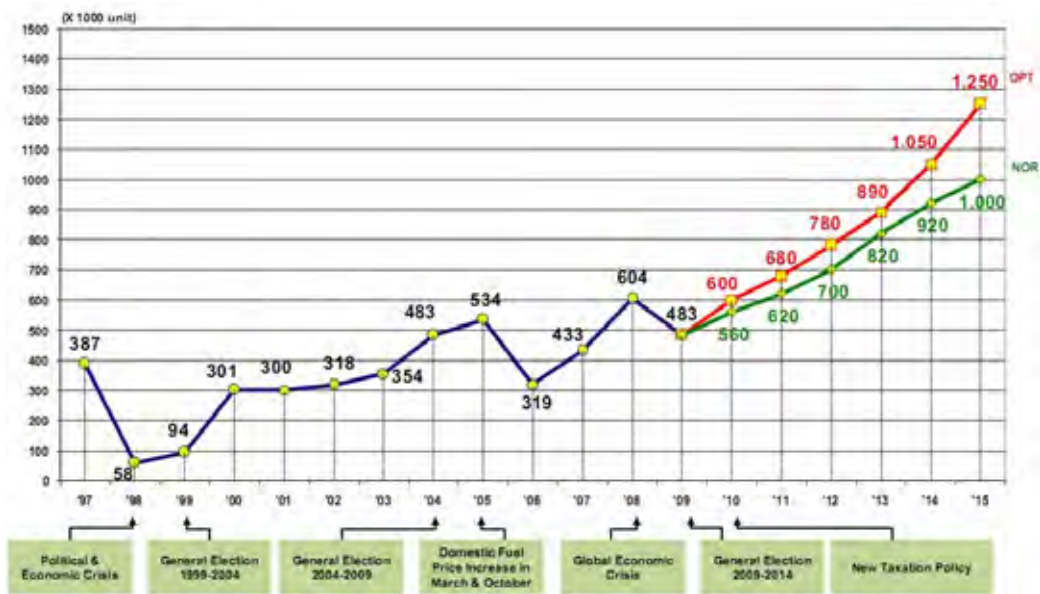
Island	Stable			Unstable			Asphalt	Non-asphalt
	Good	Fair	%	Light Damaged	Heavy Damaged	%		
	km	km		km	Km		km	
Sumatra	5,817.04	3,705.42	89.93	652.46	413.99	10.07	10,355.70	233.22
Java	2,789.29	2,094.07	95.39	235.76	0.00	4.61	5,119.12	0.00
Bali & Nusa Tenggara	1,426.45	670.91	88.25	279.14	0.00	11.75	2,373.11	3.38
Kalimantan	2,496.66	1,746.56	74.36	1,354.07	108.68	25.64	4,423.64	1,282.33
Sulawesi	3,937.20	2,012.54	83.90	1,078.27	63.49	16.10	6,499.91	591.59
Maluku & Papua	734.24	1,390.70	56.71	1,018.20	603.69	43.29	1,982.26	1,764.57
Total/Average	17,200.88	11,620.20	83.23	4,617.90	1,189.85	16.77	30,753.74	3,875.09

Source: National Road Network in Indonesia 2008 (Revision 03 April 2009), Bina Marga, Ministry of Public Works

(2) 道路交通量

公共交通機関の利用促進と自家用車利用の規制

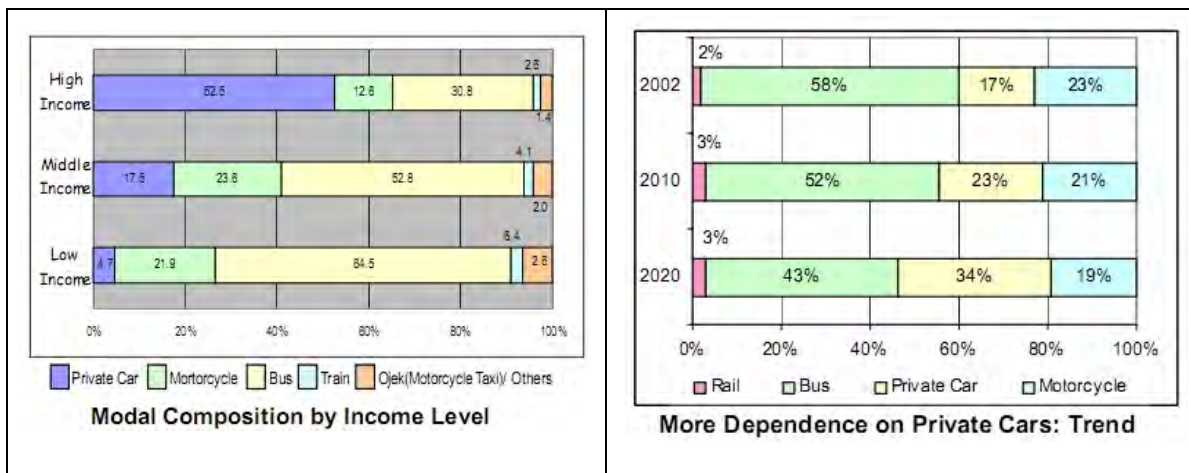
インドネシアにおける自動車・二輪車の急速な生産量の伸びは世界的な経済危機によって一時阻まれたものの、自動車・二輪車数は今後数年間で再度伸びることが予想されている。



Source: Statistics data from The Association of Indonesia Automotive Industries (GAIKINDO) web 2009

図 4.5.1 Indonesia Automotive Market and Forecast 1997-2015

公共交通利用の促進が渋滞緩和・道路交通量抑制のための重要課題であると認識されている。しかしながら JICA の既往調査や自動車及び免許の数からは、自家用車や個人所有の二輪車の需要が根強いことが分かる。



Source: The study on integrated transportation master plan for Jabodetabek (Phase II) 2004 JICA

図 4.5.2 Modal Share 2004 and Future Demand Estimation (Passenger)

表 4.5.7 Number of Motor Vehicles by Type, 2004-2008

Type of Vehicles	2004	2005	2006	2007	2008	Annually Increase(%)
Passenger Car	4,464,281	5,494,034	6,615,104	8,864,496	9,859,926	17.17
Bus	933,199	1,184,918	1,511,129	2,103,423	2,583,170	22.58
Truck	2,315,779	2,920,826	3,541,800	4,845,937	5,146,674	17.32

Type of Vehicles	2004	2005	2006	2007	2008	Annually Increase(%)
Motorcycles	23,055,834	28,556,498	33,413,222	41,955,128	47,683,618	15.64
Total	30,769,093	38,156,276	35,081,255	57,769,449	65,273,451	16.23

Source: Strategik Transportasi 2008, BPS

表 4.5.8 Number of SIM (Driver License)

Type of Vehicles	2004	2005	2006	2007	2008	Annually Increase(%)
SIMA (Passenger Car)	1,223,978	1,264,314	1,328,313	1,549,261	1,813,109	8.18
SIM B I (Bus, truck > 3500kg)	362,476	405,034	433,805	475,402	474,818	5.55
SIM B II (tractor, trailer)	102,377	129,280	129,333	157,511	148,544	7.73
SIM C (e.g. Motorcycle)	3,428,810	3,545,592	4,557,745	4,557,745	6,646,792	14.15
Total	5,117,641	5,344,220	6,449,196	7,689,394	9,083,263	12.16

Source: Strategik Transportasi 2008, BPS (original: Indonesia State Police)

表 4.5.9 に示されるように、道路交通は 2001 年の貨物輸送においても主要なモードである。

表 4.5.9 Modal Share 2001 (Cargo)

Transportation Mode	Freight Transport	
	Total (000 ton)	%
Road Transport	2,514,150	91.25
Railway Transport	17,250	0.63
Sea Transport	222,490	8.07
Air Transport	1,370	0.05

Source: Workshop Strategy for Indonesian-German Cooperation in The Priority Area Transport, 2006 DG Landcom (original: OD Nasional, 2001)

(3) 運営主体の改善

交通マネジメントの向上

都市交通問題の行動計画の中には、環状道路の整備、交差点の改修、インターチェンジの改善、高度道路交通システム(Intelligent Transportation System: ITS)の設置、鉄道や空港へのアクセス道路の改善、交通マネジメントシステムの向上等の各取組みが盛り込まれている。

しかしながら、予算上の制約と原料価格の高騰により、タンジュンプリオク港のアクセ

スのための ETC (electronic toll collection) システム導入等のパイロット事業が中断されている。

交通事故の軽減

道路交通が増えるに従い、事故の被害や経済のロスも増えている。エラー! 参照元が見つかりません。に過去のデータを示す。

表 4.5.10 Number of Accidents in Road Transport

Descriptions	Unit	2004	2005	2006	2007	2008
Accidents	accident	17,732	91,623	87,020	48,508	56,584
Vehicles involved	Unit	26,187	28,245	70,308	84,090	130,062
Casualties	Person	32,271	103,323	101,354	82,588	94,921
Death	Person	11,204	16,115	15,762	16,548	19,216
Seriously Injury	Person	8,983	35,891	33,282	20,180	22,364
Slight Injury	Person	12,084	51,317	52,310	45,860	53,341
Losses Output (Billion Rupiah)	Rp	53.05	51.56	81.85	103.29	123.01

Source: Strategik Perhubungan 2008, MOT

RPJMN2010-2014 によれば、インドネシア政府は特に事故多発地帯において、道路の安全設備を強化する計画である。過去の実績を下記エラー! 参照元が見つかりません。に示す。2009 年には、ガードレールは 118,424 メートル、道路標識は 2,829,555 メートルに達した。

表 4.5.11 Road Transportation Safety Facility Development

Year	Facilities			
	Road Signs (units)	Guard Rails (m)	Delineator (units)	Road Markers (m)
1998	4,465	29,378	-	21,000
1999	3,389	48,860	4,421	48,60
2000	5,227	13,641	-	278,317
2001	2,542	8,678	3,500	125,000
2002	1,457	6,544	-	103,400
2003	2,030	24,492	3,614	366,892
2004	5,606	24,402	1,755	497,836

Source: Data from MOT, RPJP2005-2025.

(4) 法規制の改善

法律の改訂と組織変革

交通需要の急速な増加と政府予算 (APBN) の制約との差を埋めるため、交通インフラ

開発にあたっては民間セクターの参画促進が重要な成功要因となっている。

2004年には、道路法が改訂され、Indonesia Toll Road Authority (BPJT)と完全民営化された PT. Jasa Marga が設立されることとなった。更に 2009年には陸上交通法が改訂され、交通安全ルールの provision の改善が図られた。また 2009年には、Bina Marga が道路保全に係る財源管理機関に関する大統領令の履行と内部委員会設立の責任主体となった。有料道路インフラの開発に関わる法規制は次の通りである。

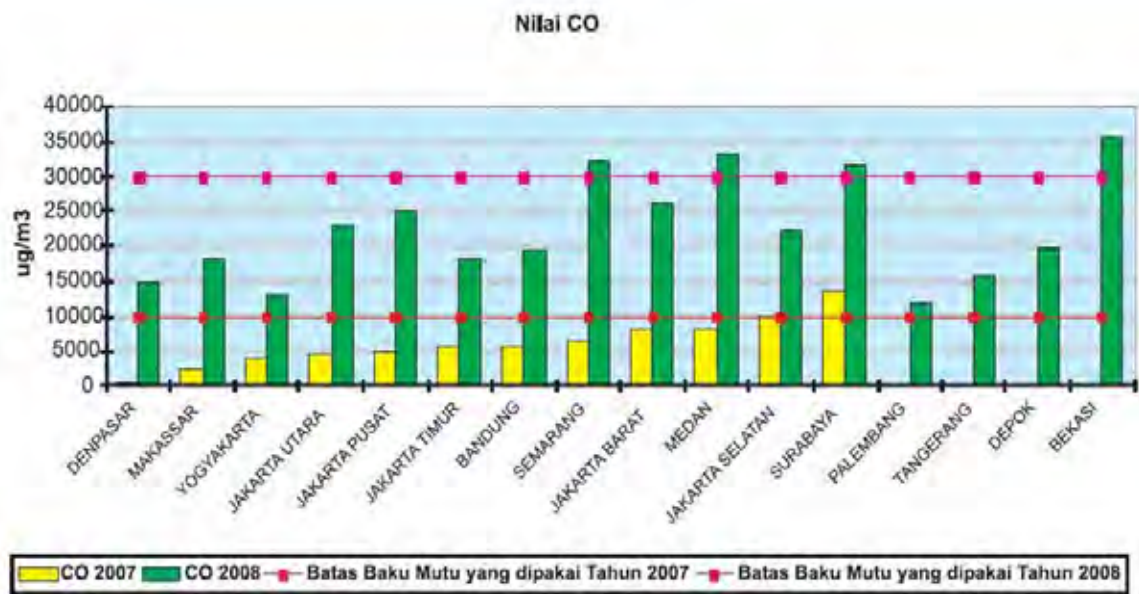
表 4.5.12 Overview of PPP laws and regulations related to toll road development

	Cross Sector			Sector
	MOF	CMEA/BAPPENAS	MOHA/BPN	Toll Road
Law	-No.17/2003: No grant to private entity			-No.38/2004: Road Law (e.g. tariff adjustment) -No.22/2009: Land Transport Law
Gov't Regulation	-No.1/2008: Direct Investment and Loan to PPP private entity			-No.15/2006: PPP method & BPJT role -No.34/2006: Road structure
Presidential Regulation	-No.67/2005: Basic PPP framework (PPP Law) -No.36/2005&65/2006: Land acquisition -No.42/2005: KKPPPI establishment -No.29/2009: Gov't Guarantee & Subsidy to PDAM			
Ministerial Regulation	-No.38/2006: Gov't support and guarantee for PPP risk	-No. KEP-01/2006: Process of KKPPPI -No. PER-03/2006: Rules for PPP prioritization -No. PER-04/2006: Process for MOF No.38	-BPN No.3/2007 on land -MOHA No.22/2009: 3rd Party relations of local gov't	-No.11/2006: Public and private rights, responsibility for toll roads -No.295/2005: Scope of BPJT -No.27/2005: Tender rules -No.12/2008: Land capping fund

Source: Preparatory Survey for Public-Private Partnership Infrastructure Project in Republic of Indonesia 2009, JICA

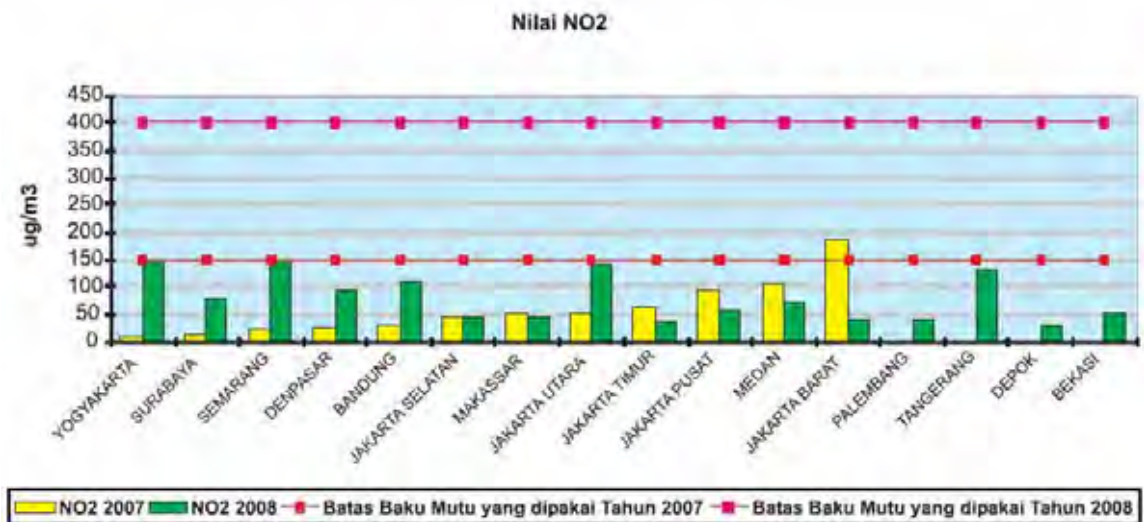
大気汚染の緩和

上述の道路交通法 No.22/2009 には自動車からの排ガス抑制に関する条項も含まれている。現在の主要大都市における大気質データは下記の通りである。



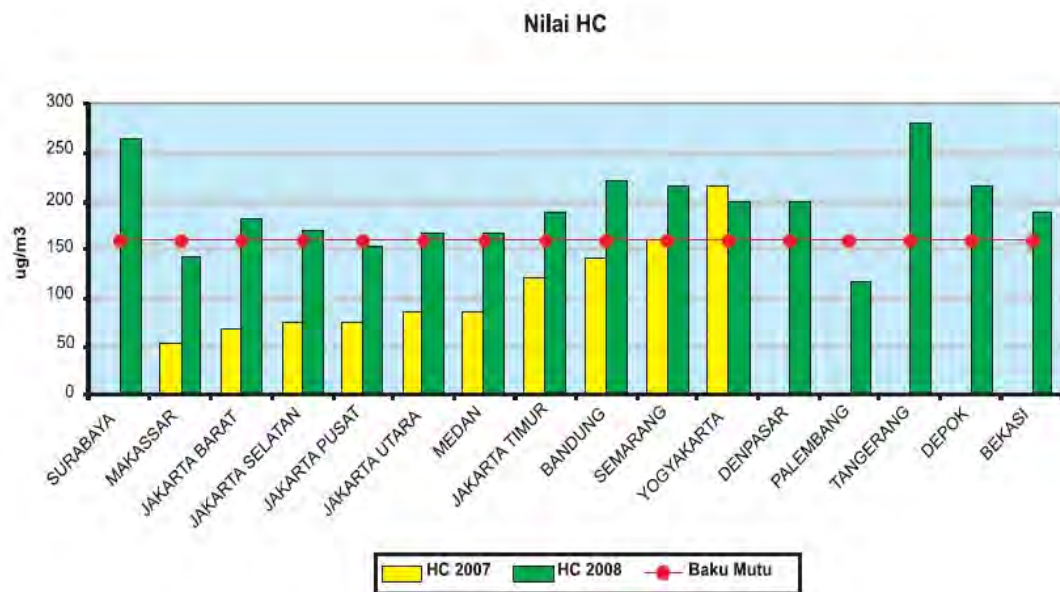
Source: Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008, Ministry of Environment

☒ 4.5.3 Annual CO Average Trend in Major Cities (2007–2008)



Source: Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008, Ministry of Environment

☒ 4.5.4 Annual NO₂ Average Trend in Major Cities (2007–2008)



Source: Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008, Ministry of Environment

図 4.5.5 Annual HC Average Trend in Major Cities (2007-2008)

4.5.2 鉄道

現在インドネシアの鉄道サービスはジャワ島・スマトラ島のみで運行されている。スマトラ島のほとんどは鉄道輸送が貨物輸送であるのに対し、ジャワ島では旅客輸送サービスが比較的に利用されており、鉄道ネットワークも形成されている。

しかしながら、インドネシアの鉄道輸送は他の輸送サービスに比べて費用対効果の面でメリットが無いと、旅客・貨物輸送の両面において鉄道輸送のモーダルシェアはかなり低い。それに加えて、整備の遅れに関わる事故も無視できない状態である。

そのため、今後数年間で、鉄道輸送が都市の道路輸送問題を解決することに大いに貢献することが期待されている。

(1) 交通インフラと施設のリハビリテーションと改善

2005年～2009年の鉄道総局 (DGR)における中期的開発プログラムでは、次の4つの重点プログラム(課題)が規定されている。

- 整備が遅れている鉄道インフラ及び施設のリハビリテーション
- インフラ及び施設の改善と整備
- 鉄道輸送サービスへのアクセシビリティの向上
- 組織の再編及び改善

DGRによるインフラ開発の取組みの結果として、インフラ及び施設の改善・開発に関する優先度の高い取組みはかなり進行している。しかしながら、安全性や信頼性の高い

サービス提供に強く関わる分野の取組みについては、計画されているにも関わらず予算の制限のため、実現・完了されていない。

表 4.5.13 Target and Realization of Each Activity for Railway Sector (2005–2009)

Program	Activities	Unit	Total 2005-2009			
			Target	Realization	%	
Rehabilitation of railway facilities and infrastructure	1. Railway Infrastructure					
	a	Railway Track Rehabilitation (backlog)	km	0	32.26	-
	b	Bridge Rehabilitation	Unit	0	0	-
	c	Signal Rehabilitation	Package	7	1	14.30%
	d	Telecommunication Rehabilitation	Package	19	0	0.00%
	e	Electricity Rehabilitation	Package	5	0	0.00%
	f	Crossing Gate Repair	Lks/Pck	95	7	7.40%
	2. Railway Facilities					
	a	Train (K3)	Unit	100	0	0.00%
	b	Electric Multiple Unit (KRL)	Unit	5	6	120.00%
	c	Diesel Multiple Unit (KRD)	Unit	34	21	61.80%
	Improvement & development of infrastructure and facilities	1. Railway track improvement & development				
		a	Improvement of railway track capacity	km	1,145.52	1,446.21
b		Bridge improvement	Unit	34	85	250.00%
c		Railway track development	km	643	296.57	46.10%
d		Rail track procurement	Ton	550,489	142,311	25.90%
e		Connection plate procurement	Unit	111	0	0.00%
f		Railway switch procurement	Unit	245	100	40.80%
g		Land	Package	19	22	115.80%
h		Bridge construction	Unit	55	72	130.90%
2. Modernization of electric and signaling system						
a		Signal	Package	29	69	237.90%
b		Telecommunication networks	km	15	38.38	255.90%
c		Upper current electricity (LAA)	Package	14	13	92.90%
d		Warning devices	Package	40	30	75.00%
e		Crossing gate	Package	4	11	275.00%
3. Facilities procurement/replacement						
a		Electric Multiple Unit (KRL)	Set	10	54	540.00%
b		KRDE	Unit	15	40	266.70%
c		Locomotive	Unit	50	0	0.00%
4. Revitalization & development of Jabotabek region railways transportation						
			Package	4	9	225.00%
5. East Kalimantan railways						
			Package	2	0	0.00%

Program	Activities	Unit	Total 2005-2009		
			Target	Realization	%
	development				
Improvement of railways transportation service accessibilities	1. Economy class railway procurement	Unit	90	151	167.80%
	2. Subsidy for economy class railway transportation	Package	5	5	100.00%
Organization restructuring and reformation	1. STD	Package	110	181	164.50%
	2. Data and SIM development	Package	45	7	15.60%
	3. Administration	Package	5	5	100.00%

Source: Strategic Plan of DGR, 2010-2014

アジアの他国と比較すると、インドや中国とはまだ差があることが分かる。

表 4.5.14 Railway Performance Indicator Comparison in ASEAN + India and China

Name of the Country	Rail Lines *1	Rail Network, Length per Land Area *2	Passengers Carried (Railways) *3	Goods Hauled (Railways) *3
	Km	Km	passenger-km	million ton-km
Indonesia	5,324	2.9	25,535	4,698
Brunei	N/A	N/A	N/A	N/A
Cambodia	650	3.7	45	92
Lao	N/A	N/A	N/A	N/A
Malaysia	1,667	5.1	2,193	1,355
Myanmar	3,336	5.1	N/A	N/A
Philippines	491	1.6	144	1
Singapore	N/A	N/A	N/A	N/A
Thailand	4,044	7.9	9,195	4,037
Vietnam	3,147	10.1	4,659	3,881
China	63,637	6.8	689,616	2,211,246
India	63,327	21.3	694,764	480,993

Source: *1 key Indicators for Asia and the Pacific (2009, Asia Development Bank)

*2 and *3 World Develop Indicators (2009, World Bank)

Note: *1 & *2: Indonesia(1998), Cambodia(2005), Malaysia(2007), Myanmar(1990), Philippines(2006), Thailand(2006), Vietnam(2007), China(2007), India(2007)

(2) 鉄道輸送量

上述の通り、鉄道サービスの競争力は道路輸送に比べて悪化している。都市部での深刻な渋滞や環境問題に照らしてみると、鉄道インフラ及び施設の改善・リハビリと同様に

より質の高い安全な鉄道輸送サービスに向けた実質的な取り組みが必要であるといえる。現在の鉄道セクターにおける基礎的な運行データは下表のとおりである。

表 4.5.15 Basic Performance Data in Railway Sector

Description	Unit	Year				
		2005	2006	2007	2008	2009*
Transportation Productivity						
Passenger Transportation						
• Passenger - Km	mill. pass-km	14,345.31	15,438.21	15,871.94	18,510.58	18,619.09
• Passenger	mill. pass.	151.49	161.29	168.21	197.77	201.84
• Jabotabek Passenger	mill. pass.	100.97	104.42	111.84	126.70	133.03
• Non Jabotabek Passenger	mill. pass	50.52	56.87	56.36	71.07	68.81
• Commercial	mill. pass	22.02	21.88	26.22	32.71	33.69
• Economy	mill. pass	129.47	139.41	141.98	154.70	157.40
• Economy AC	mill. pass	-	-	-	10.36	10.75
Cargo Transportation						
• Cargo - Km	mill. ton-km	4,152.00	4,388.40	4,360.40	4,337.20	5,353.39
• Cargo	mill. ton	17.33	17.48	16.82	19.55	18.95
• Nego Cargo	mill. ton	16.53	16.86	16.23	17.49	18.46
• Non Nego Cargo	mill. ton	0.80	0.62	0.59	2.06	0.49
NET PSO (IMO- TAC+PSO)	Bill. Rp	270.00	350.00	425.00	544.67	535.00

Note: Prediction/Estimation

Source: Strategic Plan of DGR, 2010-2014

他の交通モードと比較して、鉄道輸送のシェアはかなり低い。2004年に実施されたJABODETABEKの総合交通マスタープラン（フェーズII）の調査では、旅客輸送サービスの需要に占める鉄道輸送のシェアは2002年時点で2%に留まっている（図4.5.2参照）。また2001年のNational OD調査では、貨物輸送における鉄道のシェアは0.63%であり、道路輸送が優勢であることが分かる（表4.5.9参照）。

(3) 運行状況の改善

現在、全ての鉄道サービスはPT. Kereta Api Indoensia (PT. KAI) とその子会社によって運行されている。（表4.5.16参照）

表 4.5.16 PT.KAI Subsidiaries

Company Name	Remarks
PT. Reska	PT. Restoran Kereta Api (RESKA)
PT Railink	Land Transport Company
PT. KCJ	PT. KAI Commuter Jabodetabek (PT KCJ)
PT. KA Property	
PT. KA Logistik	Cargo Transport Company
PT. KA Pariwisata	Tourism Company

Source: PT.Kereta Api (Persero), Laporan Manajemen Perusahaan Triwulan IV Tahun 2009

2008年のPT.KAIの歳入監査報告によると、この鉄道会社は実質的に4線（ジャワ主要線旅客サービス、南スマトラ石炭運送、Jabotabek旅客サービス、ジャワ貨物サービス）の事業を運行している。

表 4.5.17 PT.KAI Revenues Main Lines of Business 2008 (%)

Business Sector	Proportion
Java Main Line Passenger Services	45
South Sumatra Coal	27
Jabotabek Passenger Services	9
Java Freight	8
Java Local Passenger Services	4
Other	7
Total	100

Source: Indonesia Railways Master Plan (2010) Australia Indonesia Partnership

2008年に、JABODETABEKにおける鉄道サービスの質・量向上を目的として、PT.KAIの子会社PT.KAI Commuter JABODETABEKが設立された。

ジャワ旅客輸送サービスの収益と平均的な距離の指標は、エグゼクティブ・サービスが恐らく唯一収益性の高い事業であることを示している。そのため、PT.KAIはエコノミークラスのサービスではなく、エグゼクティブ・サービス事業に注力するという合理的な判断を取って来たものと見られる。

表 4.5.18 Java Passenger Services Yields and Average Distance 2008

Sector	Yield*(Rp/passenger/km)	Average distance(km)
Main Line average	147	413
Executive	307	434
Business	188	389
Economy	64	414
Local average	52	62
Business	137	67
Economy	41	62

Sector	Yield*(Rp/passenger/km)	Average distance(km)
Jabotabek average	82	31
Commercial	250	37
Economy	43	30
Economy AC	167	32
Java average	119	91

Source: Indonesia Railways Master Plan (2010) Australia Indonesia Partnership

その一方で、PT.KAI 及びその子会社は整備の遅れのために定時運行・安全性の面で多くの問題を抱えている。

下表は、特に貨物サービスの信頼性が低いことを示している。ラッシュアワーにおける旅客サービスの運行間隔は JABODETABEK 地域においてもかなり長く、他のモードに比べて競争力を欠いているといえる。

表 4.5.19 Schedule Delays and Accuracy of Train Service

No	Description	Average - Average Delays		
		2007	2008	
1	Average Train Delays (MIN)			
	a. Railway Passengers			
		1. Arrival	7	5
		2. Departure	46	37
	b. KA Goods			
		1. Departure	90	97
	2. Arrival	90	111	
2	Average Train accuracy(%)			
	a. Railway Passengers			
		1. Arrival	77	81
		2. Departure	24	32
	b. Railway Goods			
		1. Arrival	21	26
	2. Departure	18	25	

Source: PT. KAI website 2009

表 4.5.20 Headway of JABODETABEK

NO	LINTAS	HEADWAY TERKECIL	
		Rush Hour	NON Rush Hour
1	Manggarai– Bogor	8 menit	12 menit
	Bogor– Manggarai	8 menit	12 menit
2	Jatinegara– Bekasi	14 menit	25 menit
	Bekasi– Jatinegara	14 menit	25 menit
3	Tanah Abang – Serpong	25 menit	40 menit

4	Serpong– Tanah Abang	25 menit	40 menit
	Tangerang–Duri	25 menit	> 60 menit
	Duri– Tangerang	25 menit	> 60 menit

Note: Rush Hour: 06:00-09:00 and 16:00-19:00

Source: PT. KAI Commuter Jabodetabek2010

交通セクターにおいては、安心・安全は極めて重要な要因である。しかしながら、2004～2008年の列車事故の犠牲者数を見ると、安心・安全面での改善は見られない。鉄道インフラ及び施設の整備の遅れや、列車衝突・脱線・横転等のヒューマンエラーによる事故が多く発生している。

表 4.5.21 Number and Victim of Train Accidents by Type of Accident

Description	Unit	Year				
		2005	2006	2007	2008	2009*
Number of Victims (Person)						
• Dead	Person	85	36	50	34	45
• Seriously Injured	Person	78	85	76	128	78
• Lightly Injured	Person	29	111	52	164	73
Total	Person	192	232	178	326	196
By Type of Accidents						
• Accidents Between Trains Against Trains)	Accidents	7	10	5	3	3
• Accident Between Trains Against Vehicles)	Accidents	30	15	24	20	21
• Derailment	Accidents	91	66	68	110	99
• Rolling	Accidents	N/A	N/A	5	7	8
• Flood / Landslide	Accidents	4	3	3	3	8
• Others	Accidents	38	8	11	16	8
Total	Accidents		170	102	116	159

Source: Statistik Perhubungan 2008, MOT

(4) 法規制環境の向上

鉄道サービスの質、信頼性、安全性向上にあたっては、政府予算の制限はボトルネックとなる課題である。この課題を解決するにあたり、下表に示されるように、PPPスキームに基づく鉄道開発への民間資本の参加の需要が高まっている。

表 4.5.22 Proposal for Financial Source for Railway Development Program/Activity

PROGRAM CATEGORY		BUDGET YEAR (In Billion Rupiah)				
		2010	2011	2012	2013	2014
Enforcement of Regulation Aspect	TOTAL	21.50	23.75	23.75	23.75	26.75
	APBN	21.50	23.75	23.75	23.75	26.75
	BUMN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

PROGRAM CATEGORY		BUDGET YEAR (In Billion Rupiah)				
		2010	2011	2012	2013	2014
	PRIVATE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Development of Institution and Human Resources	TOTAL	9.59	9.76	9.71	9.36	9.06
	APBN	9.59	9.76	9.71	9.36	9.06
	BUMN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	PRIVATE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Optimum Transportation	TOTAL	2,245.14	7,859.32	10,841.81	13,786.74	14,542.89
	APBN	495.68	501.91	497.99	497.74	497.94
	BUMN	821.46	694.26	679.07	948.15	779.00
	PRIVATE	928.00	6,663.15	9,664.75	12,340.85	13,265.95
Revitalization of Railway Facilities and Infrastructure	TOTAL	21,047.08	19,213.83	18,668.52	18,157.92	15,655.07
	APBN	77.25	85.70	85.95	84.70	92.00
	BUMN	564.73	448.58	885.58	1,234.88	1,498.50
	PRIVATE	20,405.10	18,679.55	17,696.99	16,838.35	14,064.57
Improvement of Safety and Security	TOTAL	5.30	4.40	4.70	3.80	4.70
	APBN	5.30	4.40	4.70	3.80	4.70
	BUMN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	PRIVATE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Source: Strategic Plan 2010-2014, Directorate General of Railways MOT

2007年に鉄道法が改正された。主な改正のポイントは以下の通りである。

- 地方政府や民間企業の参入障壁をなくした
- 鉄道システムを、National Railway, Provincial Railway and Regency/City Railway. の3つに分類した

民間企業の参入障壁が取り払われた。しかし、施行令などの関連法制度ははまだ実現されていない。その結果、官営企業である PT.KAI グループの組織改革や、民間資本の参加が期待されたジャカルタの大量高速輸送 (Mass Rapid Transit: MRT) 事業等の実施が遅れている。

4.5.3 港湾

インドネシアは1万7千以上の島々から構成される世界最大の島嶼国である。その地理的条件から、海運は内陸輸送・国際輸送においても重要な輸送手段であるといえる。しかし、2001年の National OD 調査によると、インドネシア貨物輸送における海上輸送のシェアは8.07%と道路輸送に次いで2番目に高いものの、90%以上を占める道路輸送と比較すると非常に低かった (表 4.5.9 参照)。

近年の輸送量の増加 (図 4.5.10、図 4.5.12、図 4.5.13 参照) 及び港湾の容量不足により、混雑による物流停滞が引き起こされている。さらに、政府による予算配分不足や、

未整備または渋滞のひどい港湾へのアクセス道路、非効率な荷物ハンドリングシステム、荷役機器の老朽化や不足などが、業務の効率性における主な問題となっている。なお、インドネシアの港湾数、主要港の特徴及び具体的な拡張計画、港湾セクターにおけるステークホルダーに関しては Appendix 参照のこと。

(1) 交通インフラ設備の整備

ゲートウェイ港湾の容量不足

インドネシアにおける海運の半分弱をタンジュンプリオク港が担っている。タンジュンプリオク港の容量は約 5 百万 TEU と言われており、2009 年の取扱荷量は 3.7 百万 TEU 程度（キャパシティの 74%）とされている¹。通常キャパシティの 8 割を超えるとオペレーションに支障をきたすと言われており（タンジュンプリオクの場合 4 百万 TEU）、実際タンジュンプリオク港での船の沖待ちは常に 10 隻以上となっている²。待っている船の数を減らすため防波堤を沖へ移動させる計画があるが、沖待ちの改善にはなるもののコンテナヤードやバース数には影響がないためキャパシティの増加には繋がらない。他の港を作る案も出ているが、既存港湾の拡張と並行して検討されるべきである。

港湾の水深

インドネシアの港湾のほとんどは深水港ではなく河川港のため、河川の上流における沈降により次第に浅くなっていき、港湾の水深を制限してしまっている。従って、継続的な浚渫が必要である。主要港湾における航路と回頭用水域のサイズ及び水深は以下のとおりである。

表 4.5.23 Capacities of Main Ports – Access Channel and Turning Basin

		Belawan	Tanjung Priok	Tanjung Perak	Makassar
Access Channel	Length	13.5 km	16853 km	25 mile	25 mile
	Width	100 m	-	100 m	150 m
	Depth	8 - 10 m LWS	14 m LWS	9.7 - 12 m LWS	26 m
Turning Basin	Size	4,428,500 m2	424 Ha	16,340,300 m2	1520 Ha
	Minimum depth	6 m LWS	7 m LWS	9.6 m LWS	9.7 m LWS
	Maximum depth	10 m LWS	7 m LWS	10.5 m LWS	16 m LWS

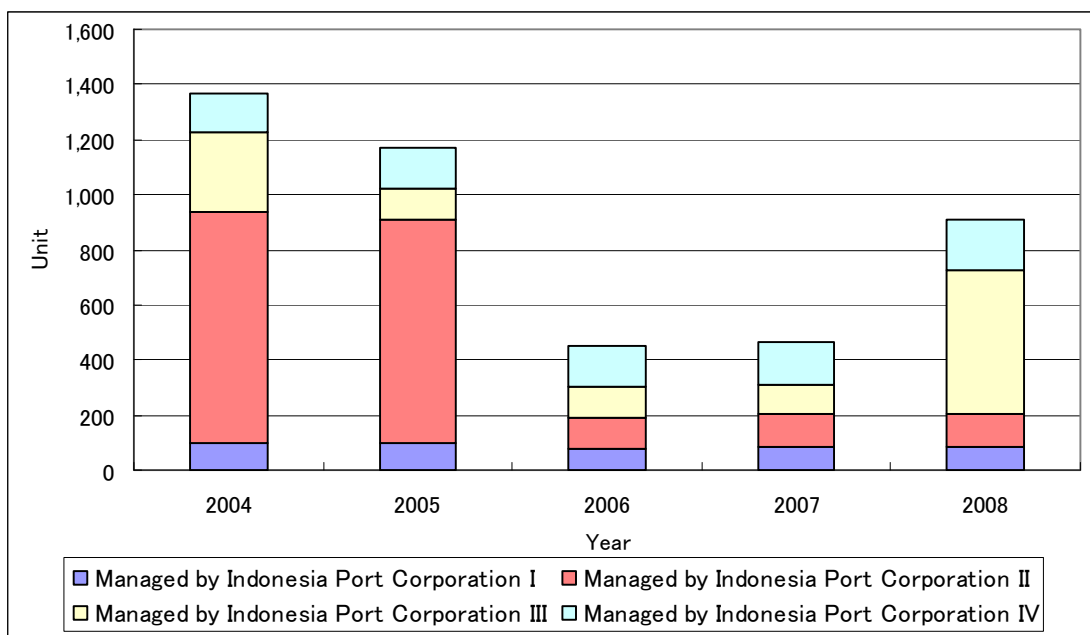
Source: Informasi Geo-Spatial Transportasi

¹ JICA Study Team

² JICA Study Team

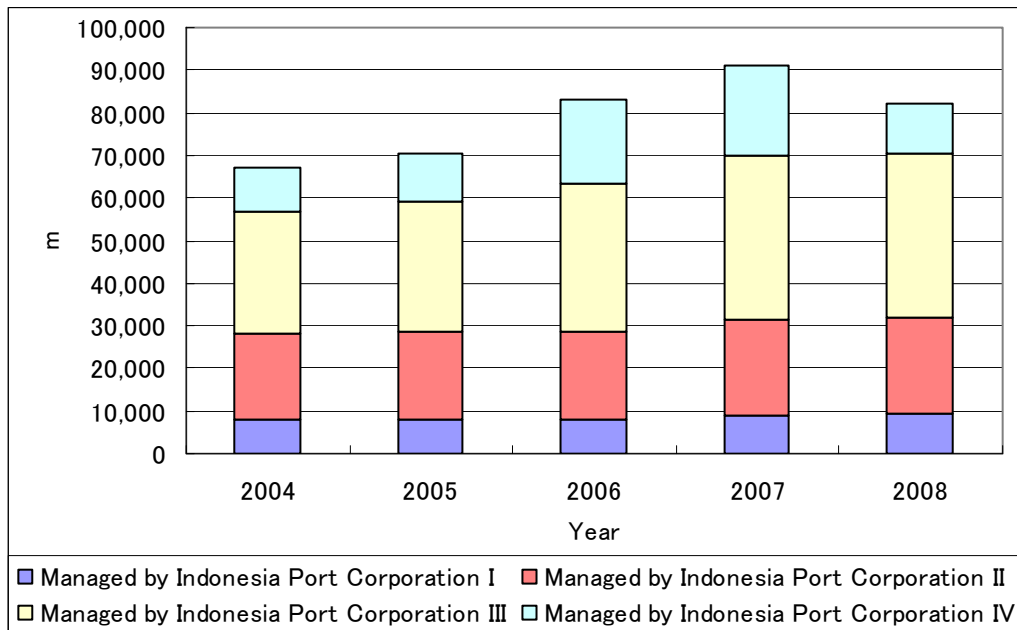
港湾の設備不足

インドネシア港湾公社(Pelindo)4社により管理されている荷役機械の総数は2004年から2006年にかけて減少したが、2006年以降は増加している。しかし、未だ2004年から2005年の水準には回復していない。バース長は2007年に最長9万メートルを記録したが、2008年はPelindo IVで約1万メートル減少したため、全長が減少した。Pelindo IIとIIIが管理しているバース長は観察期間においてほぼ一定である。また、野積倉庫の面積は2004年から2008年にかけて増加した。Pelindo IIIにおける2008年の野積倉庫面積は2004年の3.5倍となり、その増加に一番貢献した。



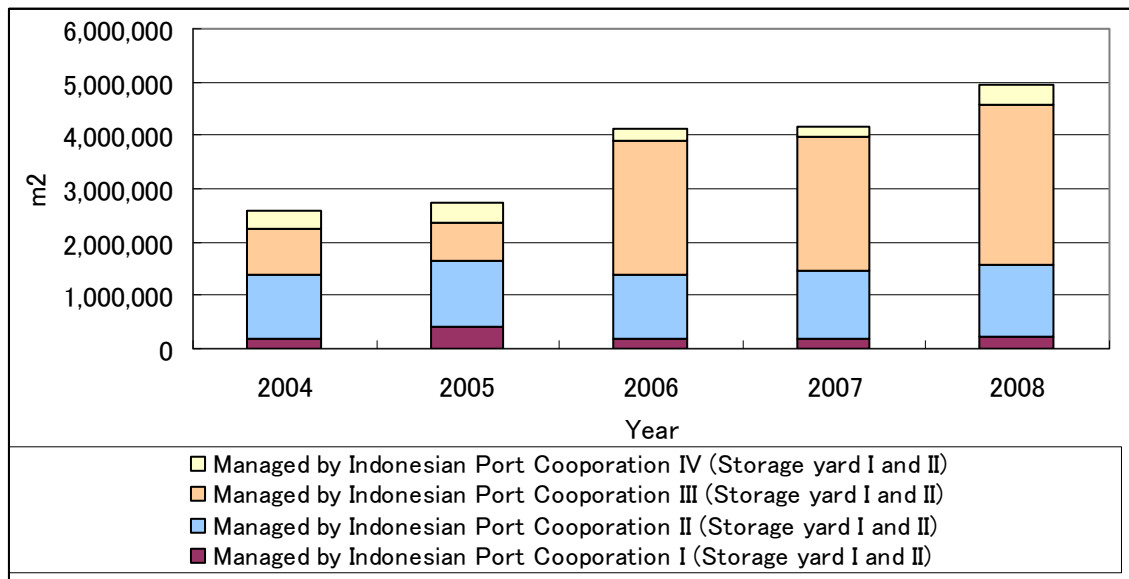
Source: Statistik Perhubungan 2008

図 4.5.6 Port Facilities – Number of Cargo Handling Equipments



Source: Statistik Perhubungan 2008

図 4.5.7 Port Facilities – Length of Berths



Source: Statistik Perhubungan 2008

図 4.5.8 Port Facilities – Open Storage Facilities

新港湾建設の必要性

歴史的にインドネシアの港湾は河口や都市部に位置している。そのため、港湾に行くには交通量の多い都市道路を通らなければならない。また、世界的な海運業の発達により船の大きさは次第に大きくなる傾向にあり、これが都市部における活動の急速な拡大と相まって、土地利用と水域使用に関する港湾活動と都市活動との間で衝突を招いている。

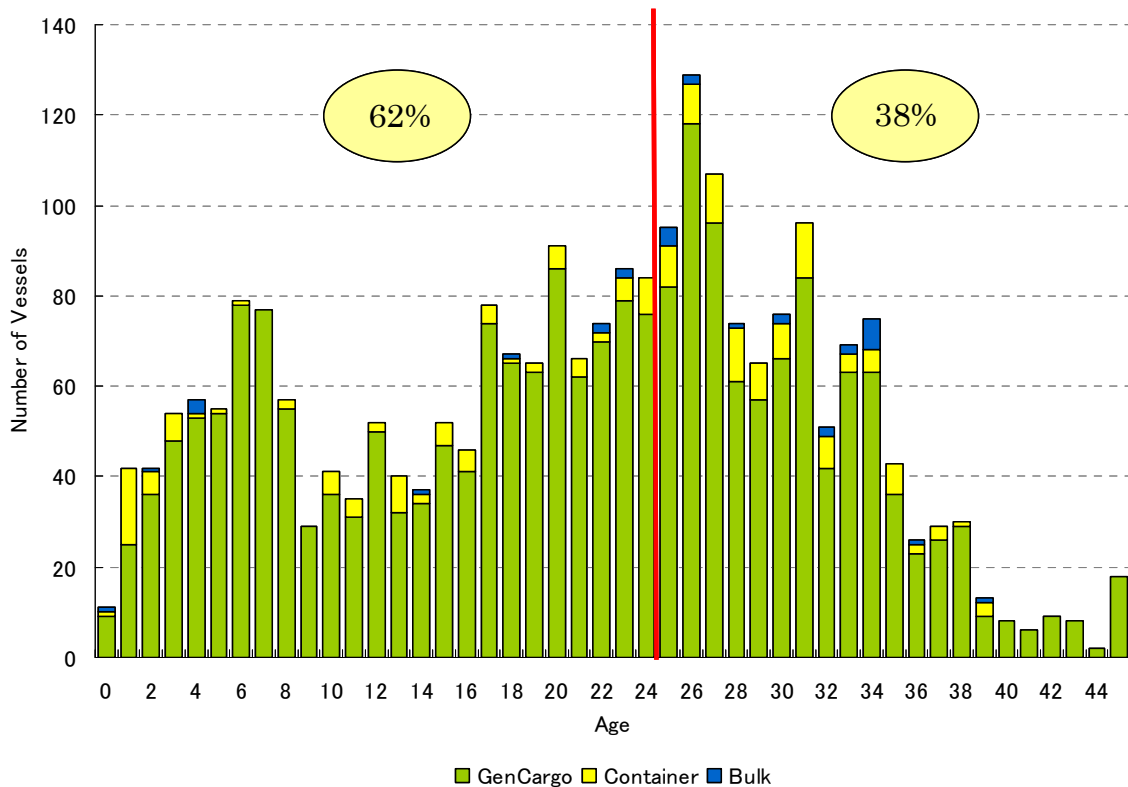
将来的には、インドネシアにおける港湾は新しい地域、できれば地方に移され、港湾活動が都市活動と共に同一地域で発展できるよう、計画や規制により保護されるべきである。

タンジュンプリオク港への道路・鉄道によるアクセス性

タンジュンプリオク港周辺道路においては、現在計画済みであるジャカルタ外環道路(JORR)が完成すると、港を基点とする環状道路が完成することになる。タンジュンプリオク港にある駅は不法住民などで使用できなかったが、2009年の秋に再び使われることになった。現在旅客輸送用に1日5本鉄道が走っている。貨物輸送にも使えるようコンテナターミナルまで貨物用の路線を再整備する必要がある。さらに、港を工業地帯(シカンデ)と繋ぐ計画があるが、タンジュンプリオク港のキャパシティの限界があるため難しいと考えられる。

船の老朽化

自国で造船する実力がまだ十分でなく、また輸入船舶が高価なため、インドネシアでは慢性的な船舶不足となっている。その状況は旅客船や政府保有船舶(海上保安関係船舶、港湾浚渫船等)についてもほぼ同様である。そのため、安価な中古船の購入や船舶の耐用年数である25年を超えた使用が多く見られる。以下の図は、運輸省に登録された船舶の船舶年数の分布を示している。ただし、非登録やチャーター船に関してのデータはなく、また木造の船は老朽化が早い。

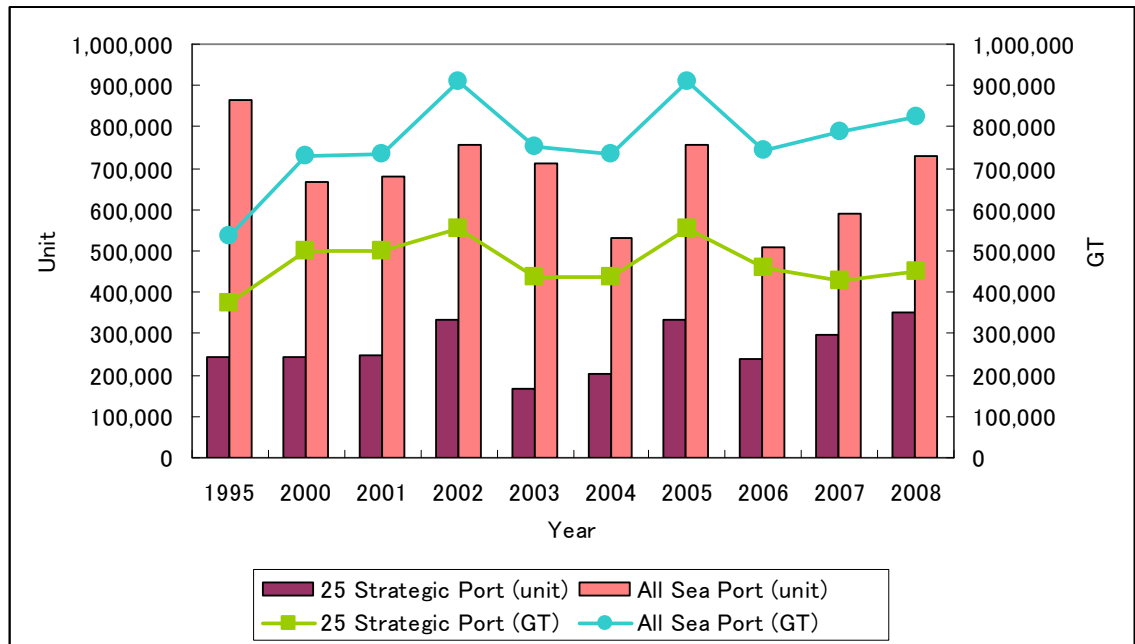


Source: Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation

図 4.5.9 Composition of Vessel Age in Indonesia in 2008

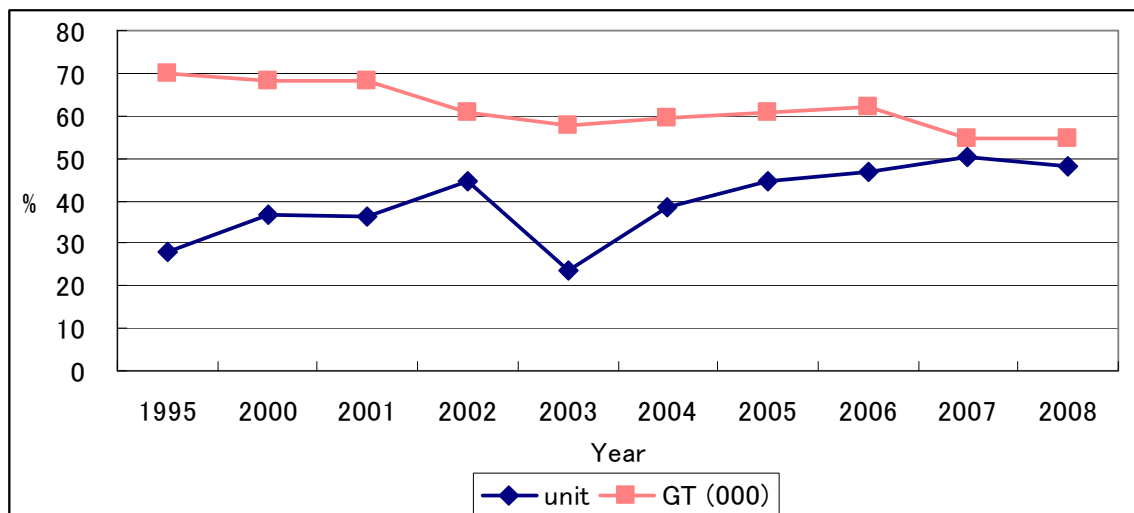
(2) 海運輸送量

海運輸送量は重量ベースで2002年及び2005年が最大、個数ベースでは1995年が最大であった。それ以降輸送量の低下が見られたが、現在回復してきている。25の戦略港における海運輸送量の割合は個数ベースでは上昇しているが、重量ベースでは減少している。2008年はそれぞれ48.3%と54.7%であった。



Source: Badan Pusat Statistik (BPS)

図 4.5.10 Number of Ships Calls



Source: Badan Pusat Statistik (BPS)

図 4.5.11 Percentage of Sea Transport by 25 Strategic Ports

アセアン諸国との国際比較（取扱量）

1) 旅客取扱量

アセアン 10 ヶ国の国内旅客取扱量において、ベトナムが 171.4 百万と極値となっている。インドネシアは国内旅客取扱量が 5.1 百万、国際旅客取扱量が 0.8 百万であった。データの揃っている国のなかでは、ミャンマーを除くすべての国で国際よりも国内旅客取扱の方が多くなっている。インドネシアの 2007 年の国内旅客取扱量は国際旅客取扱量の 6 倍強であった。

表 4.5.24 Passenger Traffic of ASEAN Countries in Sea Transportation

	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia
Domestic Passenger Traffic (mn)	5.1	N/A	N/A	1.8	11.1
International Passenger Traffic (mn)	0.8	0.0	N/A	N/A	1.9
	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam
Domestic Passenger Traffic (mn)	0.4	35.5	N/A	N/A	171.4
International Passenger Traffic (mn)	3.5	N/A	0.9	0.3	0.2

Source: ASEAN Statistical Yearbook 2008

*1: Indonesia(2007), Lao(2006), Malaysia(2008), Myanmar(2007), Philippines(2007), Thailand(2007), Vietnam(2006)

*2: Indonesia(2007), Brunei(2007), Cambodia(2007), Malaysia(2008), Myanmar(2007), Philippines(2007), Singapore(2007), Thailand(2000), Vietnam(2000)

2) 貨物取扱量

旅客取扱量と同様に、ベトナムの国内取扱量が極値となっており、14,003.3 百万トンである。インドネシアは国内貨物取扱量が 232 百万トン(2007 年)、国際貨物取扱量が 211 百万トン(2005 年)であった。

表 4.5.25 Cargo Throughput of ASEAN Countries in Sea Transportation

	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia
Domestic Cargo Throughput (mn ton)	232.0	2.6	N/A	N/A	85.5
International Cargo Throughput (mn ton)	211.0	1.0	2.2	N/A	126.0
	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam
Domestic Cargo Throughput (mn ton)	2.2	75.0	N/A	30.0	14,003.3
International Cargo Throughput (mn ton)	11.0	83.0	515.0	143.0	N/A

Source: ASEAN Statistical Yearbook 2008

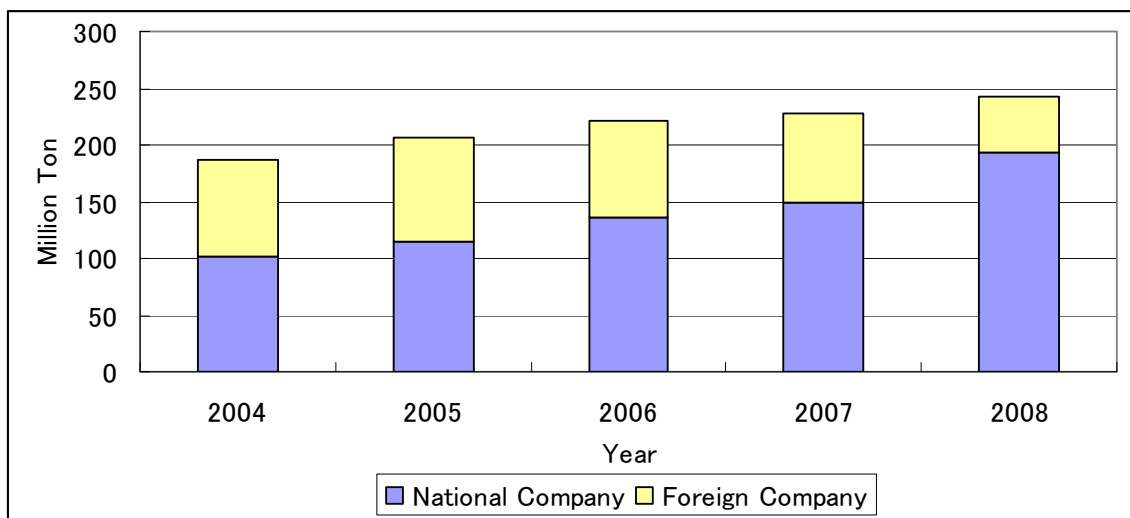
*1 Indonesia(2007), Brunei(2007), Malaysia(2008), Myanmar(2007), Philippines(2007), Thailand(2007),

Vietnam(2006)

*2 Indonesia(2005), Brunei(2007), Cambodia(2007), Malaysia(2008), Myanmar(2007), Philippines(2007), Singapore(2008), Thailand(2000)

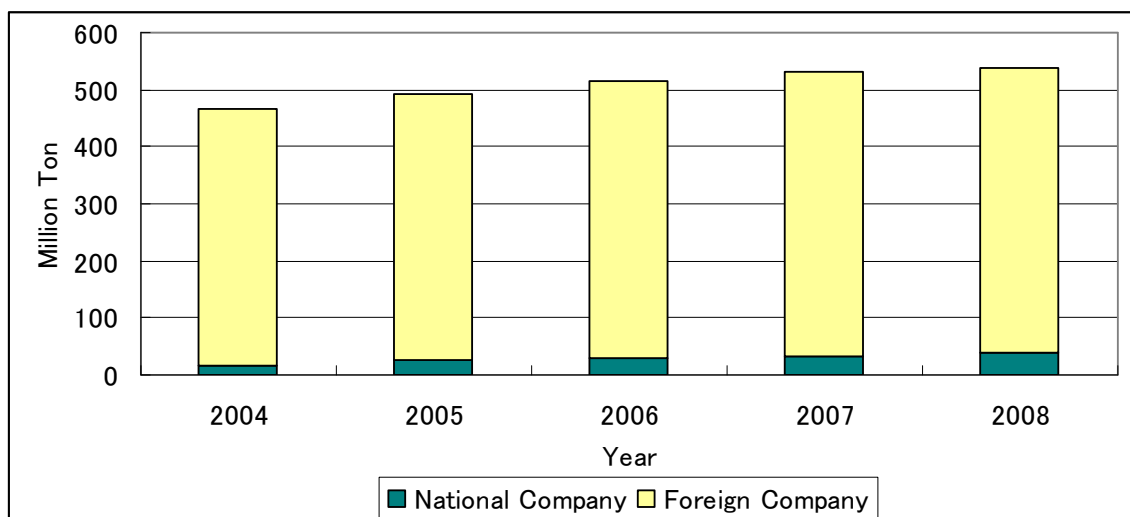
国内海運業の低いシェア

2008年、国内の海運会社は国内海運輸送の80%を担ったが、国際海運輸送においては7%と存在感が低い。2008年の改正海運法では、自国船舶はカボタージュ規制により保護されることになった。規制の内容は、パーム油、野菜、その他農産物等の国内貨物は自国船舶により輸送されなければならないというものであり、2009年には液体、ドライバルク、液化天然ガス、2010年には石炭も対象となる。さらに、2012年までにはすべての国産物が自国船舶により輸送されることとなる。



Source: Statistik Perhubungan 2008

図 4.5.12 Production of Sea Transport – Domestic



Source: Statistik Perhubungan 2008

図 4.5.13 Production of Sea Transport – Imports and Exports

(3) 運営における改善

海運法改正後(2008)の状況

2008年海運法の改正により、港湾局を設立することになった。それまではPelindoが港湾の管理と運営の両方を担っていたが、港湾局は管理を、民間となったPelindoは運営を行うことになり、管理と運営の切り離しが行われた。港湾局は港へのアクセスなどの他に、防波堤、シーチャンネル、航行補助装置、港内道路ネットワーク等の基礎的な港湾インフラの提供と取り締まりに責任を持つ。一方、オペレータは港湾施設を賃貸し、荷役や旅客施設、係留、燃料補給や水供給サービスの提供を長期契約もしくはコンセッションにより行う³。また、港湾局は港湾マスタープランの策定と実施も行う。

改正法により、港湾運営への民間の参入、港におけるサービスの効率向上が期待されているが、改正法に基づくターミナル運営の例はまだない。

タンジュンプリオク港のジャカルタ国際コンテナターミナル(JICT)は、改正法以前から香港のハチソン・ポート・ホールディングス(Hutchison Port Holding)とPelindo IIとの共同運営となっており、ハチソンが51%を出資している。しかし、競争原理がなく、しばしばその運営が非効率で、価格設定が高いと言われている⁴。

現時点ではPelindoから港湾局への人材配置は予定されていないとされているが、運輸省からPelindoへの出向があるように、両者間には密接な関係があるため可能性がないとはいえない。

輸送における安全及び保安の強化

報告された海上事故の総数は2004年の79件から2007年の145件へと年々増えているが、2008年は137件とわずかな減少があった。近年では、沈没による事故が一番多くなっている。2006年12月には夜間に嵐が600人以上の乗客を乗せたフェリーを直撃し、350人以上が犠牲になった⁵。2006年の海上事故による死者数が飛びぬけて多いのも、このためである。

事故原因別に見ると、人為的ミスによる事故は年々減少しているものの、自然や技術的な原因による事故が増えている。

国際海事機関(IMO)によると、インドネシア海域とマラッカ海峡において発生した海賊発生数は年々減少しており、2009年はそれぞれ15件と2件であった。輸送リスクや保険料の値上がり等による輸送コストの上昇を防止し、より多くの輸送を担うためには、インドネシア海域における保安の確保が必須となる。

³ United States Agency for International Development (USAID), Indonesia Enterprise and Agriculture Development Activity (SENADA), Indonesian Port Sector Reform and the 2008 Shipping Law (2008), pp.15, 18 and 19.

⁴ United States Agency for International Development (USAID), Indonesia Enterprise and Agriculture Development Activity (SENADA), Indonesian Port Sector Reform and the 2008 Shipping Law (2008), pp.6.

⁵ BBC, Hunt for Indonesia ferry missing (26 February 2007).

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/6396189.stm>

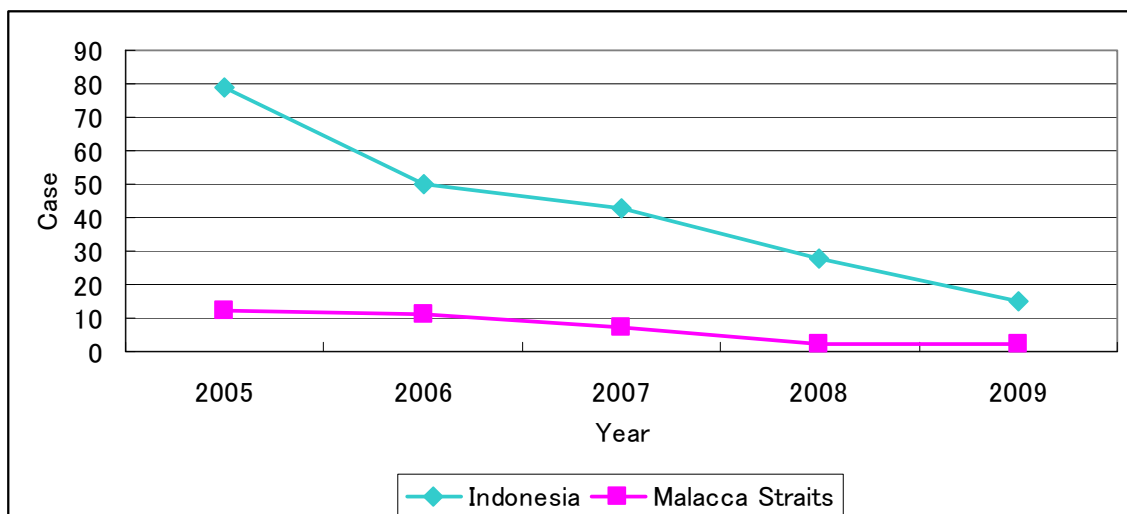
Guardian, Indonesian ferry sinks with 267 on board (11 January 2009),.

<http://www.guardian.co.uk/world/2009/jan/12/indonesia-ferry-sinks>

表 4.5.26 Number of Ship Accidents

	2004	2005	2006	2007	2008
By type of incident (cases)					
Sink	32	25	72	59	54
Fire	11	36	28	25	22
Crash	11	21	14	14	15
Strand	10	29	26	26	17
Others	15	14	3	21	29
Total	79	125	143	145	137
By type of causation (cases)					
Human	37	56	39	23	31
Nature	26	35	67	35	75
Technical and others	16	34	37	87	32
Total	79	125	143	145	138
Number of victims					
Deaths	61	131	727	182	92

Source: Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation



Source: 2009 Annual IMB Piracy Report

图 4.5.14 Number of Pirates Attacks

船舶保安国際コード (ISPS コード) への準拠

ISPS を準拠している港湾施設と船舶の数は 2004 年から 2008 年増え続けている一方、認定機関 (港湾施設警備機関として認定された機関: RSO) の数は減っている (表 4.5.27 参照)。

ISPS コードへ準拠するためには以下のシステム装置の設置が必要である。監視システムは、国際コンテナを取り扱うコンテナ埠頭及び多目的埠頭、国際旅客埠頭、危険物取扱い埠頭に、国際旅客埠頭には X 線検査装置、それ以外の在来埠頭は保安灯及び放送設備を設置しなければならない。また、水域監視のために全ての港湾に警備艇を配置する必要がある (表 4.5.28 参照)。

26 の戦略港についてそれぞれの港湾機能に基づき必要な機材と設置の有無、また未設置の場合は予定 (独自予算/無償) についての情報を表 4.5.29 に整理する。

表 4.5.27 Number of Port Facilities, Ships and RSOs with ISPS Compliance

	2004	2005	2006	2007	2008
Port Facilities	189	212	220	231	243
Ships	353	480	521	630	720
Recognized Security Organizations (RSO)	20	26	26	18	12

Source: Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation

表 4.5.28 Necessary Equipments for ISPS Compliance by Port Function

Function	Necessary Equipments
International Container Terminal	Monitoring System *
	Patrol Boats
International Passenger Terminal	Monitoring System*
	X-ray Inspection Device
	Patrol Boats
International Multipurpose Terminal	Monitoring System*
	Patrol Boats
Terminal for the Handling of Dangerous Goods	Monitoring System*
	Patrol Boats
General Cargo Terminal	Security Lighting
	Broadcast Facility
	Patrol Boats

Note: * Monitoring systems: CCTV cameras, monitors, video recording device (including security lightings and broadcast facilities) etc.

Source: JICA Expert on Port Security Management, Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation

表 4.5.29 Necessary and Granted Equipments for ISPS compliance at 26 Strategic Ports

No.	Operator	Port	Function	Necessary Equipments	Equipped			To Be Equipped	
					Own Budget	2004 Emergency Grant Aid	2008 Phase 1 Grand Aid	Phase 2 Grant Aid	Own Budget
1	PELINDO I	Belawan	International Container Terminal・International Passenger Terminal	Monitoring System			✓		
				X-ray Inspection Devices	(except for metal detector)		✓	(metal detector)	
				Patrol Boats	✓				
2	Dumai	International Container Terminal・International Passenger Terminal	Monitoring System			✓			
			X-ray Inspection Devices			✓			
			Patrol Boats				✓		
3	Pekanbaru	General Cargo Terminal	Security Lighting					✓	
			Broadcast Facility					✓	
			Patrol Boats				✓		
4	Tg. Pinang	International Passenger Terminal	Monitoring System			✓			
			X-ray Inspection Devices	✓					
			Patrol Boats				✓		
5	BIDA	Batam	International Passenger Terminal					✓	
			X-ray Inspection Devices		✓				
			Patrol Boats				✓		
6	PELINDO II	Teluk Bayur	International Container Terminal				✓		
			Monitoring System			✓			
			Patrol Boats				✓		
7	Palembang	International Container Terminal	Monitoring System			✓			
			Patrol Boats	✓					
			Monitoring System			✓			
8	Panjan	International Container Terminal	Monitoring System				✓		
			Patrol Boats				✓		
			Monitoring System			✓			
9	Tg. Priok	International Container Terminal・International Passenger Terminal	Monitoring System		✓				
			X-ray Inspection Devices	(metal detector)	(except for metal detector)				
			Patrol Boats	✓					
10	Pontianak	International Multipurpose Terminal	Monitoring System			✓			
			Patrol Boats				✓		
			Monitoring System				✓		
11	Banten	International Multipurpose Terminal・Terminal for the	Monitoring System				✓		
			Patrol Boats	✓					
			Security Lighting	✓					
12	Cilacap	General Cargo Terminal	Broadcast Facility					✓	
			Patrol Boats				✓		
			Monitoring System				✓		
13	Semarang	General Cargo Terminal・International Passenger Terminal	X-ray Inspection Devices					✓	
			Patrol Boats				✓		
			Monitoring System		✓				
14	Tg. Perak	International Container Terminal・Domestic Passenger Terminal	X-ray Inspection Devices		✓				
			Patrol Boats	✓					
			Monitoring System			✓			
15	Benoa	International Passenger Terminal	X-ray Inspection Devices			✓			
			Patrol Boats				✓		
			Monitoring System				✓		
16	Kupang (Tenau)	General Cargo Terminal・International Passenger Terminal	X-ray Inspection Devices				✓		
			Patrol Boats				✓		
			Monitoring System				✓		
17	Banjarmasin	International Multipurpose Terminal	Monitoring System				✓		
			Patrol Boats				✓		
			Security Lighting				✓		
18	Samarinda	General Cargo Terminal	Broadcast Facility				✓		
			Patrol Boats				✓		
			Security Lighting				✓		
19	Balikpapan	General Cargo Terminal	Broadcast Facility				✓		
			Patrol Boats				✓		
			Security Lighting				✓		
20	Bitung	International Multipurpose Terminal・International Passenger Terminal (plan)	Monitoring System	Security Lighting				(except for security lighting)	
			Patrol Boats	✓					
			Security Lighting						
21	Kendari	General Cargo Terminal	Broadcast Facility					✓	
			Patrol Boats	✓					
			Security Lighting						
22	Makassar	International Container Terminal・International Passenger Terminal	Monitoring System			✓			
			Patrol Boats				✓		
			Security Lighting				✓		
23	Ambon	General Cargo Terminal	Broadcast Facility					✓	
			Patrol Boats	✓					
			Security Lighting				✓		
24	Sorong	General Cargo Terminal	Broadcast Facility					✓	
			Patrol Boats				✓		
			Security Lighting				✓		
25	Biak	General Cargo Terminal	Broadcast Facility					✓	
			Patrol Boats				✓		
			Security Lighting				✓		
26	Jayapura	General Cargo Terminal	Broadcast Facility					✓	
			Patrol Boats				✓		
			Security Lighting				✓		

Source: Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation

エコポートへの取り組み

エコポートとは、環境に優しい港湾を目指し港湾の開発や整備を体系的な方法で実施する港湾を表す。港湾での環境リスクには、水質の劣化、大気汚染、騒音公害、生物多様性の破壊等がある。これらのリスク対策は港湾管理者により体系的に設計、実施、監視、そして見直しが必要である。港の環境の質を改善するためには、このサイクルを継続する必要がある。

主な課題には次のとおりである。

- 生態系の保護－バラスト水の管理

荷が船舶から降ろしされた後、バラスト水が船舶の安定のために積み込まれる。そのバラスト水は立ち寄る港で荷物を積載する代わりに船外へ放出される。そのため、バラスト水に含まれる生物が本来の生息地でない環境中に拡散する場合、生態的に有害となる問題が生じる（移入種問題）。オーストラリアでは 2001 年にバラスト水管理の必須条件が導入された。インドネシアも追随したいところであるが、2007 年にガイドラインが作られたものの、未だ内部配布の段階である。2011 年の規制策定を目指している。

- 港湾受け入れ施設の建設

船舶から出る未使用燃料、廃棄物や貨物残さは船舶廃棄物受け入れ施設に入れられるべきである。受け入れ施設の利用可能性と利用率を上げることにより、違法な排出を減少させ海洋環境を保護することができる。受け入れ設備に集められたものは、他の電池や煉瓦に利用されることが可能である。現在インドネシアにおいてはタンジュンプリオク港とタンジュンペラック港のみ受け入れ設備が設置されているが、より多くの港湾への設置を目指している。

(4) 法律・規制環境における改善

新海運法(2008)の概要

インドネシア政府は 2008 年 4 月に新海運法 (No. 17/2008) を国会で可決した。主な趣旨は以下の通りである。

- 港湾の開発、管理において規制権者と運営権者を分けるために港湾管理主体 (Port Management Body) を規定している
- 民間企業が単独で港湾運営に参入可能となった。
- 海上・沿岸警備機関を新設する。

インドネシア・シー・アンド・コースト・ガード(ISCG)の設立とその進捗

改正海運法(2008)に基づき、ISCG は法改正後 3 年以内に設立される予定である。

ISCG は海上保安調整会議(BAKORKAMLA)⁶の調整能力、運輸省警備救難局(KPLP)の法執行以外の能力、海洋漁業省や海上保安庁などの法執行能力のすべての機能を持つことになる。

BAKORKAMLA のリードで BAKORKAMLA と KPLP が合併し、大統領直属の組織として設置される予定だったが、運輸省下に置くかどうかで意見対立がある。しかし、大統

⁶ BAKORKAMLA はインドネシア国の海上治安活動に係る 12 の関係機関(海上警察、税関、運輸省警備救難局、海洋漁業省、海軍等)の調整を一体的に行うために設立された、法執行(違法漁業、密輸、海賊、違法伐採、燃料の横流しなどの取り締まり)の現場オペレーション部分について調整する機関である。コーディネーションの権限は持たされているが、関係機関をコントロールしたり、従わせたりはできない。

領直属の組織にしないと調整力が発揮できないだろう。海運法は運輸大臣が所管する法律であり、運輸省の主張も間違いではない。大統領直属での組織を作るのならば、そもそも大統領所管の法律にするべきである。

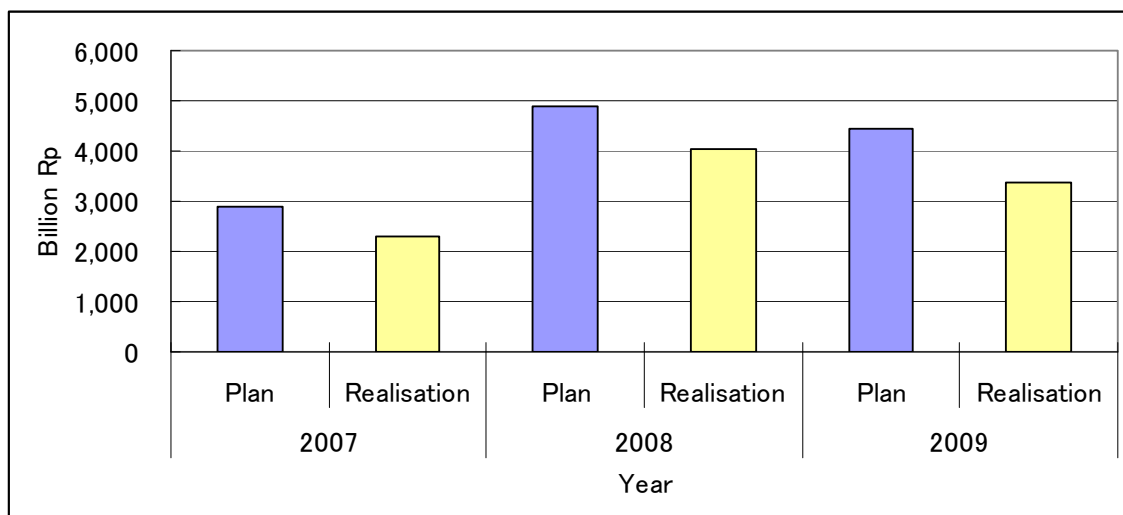
改正法では新組織について具体的なことは決められておらず、3年以内に政令を作り、詳細を決めていくことになる。2010年になり、ようやく運輸省と BAKORKAMLA それぞれの政令ドラフトが作られ、法務局に提出された。法務局で調整がなされた後は内閣官房、政治治安法務調整担当大臣、大統領の署名を経て発行される。しかし、法務局へ出された運輸省 KPLP のドラフトが BAKORKAMLA の意に沿うような内容になっておらず、BAKORKAMLA が異を唱え、現在そのドラフトを作り直そうということになっており、結局あまり進んでいない。

運輸省海運総局への予算配分とその財源

国家予算は 1) 政府独自予算、2) 外債（そのほとんどが JICA、オランダ、イスラム開発銀行からである）より構成される。

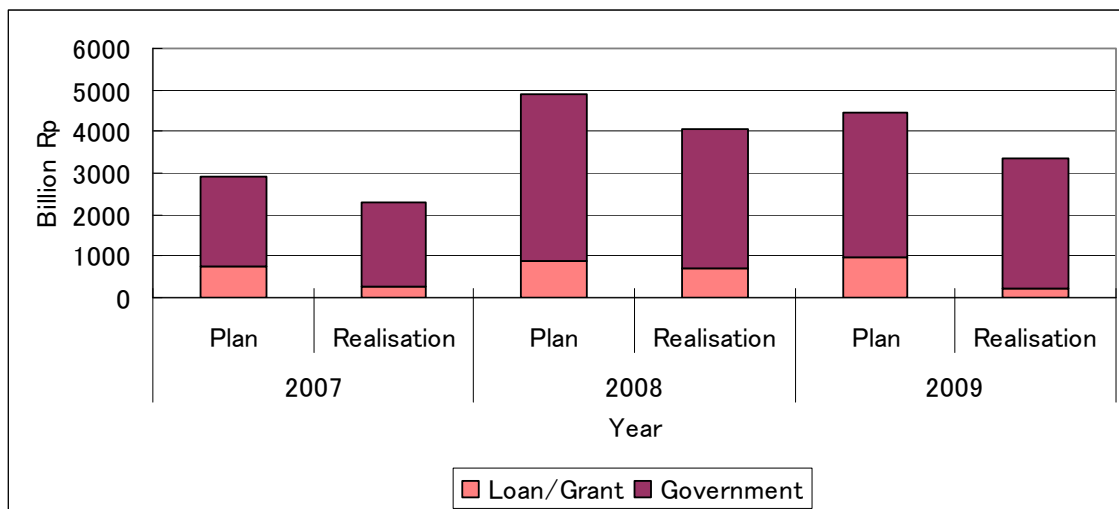
配分された予算は 1) 人件費、2) 資本、3) インフラ、4) 中期計画(RPJM)、そして 5) 戦略計画(Renstra)の策定等に用いられる。インフラへの予算は特に「ゼロアクシデント」へのロードマップや巡回・救助道具等、安全基準の向上に使われている。

2007年から2009年の期間では、2008年に年度予算配分の計画と実績の双方が一番高く、2009年は少々減少した。計画された予算額は常に支出金額よりも高かった。全体予算に占める政府独自予算は継続的に70%以上であり、2009年の支出額においては90%になった。



Source: Planning Division, Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation

図 4.5.15 Annual Budget Allocation for the Directorate General of Sea Transportation



Source: Planning Division, Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation

図 4.5.16 Source of Annual Budget Allocation for the Directorate General of Sea Transportation

4.5.4 空港

インドネシアは約 190 万 km² 程の土地に 1 万 7 千以上の島々を持つため、航空輸送はそれらの島々を結ぶ、国の重要なライフラインとして機能している。近年頻発する飛行機事故のため、また物流ハブである空港や航空機はテロの標的となりやすいため、安全な航空輸送を実現するために空港インフラや施設、オペレーションにおける改善が必要とされている。

2001 年の National OD 調査によると、インドネシア貨物輸送における航空輸送のシェアは 0.05% と一番低かった (表 4.5.9 参照)。

なお、本調査の主旨に従い、ここではメンテナンスしやすい指標にフォーカスする目的で、「航空」ではなく「空港」に限定することとする。また、インドネシアの空港数、主要空港の特徴及び具体的な拡張計画、航空セクターにおけるステークホルダーに関しては Appendix 参照のこと。

(1) 首都圏空港整備、既存空港整備状況改善や施設容量拡大

ゲートウェイ空港の容量不足

インドネシア最大の空港であるスカルノハッタ空港は 2 本の滑走路を有するが、航空輸送の急激な成長 (図 4.5.18~図 4.5.22 参照) 及び、航空運送事業参入への規制緩和による新規参入と運賃低下による特に国内線輸送量の激増に直面し、将来容量不足が予想される。ゲートウェイ空港及びその他の主要空港はこれらの格安航空会社(LCC)を受け入れるためにも、空港設備の整備が求められている。

表 4.5.30 Facilities at Main Airports

	Juanda/Surabaya	Ngurahrai/Bali	Polonia/Medan	Soekarno Hatta/Cengkareng
Runway	3,000m * 45m	3,000m * 45m	2,900m * 45m	3,660m * 60.3m
Apron	148,000m ²	214,457 m ²	275m * 119m 305m * 110m 150m * 110m	471m * 35m
Strip	3,200m * 300m	3,120m * 300m	3,100m * 255m	3,720m * 300m
Taxiway	185,000m ²	127,639 m ²	140m * 23m 210m * 23m	-
Overrun	(100m * 45m) ²	3,000m * 30m	(100m * 45m) ²	60m * 60m
Terminal	52,500 m ²	6,282 m ²	-	-
Total Area of International Terminal (Cargo)	5,600 m ²	63,397 m ² / 26,517 m ²	-	-
Total Area of Domestic Terminal (Cargo)	4,400 m ²	10,520 m ² / 9,039 m ²	-	-

Source: Informasi Geo-Spatial Transportasi

現在ある既存空港の拡張と新空港建設の計画は以下のとおりである。

- ジャカルタ国際空港（スカルノハッタ）－拡張

ターミナル 3 は 2009 年に一部オープンした。現在第 2 フェーズにあり、ターミナルエプロンの拡張を行っている。ターミナル 3 には 2020 年に完成目標とする 5 つの pier が建設される予定である。

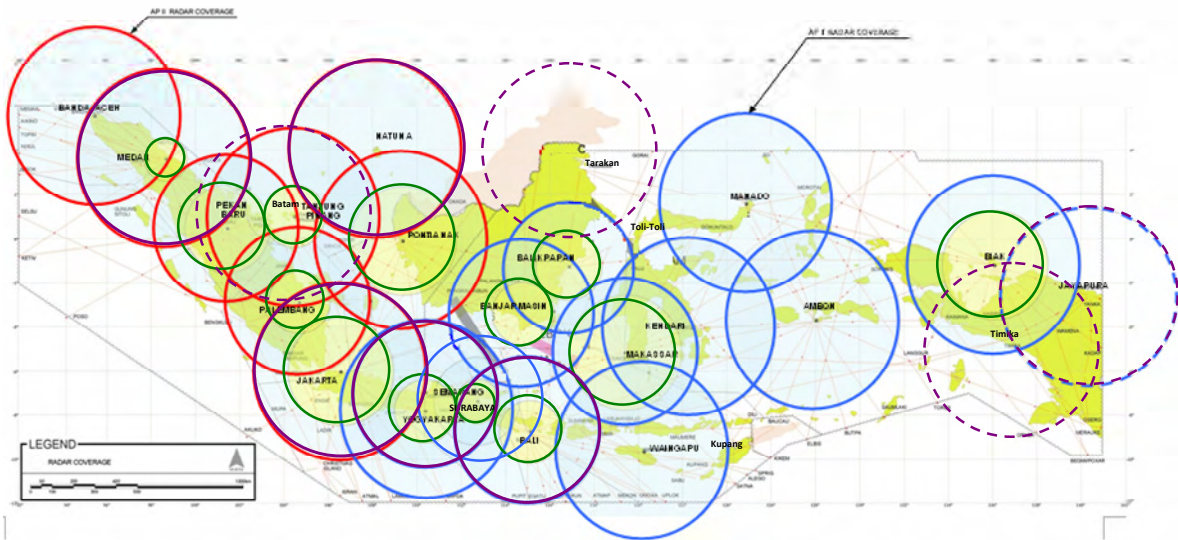
- メダン－新空港（リプレイス）
- ロンボック－新空港（リプレイス）
- マカサール－拡張（新滑走路及び新ターミナルビル）
- バンドゥンのリプレイスとしての西ジャワ州での新空港建設（進展なし）






通信・航法・監視／航空交通管理(CNS/ATM)における課題及び装置や施設不足

- インドネシアにおけるレーダー監視施設としてはモノパルス SSR(MSSR)、一次監視レーダー(PSR)及び二次監視レーダー(SSR)が設置されているが、下図でわかるように、特にパプア地域の一部空域がレーダーカバレッジから外れている。これが原因で実際に航空機事故が発生しているようである。自動位置情報伝送・監視機能(ADS)とレーダーを組み合わせた将来の監視カバレッジ(2010)ではインドネシア空域のすべてをカバーできるようになる。
- CNS システムのほとんどは従来型オペレーション用に考案されており、装置はたいてい旧式である。
- 機器取替に関する基準や慣習が確立していないため、運輸省航空総局、国営空港会社である Angkasa Pura(アンカサプura) I 及び I 間で違いが生じる可能性が

ある。

- 国家航空交通業務(ATS)マスタープランの策定
 現在国家マスタープランが存在しないため、各空港がそれぞれの意思や計画に従ってインフラ整備を行っている。すべてのインフラは国家マスタープランに従って計画、建設されるべきである。



Type of Equipment	Amount	Location
SSR 	17	Banda Aceh, Medan, Palembang, Pekanbaru, Tanjung Pinang, Cengkareng, Semarang, Surabaya, Waingapu, Pontianak, Banjarmasin, Balikpapan, Makassar, Kendari, Manado, Ambon dan Biak
PSR 	13	Medan, Palembang, Pekanbaru, Tanjung Pinang, Cengkareng, Pontianak, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Makassar, Banjarmasin, Balikpapan dan Biak
MSSR 	5	Medan (Mode - S) , Natuna, Cengkareng, Yogyakarta dan Denpasar
Plan (MSSR) 	6	Jayapura, Timika, Tarakan, Toli-Toli, Kupang , Batam
Plan (PSR) 	1	Kupang

Source: Directorate of Airworthiness and Aircraft Operations, Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Transportation

☒ 4.5.17 Existing Radar Coverage and Plan

表 4.5.31 ATC Services in Indonesia in 2009

ATC Services	Number
Area Control Center (ACC)	2
Approach Control Office (APP)	24

Aerodrome Control Tower (TWR)	43
Flight Information Region (FIR)	2
Domestic Routes	84
International Routes	80
ATC System / Automation	10
ATC Radar	17

Source: Directorate of Airworthiness and Aircraft Operations, Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Transportation

表 4.5.32 The Amount of Equipments to the Aviation Facility in 2008

Description	Units
Aviation Navigation Facilities	
ADS-B	25
VOR	74
NDB	173
DME	79
ILS	38
PSR	14
SSR	17
MSSR	6
Airport Security Facilities	
X-RAY	291
CCTV	17
FIDS	33
WTMD	202
Fire Alarm system	3

Source: Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008, Ministry of Transportation

表 4.5.33 Air Navigation Facilities

	2004	2005	2006	2007
NDB	173	173	173	173
VOR	59	59	62	67
DME	59	59	62	66
PSR	13	13	13	13
SSR	17	17	17	17
MSSR	5	5	5	6
ADS-B	-	-	-	5
Total	326	3326	332	347

Source: Statistik Perhubungan 2008

表 4.5.34 Flight Communication Facilities

	2004	2005	2006	2007
VHF Portable	71	91	112	142
HF - SSB	337	348	351	387
T - S ADC	47	48	53	58
AMSC / AMSS	19	30	30	34
ATIS	18	18	18	18
Teleprinter	9	14	16	20
Recorder	31	33	35	43
VHF - ER	25	25	28	28
VSAT	135	135	135	135
T-S APP	23	23	25	26
Radio Link	22	22	22	23
Link VHF Repeater	4	4	4	4
RDARA	14	14	14	14
Total	755	805	843	932

Source: Statistik Perhubungan 2008

表 4.5.35 Landing Equipment Facilities

	2004	2005	2006	2007
ILS	29	28	28	30
PALS	51	29	29	29
MALS/SALS	19	19	19	20
SQFL	24	28	28	28
LIL	1	1	1	1
VASIS	66	21	21	20
PAPI	41	69	72	78
R/W Light	50	46	46	48
RTIL	45	33	33	33
Total	326	274	277	287

Source: Statistik Perhubungan 2008

表 4.5.36 Installation/ Upgrading of Navigation Infrastructure

	Installed	Needs for Upgrading
ATM		Air Traffic Flow Management
Communication	VHF, HF, ADS-C/CPDLC	HF, VHF (VOICE/ DATA/SATCOM)
Navigation	VOR, NDB (Non-direction beacon), ILS (Instrument Landing System, DME	GNSS
Surveillance	PSR, SSR, radar, ADS-B (only area uncovered by radars)	ADS, SSR MODE S

Source: Directorate of Airworthiness and Aircraft Operations, Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Transportation

(2) 航空輸送量

インドネシアにおける定期運航便は、総輸送量（トンキロ）、利用乗客数、及び乗客輸送量（トンキロ）においては 2007 年が一番多かった。貨物運送に関しては、輸送重量（トン）では 2008 年、輸送量（トンキロ）では 2006 年に最大となった。全体に占める国内輸送の割合は高く、70%から 95%の間である。2005 年の貨物輸送量（トンキロ）では 50%程度と例外的に低い。従ってインドネシアの航空輸送における国内需要の多さが観察される。



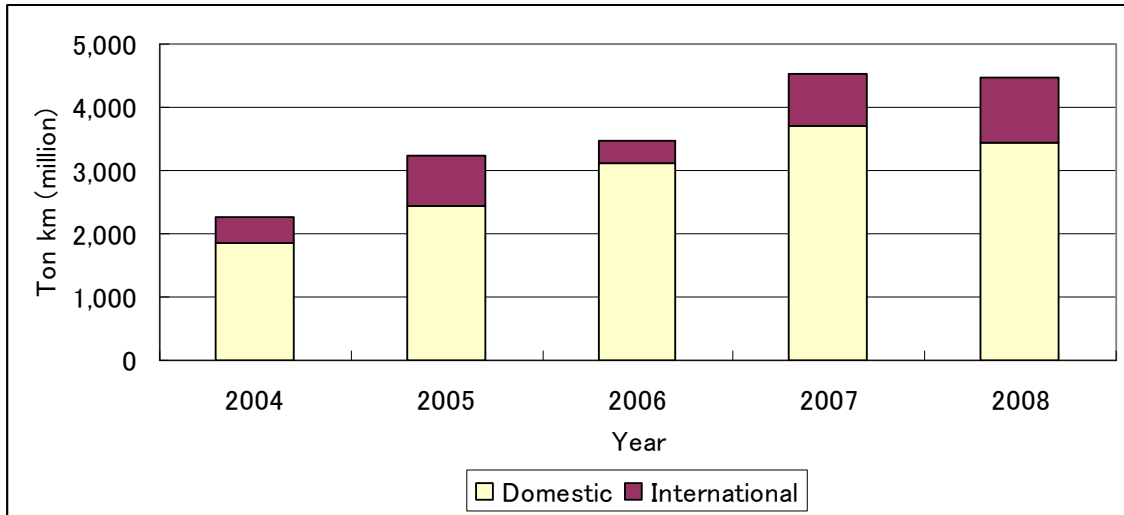
Source: Statistik Perhubungan 2008

図 4.5.18 Scheduled Flight Productions – Ton KM Performed (Total)



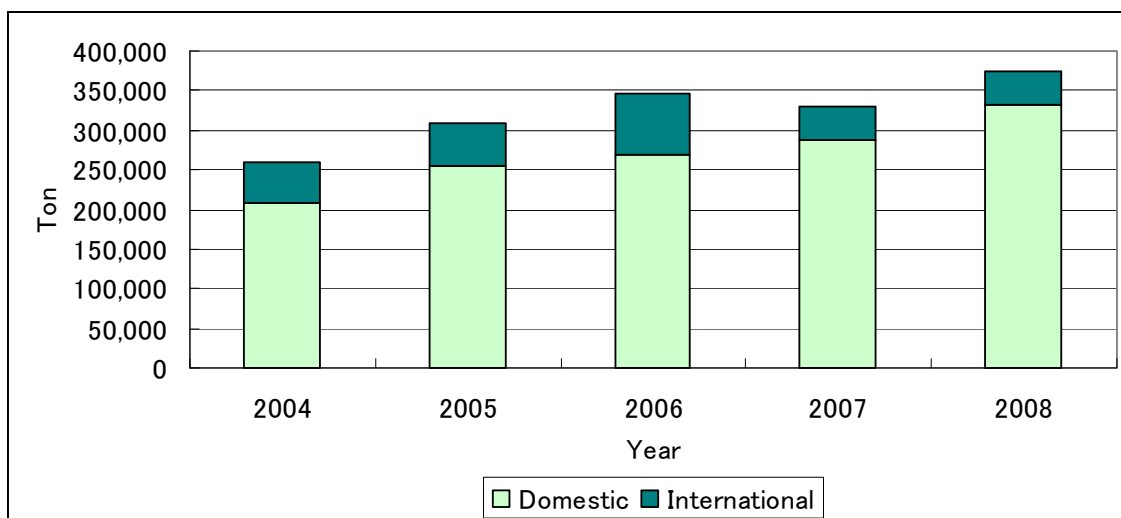
Source: Statistik Perhubungan 2008

☒ 4.5.19 Scheduled Flight Productions – Passenger Carried



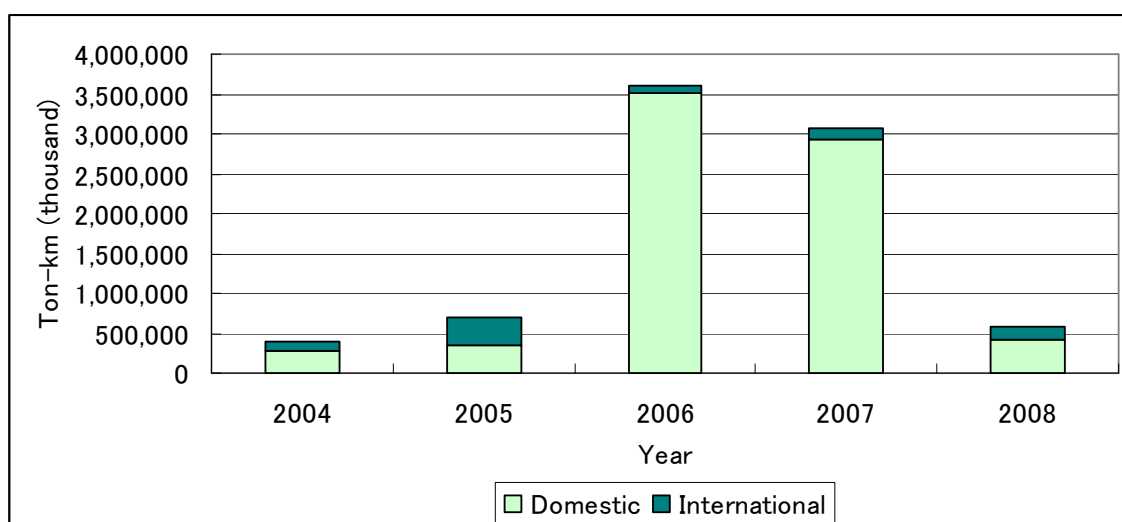
Source: Statistik Perhubungan 2008

☒ 4.5.20 Scheduled Flight Productions – Ton KM Performed (Passenger)



Source: Statistik Perhubungan 2008

図 4.5.21 Scheduled Flight Productions – Freight Carried



Source: Statistik Perhubungan 2008

図 4.5.22 Scheduled Flight Productions – Ton KM Performed (Freight)

アセアン諸国との国際比較（取扱量）

1) 旅客取扱量

インドネシアの2007年の国内旅客取扱量は約36百万と、アセアン諸国の中で一番高い。同年における国際旅客量は約11百万であった。

表 4.5.37 Passenger Traffic of ASEAN Countries in Air Transportation

	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia
Domestic Passenger Traffic (000) *1	36,130.0	N/A	187.0	285.0	23,956.0
International Passenger Traffic (000) *2	11,341.0	1,448.0	2,979.0	463.0	17,652.0
	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam
Domestic Passenger Traffic (000) *1	1,029.0	19,845.0	N/A	26,614.0	4,314.0
International Passenger Traffic (000) *2	878.0	11,849.0	36,288.0	35,946.0	3,132.0

Source: ASEAN Statistical Yearbook 2008

*1 Indonesia(2007), Cambodia(2007), Lao(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2001), Philippines(2007), Thailand(2007), Vietnam(2006)

*2 Indonesia(2005), Brunei(2007), Cambodia(2007), Lao(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2007), Philippines(2007), Singapore(2008), Thailand(2007), Vietnam(2006)

2) 貨物取扱量

2007年、インドネシアの国内貨物取扱量は286トンキロと、アセアン諸国においてはタイに次いで高い。貨物積込量は174トンキロ（2006年）、積下量は148.5千トンキロであった（2007年）。

表 4.5.38 Cargo Throughput of ASEAN Countries

	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia
Domestic Freight Traffic (000 metric ton) *1	286.0	N/A	2.1	N/A	178.0
Cargo Loaded (000 metric ton) *2	174.4	1,712.9	15.6	248.0	474.2
Cargo Unloaded (000 ton) *3	148.5	139.8	10.5	N/A	387.6
	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam
Domestic Freight Traffic (000 metric ton) *1	4.0	278.0	N/A	1,122.0	73.2
Cargo Loaded (000 metric ton) *2	6.1	220.9	905.0	466.0	N/A
Cargo Unloaded (000 ton) *3	4.7	182.2	952.0	718.0	N/A

Source: ASEAN Statistical Yearbook 2008

*1 Indonesia(2007), Cambodia(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2007), Philippines(2005), Thailand(2003), Vietnam(2006)

*2 Indonesia(2006), Brunei(2004), Cambodia(2007), Malaysia(2007), Philippines(2007), Singapore(2008), Thailand(2007)

*3 Indonesia(2007), Brunei(2004), Cambodia(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2007), Philippines(2007), Singapore(2008), Thailand(2007)

(3) 運営における改善

空港では、着陸失敗、離陸失敗、墜落事故が発生しており、安全確保への取り組みや事故調査体制の強化、航空当局の安全に対する総合的な能力強化が必要とされる。

空港運営者に関する基礎情報

インドネシアにおける空港の運営には5つの運営者が係っている。

1) 民間企業

- 国有企業－アンカサプラ I 及び II⁷
- 地方自治体所有企業
- 完全民間企業

2) 政府

- 運輸省航空総局
- 地方自治体

輸送における安全及び保安の強化

- EU 域内乗り入れ禁止

2007年のガルーダ・インドネシア航空やアダム航空等による数件の航空機による死亡事故を受けて、EUはインドネシアの航空51社（小規模航空会社も含む）を安全性に問題があるとして、EU域内乗り入れ禁止のブラックリストに追加した。それ以降死亡事故は発生していない。2009年には4社（ガルーダ・インドネシア航空、マンダラ航空、エアファスト・インドネシア航空、エクスプレス・トランスポタシ・アントルベヌア航空）がリストから外され、他の3社も除外の準備が進んでいる。

- アメリカ連邦航空局 (FAA)

2007年にFAAは、インドネシアの航空会社を「安全基準を満たしていない」とされるカテゴリー2に格下げした。カテゴリー2の国の民間航空会社は、米国路線の新設や増便等が認められない。現時点ではアメリカへの運航予定はなく、カテゴリー1への申請予定もない。

- パプア地域における航空の安全性問題

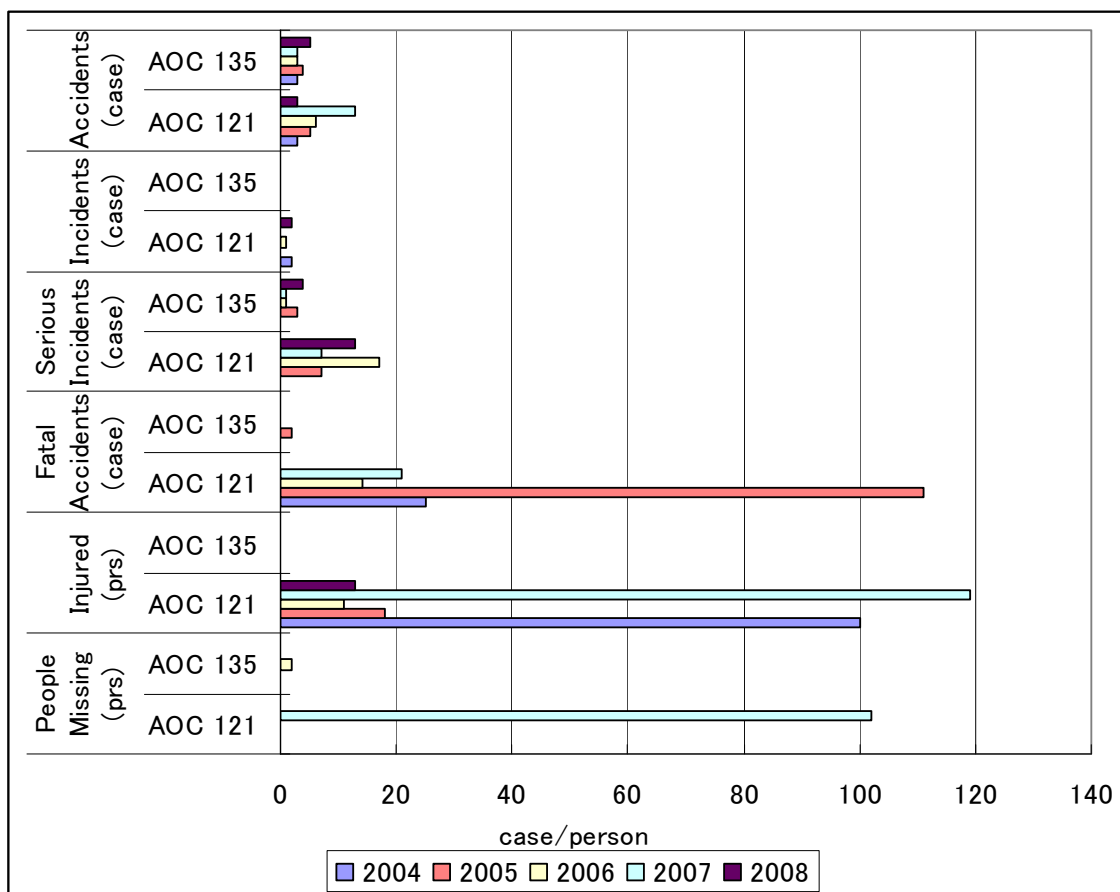
パプア地域における航空の安全性は低い。この地域は山岳地帯であり、航空機が上昇するには旋回をしなければならない。しかし、適切なステップを踏まない操縦士がおり、度々事故を引き起こしている。そのほとんどは小規模な航空会社である。対応策として、操縦士資格条件（手続き要件）が作られ、パプア地域へ飛行する操縦士は通常以上の技術を持つことが要求される（操縦士要件）。

⁷ これらは100%政府出資であるが、民間により運営されている。

表 4.5.39 Airport Security and Service Facilities

	2004	2005	2006	2007	2008
X-Ray	213	228	240	254	291
WTMD	133	142	142	161	202
PABX	71	73	73	80	-
CCTV	7	7	7	11	17
IGCS	3	3	3	4	-
Handy Talky (HT)	815	970	1,423	1,506	1,597
FIDS	24	25	28	30	33
PAS	29	30	30	36	39
Fire Alarm System	3	3	3	3	3
Total	1,298	1,481	1,949	2,085	2,182

Source: Statistik Perhubungan 2008



Note: AOC (Air Operator's Certificate) - AOC 121 is for airlines with more than 30 seats and 135 for airlines with less than 30 seats. AOC 91 is for general aviation such as private aircrafts, missionary's agency.

Source: Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008

图 4.5.23 Number of Reported Accidents

表 4.5.40 The Total Number of Air Traffic Accidents (up to November 2008)

Aircrafts			
Accident	Serious Incident	Incident	Total
14	9	3	26
Victims			
Injured	Fatal	Missing	Total
10	4	2	16

Source: Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008, Ministry of Transportation

エコエアポートへの取り組み

インドネシアの空港でも、環境に対する取り組みは始まっている。

エコエアポートの定義は、「周辺環境に影響を及ぼす可能性のある要素に関する、詳細な測定（検査）に合格した空港」とされている。空港と周辺地域に対し健全な環境を確保することが目的である。

2008年の日アセアン交通大臣会合においてエコエアポートのガイドラインが承認され、また運輸省航空総局の法令が2009年に発行された。

対象となる空港はすべての国際空港と大規模なハブ空港である。これらの空港はそれぞれにエコエアポート・カウンシルを創設する必要があり、空港の環境計画、実施、監視、報告等を担う。指標の基準は環境省により策定され、監視は運輸省航空総局空港局により行われる。

ガイドラインで定められている環境要因は以下の8つである。

- 1) 大気（大気の質）：大気汚染物質の量を減らす。
- 2) エネルギー：空港運営からの消費エネルギーを減らす。
- 3) 騒音・振動：騒音や振動レベルを下げる。
- 4) 水：水汚染や水路汚染を防ぐ。
- 5) 土壌：空港で使用される油、化学薬品、化学物質、その他物質からの土壌汚染を防ぐ。
- 6) 廃棄物：空港で発生した廃棄物の資源としての再利用を促進する。
- 7) 自然環境：健全な自然環境のために、空港における生態系を保護し確立させる。
- 8) その他：各空港の特色に合わせて環境目標を設定する。

6つの空港（パレンバンのスルタン・ムハンマド・バダルディンII空港、バリのングライ空港、スラバヤのジュアンダ空港、タラカンのジュワタ空港、バタムのハン・ナディム空港）は今年エコエアポートに認定される可能性が高い。

(4) 法律・規制環境における改善

新航空法(2009)の概要

新航空法(No. 1/2009)は 2009 年 1 月に国会で成立した。主な趣旨は以下の通りである。

- 10 以上の航空機を所有する航空会社へのライセンスの制限を行う。
- ICAO 安全基準の要件を導入する。政府は安全に関する要求を満たさない航空会社やその従業員に対し、制裁を課す。
- 民間企業による空港管理への参入が許可される。
- 航空管制と航行システムを管理する新しい政府機関を設立する。

航空法改正後(2009)の状況

法律改正後、アンカサプラ I, II と運輸省航空総局における ATC 機能は、3 年から 5 年以内に設立されるエア・ナビゲーション・シングル・プロバイダー(ANSP)という組織に統合されることになる。それぞれの運営機能はそのまま残される。新法律は ANSP の設立について述べているが、具体的な詳細はまだ決まっていない。

また、改正法の下では、多くの空港の運営が運輸省航空総局より地方自治体へ移った。空港運營業務への民間企業の誘致もされている。しかしまだいくつかの民間企業しか興味を示していない。運営に興味があったとしても、その空港がその時点で地方自治体によって運営されている場合は、その企業と地方自治体の共同で畝意されることになる。

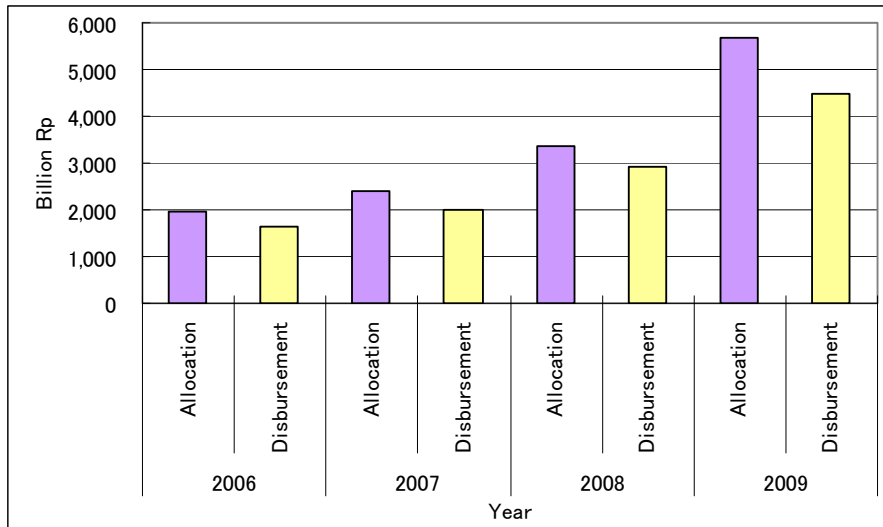
例：

- 1) ロンボックの新空港
空港の財源はアンカサプラ I から 80%、地方自治体から 20%である。
- 2) メダンの新空港
空港の財源は、エアサイドは政府、ランドサイドはアンカサプラ II である。

以前は、安全性に関わる規定はなかったが、法律改正後、インドネシア航空における安全基準向上のため、民間航空安全規定(CASR)等いくつかの規定が作られた。

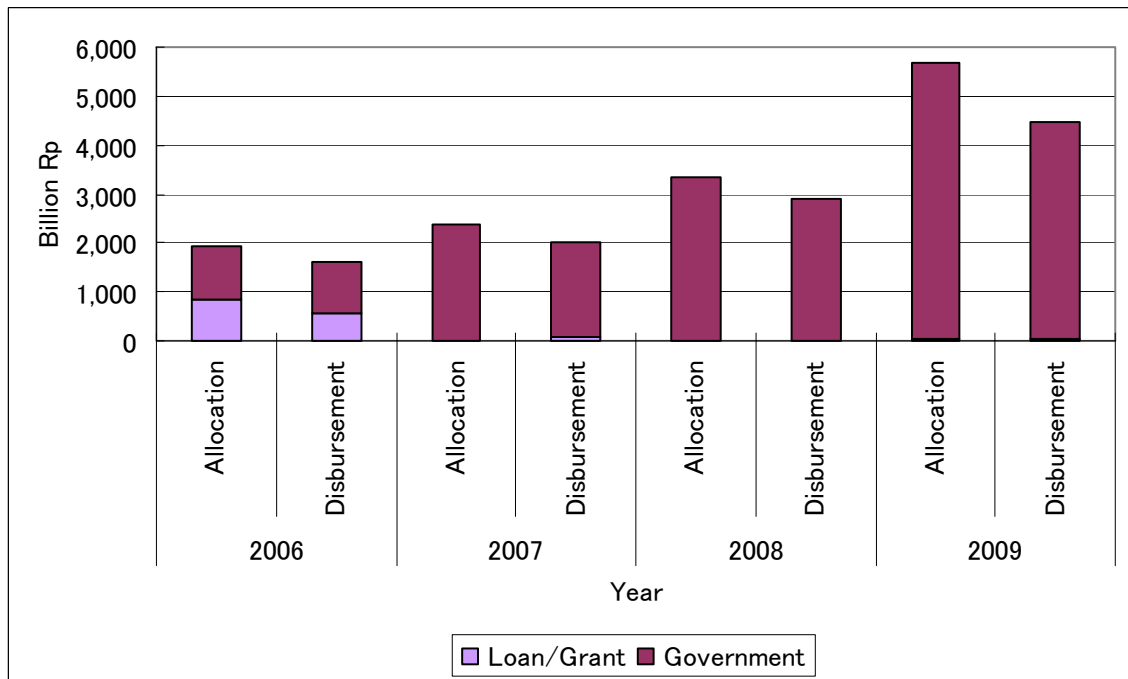
運輸省航空総局への予算配分とその財源

2006 年以降、航空総局への予算配分は急激に増加している。2006 年には、政府の独自予算は配分で 57%、支出で 66%であった。それ以降その割合は上昇し、近年は、国家政府が財源全体の 99%以上を負担している。



Source: Planning Division, Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Transportation

図 4.5.24 Annual Budget Allocation and Disbursement for the Directorate General of Civil Aviation



Source: Planning Division, Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Transportation

図 4.5.25 Source of Annual Budget Allocation for the Directorate General of Civil Aviation

4.5.5 交通インフラ共通の課題

(1) 交通モードの統合

上述のように、交通インフラ及び施設の各セクターは容量に問題を抱えており、公共事業省と運輸省は解決を図っている。しかしながら、交通インフラ及び施設の整備はいま

だセクター別もしくは地域別に計画されており、大体においてこれらの計画は適切なものではない。

効率的かつ効果的な交通インフラネットワークを構築するために、インドネシア政府は RPJMN 2010-2014 の中で、交通インフラ整備の容量の課題をモード横断的・島横断的な観点から「交通ネットワークシステム」の統合と位置づけている。

都市交通モードの統合に向けた取組み

先行事業の1つとして、JICA と BAPPENAS は 2004 年に JABODETABEK における統合交通総合計画のための調査(The Study on Integrated Transportation Master Plan : SITRAMP)を実施した。この調査結果はジャカルタ首都圏の空間計画に関する大統領令 (PERPRES 54-2008)のほか、BRT 拡張や MRT (Mass Rapid Transit: 大量高速輸送) 建設のための基礎資料として使用された。この調査結果によると、2002 年の交通渋滞による年間経済損失は、車両運行費で 3 兆ルピア、また人間の時間価値としては 2 兆 5 千万ルピアと見積もられている。

自家用車のモダリティシェアは増加していると考えられ、インドネシアの都市部では交通渋滞がいまだ主要な課題である。JICA は現在、SITAMP の調査結果の更新と広域交通ネットワーク統合システムの計画策定に向け、JABODETABEK 統合都市交通政策 (JABODETABEK Urban Transportation Policy Integration) のための調査を実施中である。

インドネシア経済回廊

2009 年 6 月に開催された東アジアサミットにおいて、東アジア・ASEAN 経済研究センター (the Economic Research Institute for ASEAN and East Asia: ERIA)、アジア開発銀行および ASEAN 事務局間の協力を通じて、東アジアの経済成長を目指すマスタープラン (いわゆるアジア総合開発計画) を策定し推進することが合意された。さらに、インドネシア政府と日本政府はインドネシア経済回廊 (Indonesia Economic Development Corridors: IEDC) の推進に合意した。これは産業開発およびアジア総合開発計画の一部としてのインフラ開発を推進するものであり、2010 年 1 月にジャカルタで開催された日インドネシア経済合同フォーラムで合意された。

現在、両国は、下図のとおり、スマトラ東部/ジャワ北西部、ジャワ北部の二つの経済回廊のマスタープランに注力している。



Source: JICA Study Team

図 4.5.26 Image of Economic Development Corridors

(2) 官民連携 (PPP) による資金調達スキームによる投資の促進

交通インフラの開発および維持管理における障害の 1 つは国家予算の不足である。BAPPEANAS は今後 5 年間に於ける財源不足を 407 億 US ドルと見積もっている。したがって、インドネシア政府は官民連携に強く依存している。各セクターの説明で述べたとおり、鉄道、港湾、航空、陸上交通の各セクターで新法が通過している。

インフラセクターにおける PPP プロジェクトについて新フレームワークの運用を確実なものとし、一貫したアプローチを取るために中央政府レベルでの強い調整が必須となる。ハイレベルのインフラ提供促進のための省間国家委員会 (KKPPI) は、その調整のために 2001 年に作られ、2005 年に強化された。日々の調整および PPP の取引のため、KKPPI 事務局の下に PPP 推進体制 (P3CU) ネットワークが構成され、また各省に PPP の組織が設立された。各セクターの省庁や地方自治体は、PPP 取引の準備と実行の責任を負う形となっている。一方 P3CU は政策の一貫性、品質管理と透明性を確保する責任を負う。

2006 年 5 月、財務省は、PPP プロジェクトに対する政府支援の諸条件を定める、インフラ開発におけるリスクのコントロールや管理の技術的方向性に関する財務相令 2006 年 38 号を発令した。同令によって、政府はインフラプロジェクトに参画する民間企業に対して、財務的またはその他の形態による補償を提供することができるようになった。

PPP に関する投資をさらに拡充するため、大統領令 2005 年 67 号を改定する 2010 年 13 号が制定されたが、その意図は以下のとおりである。

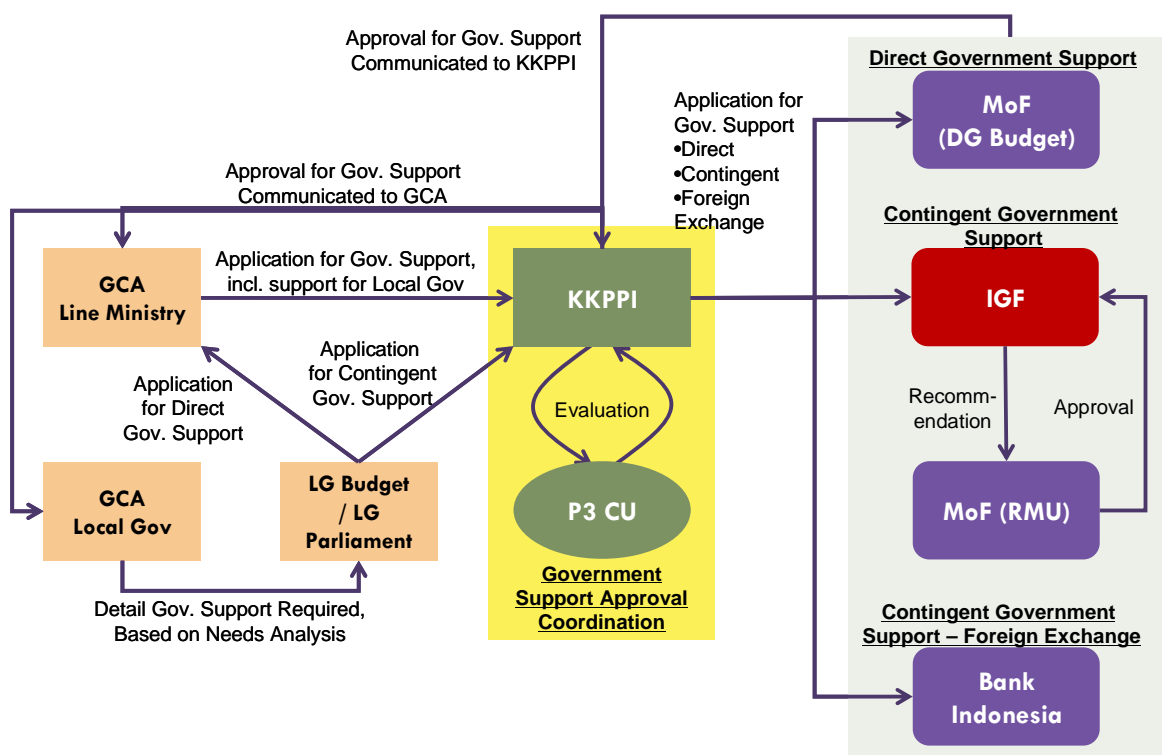
- 民間セクターにインフラ整備における確実性を与え、投資の魅力を増やすこと
- インフラ提供に関する既存の最新法制と合致させること
- インフラにおける PPP の全プロセスを明確化すること

同大統領令の主要改正点は以下のとおりである。

- 調達プロセスはインドネシアにおける投資潮流に応じて調整される
- プロジェクト改善のため、プロジェクト運営に先立って株式譲渡が許容される
- 政府支援の定義を、直接的・非付随的な支援（土地を含む政府支援）および付随的な支援（政府保証）に明確化
- Unsolicited（非募集提案方式あるいは政府案以外）プロジェクトに対する追加的補償の提供：Right to Match（適合する権利）

加えて、政府支援メカニズムの基盤は、インフラファンド（Indonesia Infrastructure Financing Facility: IIFF）およびインフラ保証ファンド（Infrastructure Guarantee Fund: IGF）の設立を通じて見直しされた。

PPP プロジェクトの実施プロセスは下図のとおりである。



Source: NEW POLICY DIRECTION on PPP (BAPPENAS 2010)

図 4.5.27 The Process of PPP Project Implementation in Indonesia

4.6 インドネシア政府による取組み

これまでのセクションで述べられているように、インドネシア政府において交通インフラを担っているのは公共事業省と運輸省の2省である。RPJMN 2010-2014では、交通インフラに係るプログラムは10個記載されている。1つは公共事業省のもの、その他9つのプログラムは運輸省のものであり、2010年から2014年までの期間の予算配分はそれぞれ約148兆ルピアと約1,178兆ルピアとなっている。詳細は以下の表の通り。

表 4.6.1 Programs and Priority Activities of the Ministry of Public Works

PROGRAM/ PRIORITY ACTIVITY		TOTAL ALLOCATION 2010-2014 (Rp billion)
ROAD IMPLEMENTATION PROGRAM		
1	Implementation of Capacity Preservation and Improvement of National Roads and Bridges	134,370
2	Implementation of Preservation, Development and Capacity Building of Facilitation of Highways and Urban Roads	8,815
3	Formulation of policies, programs and budgets as well as evaluation of program implementation	1,309
4	Preparation of standard guidelines, preparation of design and supervision of road safety equipments and materials for management of roads and bridges	785
5	Supervision and monitoring evaluation of the implementation of roads and bridge in the west region	1,047
6	Supervision and monitoring evaluation of the implementation of road and bridge in the east region	1,047
7	Other management support and technical support for the Directorate General of Bina Marga	523
8	Operation of toll roads	523
TOTAL		148,419

Source: RPJM 2010-2014

表 4.6.2 Programs and Priority Activities of the Ministry of Transportation

PROGRAM/ PRIORITY ACTIVITY		TOTAL ALLOCATION 2010-2014 (Rp billion)
I. PROGRAM MANAGEMENT AND IMPLEMENTATION OF LAND TRANSPORTATION		
1	Management and Improvement of Land Transport Safety	332
2	Development and Management of Infrastructure and Facilities of Highway Transportation	3,959
3	Cultivation and Development of Urban Transport System	799
4	Development of Transport Infrastructure Facilities & SDP and SDP traffic infrastructure management	6,354
5	Other Management Support and Technical Support for the Directorate General of Land Transportation	407
Sub Total		11,851
II. PROGRAM MANAGEMENT AND IMPLEMENTATION OF RAILWAY TRANSPORTATION		
1	Development and management of safety and technical means	713
2	Development and management of infrastructure and train support facilities 1	4,361
3	Development and management of infrastructure and train support facilities 2	27,754

4	Development and management of safety and technical means	965
Sub Total		33,793
III. PROGRAM MANAGEMENT AND IMPLEMENTATION OF SEA TRANSPORTATION		
1	Management and implementation of activities in the field of navigation	3,765
2	Management and implementation of activities in the field of the Sea and Coast Guard	1,516
3	Management and implementation of activities in the field of shipping and seamanship	24
4	Management and implementation of activities in the field of Traffic and Sea Transport	6,497
5	Management and implementation of activities in the field of Port and Dredging	12,672
6	Other Management Support and Technical Support for the Directorate General of Sea Transportation	8,571
Sub Total		33,045
IV. PROGRAM MANAGEMENT AND IMPLEMENTATION OF AIR TRANSPORTATION		
1	Pioneer Air Transportation Services	932
2	Supervision and Development of Air worthiness Plane Operation	91
3	Development, rehabilitation and maintenance of Airport Infrastructure	9,904
4	Development, rehabilitation and maintenance of Flight Navigation Infrastructure	2,232
5	Development, rehabilitation and maintenance of Aviation Security Infrastructure	1,057
6	Other Management Support and Technical Support for the Directorate General of Civil Aviation 1	443
7	Support Management and Other Technical Support Directorate General of Civil Aviation 2	4,876
Sub Total		19,536
V. MANAGEMENT SUPPORT PROGRAM AND OTHER TECHNICAL IMPLEMENTATION TASKS		2,332
VI. IMPROVEMENT PROGRAM OF FACILITIES AND INFRASTRUCTURE FOR MINISTRY OF TRANSPORTATION		189
VII. IMPROVEMENT PROGRAM of OVERSIGHT AND ACCOUNTABILITY OF STATE APPARATUS		459
VIII. EDUCATION AND TRAINING PROGRAMS OF TRANSPORTATION		15,938
IV. RESEARCH AND DEVELOPMENT PROGRAM OF TRANSPORTATION		623
TOTAL		117,764

Source: RPJM 2010-2014

4.7 JICAによる開発支援

4.7.1 経済インフラ開発支援

アジア通貨危機以降、インドネシアのインフラ投資額が減少したことにより、インフラ整備状況はマレーシア、タイなどの近隣諸国と比べ遅れをとっている。今後インドネシアが経済成長していくためには、運輸・エネルギー分野等におけるインフラ整備の拡大は必要不可欠である。これまで、港湾へのアクセス道路建設事業や幹線道路渋滞緩和事業、鉄道の複線化などの事業を進めてきたが、依然として交通ネットワークの形成、輸送能力強化のための道路・港湾・空港整備及び鉄道の競争力増加のためのインフラ整備が課題となっていることから、更に道路の新規建設、拡張、改良を行うとともに、鉄道へのシフトを視野に入れた鉄道の建設、複線化等に対して支援を行っていく予定である。また、島嶼国であるインドネシアの特性から、道路や鉄道だけでなく、海運・空運の充実を図るべく、空港・港湾の新規建設・整備を実施する方針である。

運輸交通インフラ開発支援の主なプロジェクトは以下の通りである。

表 4.7.1 Recent and Current Projects by JICA

プログラム名	プロジェクト名	スキーム	協力期間
国家基幹インフラ整備の観点からの支援	ジャワ横断高速鉄道建設計画 F/S	開 調	要請中
	インフラ改革セクター開発プログラムローン	円借款	2007～2010
中核ターミナル機能強化の観点からの支援	ドマイ港開発事業（2）	円借款	2007～2008
	スラバヤ空港建設事業（Ⅱ）	円借款	2007～2010
全国規模のネットワーク強化の観点からの支援	道路政策アドバイザー	個別専	2007～2009
	ジャワ北幹線鉄道複線化事業（Ⅱ）	円借款	2007～2009
	ジャワ南線鉄道複線化事業（Ⅱ）	円借款	2007～2012
都市・地域内ネットワークの強化の観点からの支援	ジャワ北幹線道路渋滞緩和事業	円借款	2007～2011
	バンドゥン都市鉄道開発（仮）	円借款	検討中

Source: インドネシア共和国 国別援助実施方針(2009), JICA

4.7.2 ビジネス・投資環境改善

(1) 首都圏貿易・物流効率化

インドネシア向け海外直接投資は、経済危機以後増加しているものの、経済危機以前の水準には戻っていない。インドネシア向け海外直接投資環境が改善するためには、港湾などのインフラ整備及び貿易手続きの簡素化などの改善が求められている。それに対応するため、施設容量が限界に達しているジャカルタ首都圏港湾の拡張・機能改善を中心にプログラムが組まれている。主なプロジェクトは以下の通りである。

表 4.7.2 Recent and Current Projects by JICA

プログラム名	プロジェクト名	スキーム	協力期間
首都圏貿易・物流総合戦略の観点からの支援	首都圏貿易・物流総合戦略支援プロジェクト	技プロ	検討中
貿易ゲートウェイ施設の整備強化の観点からの支援	ダンジュンプリオク港緊急リハビリ事業	円借款	2007～2011
	港湾開発及び経営に関する官民協力戦略策定調査	開 調	2008～2009
	ジャカルタ首都圏港湾物流改善戦略策定調査	開 調	2008～2009
	ジャカルタ首都圏空港整備計画調査	開 調	2008～2009
首都圏ロジスティックチェーンの拡充・効率化の観点からの支援	ダンジュンプリオク港アクセス道路建設事業（Ⅰ）、（Ⅱ）	円借款	2007～2013
	東ジャカルタ工業地帯鉄道システム改善調査	開 調	2008～2010

Source: インドネシア共和国 国別援助実施方針(2009), JICA

(2) 首都圏総合都市交通改善

ジャカルタ首都圏では、公共交通へのシフトが遅れ、また乗用車の登録台数増加により道路渋滞が発生している。そのため、円借款による公共都市交通の整備及び渋滞緩和に向けたインフラ整備だけでなく、専門家や開発調査による技術協力も行われている。主なプロジェクトは以下の通りである。

表 4.7.3 Recent and Current Projects by JICA

プログラム名	プロジェクト名	スキーム	協力期間
都市交通政策統合の観点からの支援	JABODETABEK 都市交通政策統合プロジェクト	技プロ	2008～2014
公共交通へのシフトの観点からの支援	ジャカルタ都市高速鉄道事業	円借款	2007～2014
	ジャカルタ MRT 事業アドバイザー	個別専	2007～2010
	MRT システム運営	国別専	2008～2010
	ブカシ線複数線化事業	円借款	2007～2011
道路交通管理効率の観点からの支援	交通管理統合改善計画調査	開 調	2009～2010
	タンジュンプリオク港アクセス道路事業（Ⅱ）ITS 導入	円借款	2007～2011
道路の改良の観点からの支援	首都圏道路ネットワーク建設改善計画調査	開 調	2009～2010

Source: インドネシア共和国 国別援助実施方針(2009), JICA

4.7.3 平和と安定（交通保安）

インドネシア海域は、アジアと中近東、ヨーロッパを結ぶマラッカ・シンガポール海峡をはじめとする国際的な海上交通の要衝となっている。しかし、この領域における海賊行為が多数発生していることから、JICA は安全航行の確保に向けた取り組みや海賊対策など海上保安の強化に向けたプロジェクトを継続して実施中である。

また 9.11 以降、国際的に空港港湾の保安体制強化が求められており、テロ対策強化に向けた支援策が実施中である。主なプロジェクトは以下の通りである。

表 4.7.4 Recent and Current Projects by JICA

プログラム名	プロジェクト名	スキーム	協力期間
陸上交通安全の観点からの支援	鉄道運営に係る安全性向上フェーズ 2	技プロ	2007～2009
海上交通安全の観点からの支援	海運安全性向上プロジェクト	技プロ	2008～2010
	マラッカ海峡及びシンガポール海峡船舶航行安全システム向上計画	テロ対策	2007～2009
	海事訓練学校整備事業	円借款	2007～
航空交通安全の観点からの支援	航空安全政策向上プロジェクト	技プロ	要請中
	航空事故調査官能力向上プロジェクト	技プロ	2007
	主要空港保安体制強化計画調査	技プロ	2005～2006
空港テロ保安対策の観点からの支援	空港保安訓練プロジェクト	技プロ	2007
	空港保安システム整備プロジェクト	テロ対策	2007～2008
海賊、海上・港湾テロ対策強化の観点からの支援	海上保安体制の強化（特に海賊・海上テロ対策）の強化	個別専	2007～2008
	港湾保安施設整備計画	テロ対策	2007～2008
	港湾保安施設整備計画フェーズ 2	テロ対策	2009～2011

Source: インドネシア共和国 国別援助実施方針(2009), JICA

4.8 他ドナーによる開発支援

4.8.1 世界銀行

“Country Partnership Strategy for Indonesia FY 2009-2012”の中で、インフラストラクチャーは5つのコア誓約の中で2番目に挙げられている。インドネシア政府の PRJM に沿って、世界銀行グループはエネルギー、道路や都市インフラに関する助言や財政的なサポートを行う。道路セクターに関して、世銀は道路資産管理フレームワークの設計、交通網の開発計画、地方や地区レベルにおける計画能力強化に焦点を当てている。具体的な活動は以下のとおりである。

(1) 民間出資による有料道路

国際金融公社(IFC)の援助計画では、インフラ開発において民間からの参加を誘う長期資本を提供する。IFC は政府のコンセッション契約の開発と拡張を支援し、またモデルとなるトランザクションを選び、出資をする計画である。

(2) 制度的枠組みの強化

世銀グループはアジア開発銀行(ADB)、オーストラリア国際開発省(AusAID)、日本政府と連携を取りながら、制度的枠組みの強化により、道路の量と質の改善のための支援をする。効率性や説明責任の改善は、インフラストラクチャーに関わるプロジェクトの実施における成功に不可欠である。

(3) 温室効果ガス排出量の削減

交通セクターからの温室効果ガス排出量が増す中で、世銀グループは排出量削減し大気環境改善のための政策措置をとるための支援を行っている。

4.8.2 アジア開発銀行

RPJM(2005-2009)を受け、インドネシアがより持続可能な開発と社会的発展を達成できるよう支援するために、ADB では Country Strategy Program (CSP) for 2006-2009 及び Country Operations Business Plan (COBP) for 2010-2012 を作成した。CSP にある ADB による 5 つの誓約の中で、「よりよいインフラとインフラサービス」の項目は 1 番目に挙げられている。ここにはエネルギー、道路交通、都市部の水供給と衛生設備が含まれる。2010 年に提案されているサービスとしては以下がある。

(1) 地域道路の開発（融資）

ADB は 1,600 キロメートルの道路及び 169 の橋の建設、道路の安全性行動計画の作成等を通じ、インドネシアの交通システムのアクセシビリティと接続性を改善させるために活動することが計画されている。このプロジェクトの目的は南ジャワ及び北カリマンタン州の貧困削減と持続可能な経済発展である。交通システムが改善されれば、農村地域に住む人々も経済活動に参加する機会をより多く得ることができる。

(2) インフラ改革セクター開発プログラム（融資）

よりよい投資環境の構築のために、インフラ開発に関わる省庁間の調整が、戦略的かつ分野横断的な改革により改善される必要がある。ADB はインフラ開発における民間セクターによる参加を誘致するために、公共部門と民間部門のパートナーシップを促進するための措置を講じることが提案されている。

(3) エネルギー効率と気候変動（非融資）

2025 年までに温室効果ガスの 17%削減とエネルギー確保のために、ADB は電力、産業、運輸、住宅部門におけるエネルギー効率改善のための政策オプションを確認・評価し、また、温室効果ガスの計算方法、エネルギー効率改善のためのベースラインの策定、インセンティブとディスインセンティブを作り出す予定である。

4.8.3 オーストラリア国際開発省

オーストラリア国際開発省(AusAID)の戦略的枠組み及びフォーカスは、インドネシア政府の RPJM 2004-2009 に沿う形で、Australia Indonesia Partnership (AIP) Country Strategy 2008-2013 の中で述べられている⁸。オーストラリアはインドネシアと協力し、同国の目標である「より繁栄し、民主的で、そして安全なインドネシア」を達成する努力をする。そのために掲げられている 4 つの柱のうち、運輸に係る柱は以下の 2 つであ

⁸ PRJM 2010-2014 の公布を受けて、AIP の中期レビューがまもなくされる予定である。

る。

- 1) 柱 1: 持続的な成長及び経済の運営
- 2) 柱 4: 安全と平和

表 4.8.1 Strategy Framework of AusAID

	Pillar 1	Pillar 4
GOI medium-term development objective	Creating a prosperous Indonesia	Ensuring a safe and peaceful Indonesia
Australia's focus areas and approach	<p>Pillar 1: Sustainable Growth and Economic Management</p> <p>Australia recognizes Indonesia's growing economic prosperity and role in the regional and global economies. The AIP will provide expert technical and peer-to-peer exchanges to help Indonesia enhance the broad-based benefits of its growth.</p> <p>Targeted assistance to poor provinces with low human development indicators will be the focus with Indonesia and other donors on climate change and sustainable natural resource management, particularly through reducing from deforestation.</p>	<p>Pillar 4: Safety and peace</p> <p>The AIP assistance will focus on helping Indonesian institutions effectively manage disasters, complex emergencies and transnational crime and threats.</p> <p>The AIP will respond to emergencies where Indonesia asks for assistance and will integrate disaster reduction principles across the program.</p> <p>When AIP responds it will work in partnership with the GOI and Indonesian-based organizations.</p>
What success will look like	<p>Improved natural resource management and response to climate change.</p> <p>Improved economic policy and strengthened economic management at the central level.</p> <p>Reduced constraints to infrastructure and productivity growth.</p>	<p>Improved response to humanitarian needs, emergencies and vulnerability to disasters.</p> <p>Improved capacity to ensure transport safety and security and to counter threats from transnational crime.</p>

Source: Australia Indonesia Partnership Country Strategy 2008–13, AusAID

運輸に係る最大のプロジェクトは「東インドネシア国道改善プロジェクト(EINRIP)」で

ある。国道網の質は経済成長において重要な要素であると同時に、インドネシアにおいてはその国道網の質の悪さがインドネシアの成長の阻害要因となっている。オーストラリアは東インドネシアの地域経済的及び社会的発展を支援する。プロジェクトの概要は以下のとおりである。

表 4.8.2 Overview of EINRIP

AIPRD Funding ⁹	A\$300 million loan A\$28 million grants
Commenced	Project Preparation: March 2006 – March 2009 Road Construction: Commenced February 2009
Scheduled completion	June 2011
Counterpart Agencies	Directorate General of Highways, Ministry of Public Works
Main Locations	Eastern Indonesia
Brief description	<ul style="list-style-type: none"> • EINRIP comprises 24 major road and bridge projects in nice provinces. This includes the betterment and rehabilitation of around 500 km of roads and over 1,000 m of essential bridges. • The loan also funds technical assistance to DGH through international consultants to enhance project management, procurement and construction supervision capabilities.
Achievements/outcomes	<ul style="list-style-type: none"> • During 2006-09, consultants completed the project preparation including studies, survey, detailed engineering design, safety audits, preparation of bid documents and a Project Management Manual. • By mid 2009, 8 construction contracts have been tendered and it is expected that over 12 contracts will be underway by end of 2009.

Source: AusAID website (<http://www.indo.usaid.gov.au/projects/einrip.html>)

4.8.4 インドネシア・インフラ・イニシアティブ

インドネシア・インフラ・イニシアティブ (IndII) はオーストラリア政府による 3 年間のプロジェクトである。経済成長の大きなドライブ要因であるインフラ、特に水と衛生、

⁹ AIPRD: Australia Indonesia Partnership for Reconstruction and Development

交通（主に道路、鉄道、海上）そしてインフラ政策と投資に焦点を当てている。IndII はインドネシアの経済成長に直接的かつ間接的に貢献する。つまり、インフラの開発と実施を支援することによる直接的効果、また政治や規制環境における不確実性の改善とインフラ投資と管理における地域の能力育成による間接的効果が期待できる。

IndII の交通分野での主な活動は以下の通りである。

(1) 海上

IndII は運輸省海運総局と共に、国家港湾基本計画（NPMP）の策定を行っている。この計画は、今後 25 年間の港湾セクターとネットワーク構築の規制及び制度的基礎となる。

表 4.8.3 List of Activities for Sea Transportation

Activity	Location	Partner Agencies
National Port Masterplan	Jakarta	DGST, MOT
Developing a Vision for Indonesia's Ports: Forecasting Demand for port Services (NPMP 2b)		
Capacity building for the Ports Masterplan Team (NPMP 2a)		DGST, MOT BAPPENAS

Source: Indonesia Infrastructure Initiative website (<http://www.indii.co.id/index.php>)

(2) 鉄道

IndII は運輸省鉄道総局と共に鉄道基本計画を策定し、現行の鉄道再活性化構想の枠内で、政策やプロジェクトに関連する様々な課題に取り組む。

表 4.8.4 List of Activities for Rail Transportation

Activity	Location	Partner Agencies
Proposal for an Improved Railway PSO Scheme	Jakarta	PT KAI
National Railway Master Plan Stage 1		DGR, MOT
National Railway Master Plan Stage 2		DGR, MOT

Source: Indonesia Infrastructure Initiative website (<http://www.indii.co.id/index.php>)

(3) 道路

道路セクターでは、IndII は交通安全、調達、中期計画及び成果主義の予算編成において公共事業省道路総局への支援を行っている。

表 4.8.5 List of Activities for Road Transportation

Activity	Location	Partner Agencies
Road Safety Audit	Jakarta	DGH, MPW
Development of Medium Term Expenditure		

Framework (MTEF) in Road Sector		
Assistance to the Directorate general of Highways and other relevant GoI Agencies to determine the Potential for AusAID to Support Initiatives in the Road Transport Sector, and to Identify Specific Design Activities		

Source: Indonesia Infrastructure Initiative website (<http://www.indii.co.id/index.php>)

さらに、IndII は現在都市輸送と航空に関しての新しいプログラムも開発中である。

4.9 データ・シート

Data Sheet

Medium Term National Development Plan (2010 – 2014)
1. 最小サービス基準に基づくインフラ設備の向上
2. 実物セクターの競争力向上の支援
3. 政府機関と民間参加の向上
Sectoral Development Strategy (RENSTRA)
【公共事業省道路総局】
1. インフラ投資の同期化： 道路ネットワークの企画時に、統合交通体系を使用することとし、他モード、特に鉄道と取扱量の分担をシェアする必要がある。
2. プログラムポリシー： 道路保全の組織を含むプログラムは、正しく機能するよう道路資産をメンテナンスすることが目的である。キャパシティビルディングは、道路の拡張や新設により、道路ネットワークの容量の増加を図ることが目的である。
【運輸省】
1. 運輸サービスレベルの維持向上
2. 法制度、組織、人的リソースの改革・統廃合
3. 公共交通サービスへのアクセシビリティの向上
4. 質量共に十分な持続可能な運輸サービスを確保するためのキャパシティの向上と運輸技術開発の促進
Developmental Issues
【道路】
1. 交通インフラ設備の整備
2. 道路輸送量
3. 運営における改善
4. 法律・規制環境における改善
【鉄道】
1. 交通インフラ設備の整備
2. 鉄道輸送量
3. 運営における改善
4. 法律・規制環境における改善
【港湾】
1. 交通インフラ設備の整備
2. 海運輸送量
3. 運営における改善
4. 法律・規制環境における改善
【空港】
1. 首都圏空港整備、既存空港整備状況改善や施設容量拡大
2. 航空輸送量
3. 運営における改善
4. 法律・規制環境における改善

Basic Indicators				
INDICATOR	UNIT	VALUE	REMARKS	DS
Vehicles	unit	109	per 1,000 people	WB Online
Paved Roads	%	55.4	% of total roads	ADB (2009)
Roads, Total Network	km	391,009		ADB (2009)
Road Density	km	215.8	kilometers of road per thousand square kilometers of land area	ADB (2009)
Access to an All-Season Road	%	94.0	percent of rural population	ADB (2009)
No of Goods Vehicles	000	4,846.0		ASEAN (2008)
Rail Lines	km	5,324	total route	ADB (2009)
Rail Network, Length per Land Area	km	2.9	kilometers per thousand square kilometers	ADB (2009)
Passengers Carried (Railways)	passenger-km	25,535		WDI (2009)
Goods Hauled (Railways)	million ton-km	4,698		WDI (2009)
Port Container Traffic	000 TEU	4,481		WDI (2009)
Domestic Passenger Traffic (Sea)	million	5.1		ASEAN (2008)
International Passenger Traffic (Sea)	million	0.8		ASEAN (2008)
Domestic Cargo Throughput (Sea)	million Ton	232.0		ASEAN (2008)
International Cargo Throughput (Sea)	million Ton	211.0		ASEAN (2008)
No. of Domestic Airports	unit	163		ASEAN (2008)
No. of International Airports	unit	27		ASEAN (2008)
Domestic Passenger Traffic (Air)	000	36,130		ASEAN (2008)
International Passenger Traffic (Air)	000	11,341		ASEAN (2008)
Domestic Freight Traffic (Air)	000 metric ton	286		ASEAN (2008)
No. of Aircraft Traffic	unit	885,275		ASEAN (2008)
Cargo Loaded (Air)	000 metric ton	174.4		ASEAN (2008)
Cargo Unloaded (Air)	000 ton	148.5		ASEAN (2008)
Aircraft Departures	000	49.4		ASEAN (2008)
Aircraft Arrivals	000	48.0		ASEAN (2008)
Registered Carrier Departures Worldwide (Air)	000	358		WDI (2009)
Passengers Carried (Air)	000	30,406		WDI (2009)
Air Freight	million ton-km	485		WDI (2009)
Global Competitiveness Index	Score	4.3		GCP (2009–2010)

Global Competitiveness Index	Rank	54		GCP (2009–2010)
Global Competitiveness Index (Infrastructure)	Score	3.2		GCP (2009–2010)
Global Competitiveness Index (Infrastructure)	Rank	84		GCP (2009–2010)
Overall Logistics Performance Index (LPI)	Score	2.8		LPI (2010)
LPI- Customs	Score	2.4		LPI (2010)
LPI- Infrastructure	Score	2.5		LPI (2010)
LPI- International shipments	Score	2.8		LPI (2010)
LPI- Logistics competence	Score	2.5		LPI (2010)
LPI- Tracking & tracing	Score	2.8		LPI (2010)
LPI- Timeliness	Score	3.5		LPI (2010)

Note:

ASEAN: Compiled from data submission, websites and latest yearbooks of AMCs' national statistical offices and relevant departments/ministries as of December 2006; UNESCAP Statistical Indicators for Asia and the Pacific 2004 Compendium (online edition as of November 2005); UNESCAP Asia-Pacific in Figures 2004 (online edition as of May 2005); and Wikipedia.

ADB (2009): Asia Development Bank, Key Indicators for Asia and the Pacific 2009 (<https://sdfs.adb.org/sdfs/index.jsp>)

ASEAN (2008): ASEAN Statistical Yearbook 2008 (<http://www.aseansec.org/publications/aseanstats08.pdf>)

GCP (2009–2010): The Global Competitiveness Report 2009–2010, World Economic Forum (<http://www.weforum.org/en/index.htm>)

Home > Initiatives > Global Competitiveness > Global Competitiveness Report

LPI (2010): World Bank, The Logistics Performance Index (LPI) 2010 (<http://www.worldbank.org/>)

Home > Topics > Transport > Trade Logistics & Fa... > Logistics Performance... > Logistics Performance Index (LPI)

WB Online: World Bank Online (<http://www.worldbank.org/>)

Home > Data > WDI & GDF Online > WDI, GDF & ADI Online Databases

WDI (2009): World Bank, World Develop Indicators (2009)

文献リスト

Asian Development Bank, Key Indicators for Asia and the Pacific (Manila, Asian Development Bank, 2009).

<http://www.adb.org/statistics/>

Asian Development Bank, Country Operations Business Plan Indonesia 2010–2012 (Manila, Asian Development Bank, September 2009).

<http://www.adb.org/Documents/CPSs/INO/2008/COBP-INO-2009-2011.pdf>

Asian Development Bank, Country Strategy Program Indonesia 2006–2009 (Manila, Asian Development Bank, October 2006).

<http://www.adb.org/Documents/CSPs/INO/2006/default.asp>

AusAID, Indonesia Railways Master Plan: Market assessment (Jakarta, AusAID, 2010)

http://indii.co.id/multimedia-play.php?id_multimedia=23

AusAID, Australia Indonesia Partnership Country Strategy 2008–13 (Canberra, AusAID, 2008).

<http://www.indo.usaid.gov.au/docs/aipstrategyinfo.html>

BAPPENAS, RPJMN (Mid-term national development plan) 2010-2014 (Jakarta, BAPPENAS, 2010).

BBC, Hunt for Indonesia ferry missing (26 February 2007).

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/6396189.stm>

Bina Marga, Ministry of Public Works, National road assessment 2005-2009, Medium Term Plan of National Road Sector 2010-2014 (Jakarta, Bina Marga Ministry of Public Works, 2010)

Bina Marga, Ministry of Public Works, Renstra 2010-2014 (Jakarta, Ministry of Public Works, 2009)

BPJT, Peluang Investasi Jalan Tol 2008 (Jakarta, BPJT, 2009)

BPS, Statistik Transportasi 2008 (Jakarta, BPS, 2009)

BPS, Trends of the Selected Socio-Economic Indicators of Indonesia (Jakarta, BPS, March 2010)

http://dds.bps.go.id/eng/download_file/booklet_leaflet/booklet_okt2009.pdf

BUMN, PT. KAI Audit Report 2008 (Jakarta, BUMN, 2008)

BUMN, PT.KAI Laporan Manajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun 2009 (Jakarta, BUMN 2009)

DAVID RAY, Indonesian Port Sector Reform and the 2008 Shipping Law (Jakarta, USAID SENADA, August 2008).

http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADN188.pdf

Directorate General of Railways Ministry of Transportation, Strategic Plan 2010-2014 Directorate General of Railways (Jakarta, Directorate General of Railways Ministry of Transportation, 2009)

Guardian, Indonesian ferry sinks with 267 on board (11 January 2009).

<http://www.guardian.co.uk/world/2009/jan/12/indonesia-ferry-sinks>

ICC International Maritime Bureau, Piracy and Armed Robbery Against Ships Annual Report 1 January - 31 December 2009 (London, ICC International Maritime Bureau, January 2010).

JICA, Indonesia Country Assistance Implementation Report 2009-2010 (Tokyo, JICA, April 2009).

JICA, Preparatory Survey for Public-Private Partnership Infrastructure Project in Republic of Indonesia (Tokyo, JICA, 2009).

Ministry of Transportation, Workshop Strategy for Indonesian-German Cooperatio in The Priority Area Transport, STRATEGY ON CARGO TRANSFER (Physical Distribution)(Jakarta, Ministry of Transportation, 2006)

<http://hubdat.web.id/special-contents/625-strategy-on-cargo-transport/download>

Ministry of Environment, Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008 (Jakarta, Ministry of Environment, July 2009).

<http://langitbiru.menlh.go.id/index.php?module=detailprog&id=14&PHPSESSID=7112630c32d0523198e44488e1dacf89>

Ministry of Transportation, Statistik Perhubungan 2008 (Jakarta, Ministry of Transportation).

Ministry of Transportation, Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008 (Jakarta, Ministry of Transportation, 2009).

Ministry of Transportation, draft Renstra 2010-2014 (Jakarta, Ministry of Transportation, 2009)

Pacific Consultants International Almec Corporation, The Study on Integrated Transportation Master Plan for Jabodetabek (Phase II) (Jakarta, JICA/BAPPENAS, 2004)

PT. KAI, PT. KAI Commuter Jabodetabek 2010 (Jakarta, Ministry of Transportation, 2010)

PT. Kereta Api (Persero), Laporan Manajemen Perusahaan Triwulan IV Tahun 2009 Dan Tahun 2009 (Jakarta, BUMN, 2009)

PUSDATIN, Ministry of Transportation, Informasi Geo-Spasial Transportasi 2009 Buku IV, Transportasi Laut (Jakarta, Ministry of Transportation).

PUSDATIN, Ministry of Transportation, Informasi Geo-Spasial Transportasi 2009 Buku V, Transportasi Udara (Jakarta, Ministry of Transportation).

Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU, BMS data (Jakarta, Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU, 2010).

Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU, National Road Network in Indonesia 2008 (Jakarta, Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU, 2010).

The ASEAN Secretariat, ASEAN Statistical Yearbook 2008 (Jakarta, The ASEAN Secretariat, Jul7 2009).

http://eurosoutheastasia-ict.org/docs/ASEAN_YearBook_08.pdf

The Association of Indonesia Automotive Industries (GAIKINDO), Domestic Market & Forecast Data (1997-2015) (Jakarta, The Association of Indonesia Automotive Industries (GAIKINDO), 2010)

http://www.gaikindo.or.id/download/statistic/03-forecast/forecast_2015.pdf

World Bank, Country Partnership Strategy for Indonesia FY 2009-2012 Investing in Indonesia's Institutions for Inclusive and Sustainable Development (Washington, D.C., World Bank, 2008).

<http://siteresources.worldbank.org/INTINDONESIA/Resources/CAS/279212-1218163907835/5279763-1221540161572/CPS.2009-2012.en.pdf>

World Bank, The Logistics Performance Index (LPI) 2010 (Washington, D.C., World Bank, 2010).

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTTRANSPORT/EXTTLF/0,,contentMDK:21514122~menuPK:3875957~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:515434,00.html>

World Bank, World Development Indicators (2009) (Washington, D.C., World Bank, April 2009).

World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2009–2010 (Geneva, World Economic Forum, 2009).

<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>

No.	Indicator	Unit	Value	Remarks	DS
1	Vehicles	unit	109	per 1,000 people	WB Online
2	Paved Roads	%	55.4	% of total roads	ADB (2009)
3	Roads, Total Network	km	391,009		ADB (2009)
4	Road Density	km	215.8	kilometers of road per thousand square kilometers of land area	ADB (2009)
5	Access to an All-Season Road	%	94.0	percent of rural population	ADB (2009)
6	No of Goods Vehicles	000	4,846.0		ASEAN (2008)
7	Rail Lines	km	5,324	total route	ADB (2009)
8	Rail Network, Length per Land Area	km	2.9	kilometers per thousand square kilometers	ADB (2009)
9	Passengers Carried (Railways)	passenger-km	25,535		WDI (2009)
10	Goods Hauled (Railways)	million ton-km	4,698		WDI (2009)
11	Port Container Traffic	000 TEU	4,481		WDI (2009)
12	Domestic Passenger Traffic (Sea)	million	5.1		ASEAN (2008)
13	International Passenger Traffic (Sea)	million	0.8		ASEAN (2008)
14	Domestic Cargo Throughput (Sea)	million Ton	232.0		ASEAN (2008)
15	International Cargo Throughput (Sea)	million Ton	211.0		ASEAN (2008)
16	No. of Domestic Airports	unit	163		ASEAN (2008)
17	No. of International Airports	unit	27		ASEAN (2008)
18	Domestic Passenger Traffic (Air)	000	36,130		ASEAN (2008)
19	International Passenger Traffic (Air)	000	11,341		ASEAN (2008)
20	Domestic Freight Traffic (Air)	000 metric ton	286		ASEAN (2008)
21	No. of Aircraft Traffic	unit	885,275		ASEAN (2008)
22	Cargo Loaded (Air)	000 metric ton	174.4		ASEAN (2008)
23	Cargo Unloaded (Air)	000 ton	148.5		ASEAN (2008)
24	Aircraft Departures	000	49.4		ASEAN (2008)
25	Aircraft Arrivals	000	48.0		ASEAN (2008)
26	Registered Carrier Departures Worldwide (000	358		WDI (2009)
27	Passengers Carried (Air)	000	30,406		WDI (2009)
28	Air Freight	million ton-km	485		WDI (2009)
29	Global Competitiveness Index	Score	4.3		GCP (2009–
30	Global Competitiveness Index	Rank	54		GCP (2009–
31	Global Competitiveness Index (Infrastructu	Score	3.2		GCP (2009–
32	Global Competitiveness Index (Infrastructu	Rank	84		GCP (2009–
33	Overall Logistics Performance Index (LPI)	Score	2.8		LPI (2010)
34	LPI- Customs	Score	2.4		LPI (2010)
35	LPI- Infrastructure	Score	2.5		LPI (2010)
36	LPI- International shipments	Score	2.8		LPI (2010)
37	LPI- Logistics competence	Score	2.5		LPI (2010)
38	LPI- Tracking & tracing	Score	2.8		LPI (2010)
39	LPI- Timeliness	Score	3.5		LPI (2010)

Note ASEAN: Compiled from data submission, websites and latest yearbooks of AMCs' national statistical offices and relevant departments/ministries as of December 2006; UNESCAP Statistical Indicators for Asia and the Pacific 2004

Compendium (online edition as of November 2005); UNESCAP Asia-Pacific in Figures 2004 (online edition as of May ADB (2009): Asia Development Bank, Key Indicators for Asia and the Pacific 2009 (<https://sdb.sdb.org/sdb/index.jsp>)

ASEAN (2008): ASEAN Statistical Yearbook 2008 (<http://www.aseansec.org/publications/aseanstats08.pdf>)

GCP (2009–2010): The Global Competitiveness Report 2009–2010, World Economic Forum (<http://www.weforum.org/en/Home > Initiatives > Global Competitiveness > Global Competitiveness Report>)

LPI (2010): World Bank, The Logistics Performance Index (LPI) 2010 (<http://www.worldbank.org/>)

Home > Topics > Transport > Trade Logistics & Fa... > Logistics Performance... > Logistics Performance Index (LPI)

WB Online: World Bank Online (<http://www.worldbank.org/>)

Home > Data > WDI & GDF Online > WDI, GDF & ADI Online Databases

WDI (2009): World Bank, World Develop Indicators (2009)

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEV-1: Improvement and Maintenance of Transportation Infrastructure and Facilities								
DEV-1-1: Extension and maintenance of road infrastructure and integration of transportation network system								
1	Road Length (Total)	Km		Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	Y	Directorate General of Land Transport, MOT
2	Road, Paved	Km	% of total roads	Key Indicators for Asia and the Pacific 2009	Y	Annual	Y	ADB
3	Access to All-Season Road	%	% of rural population	Key Indicators for Asia and the Pacific 2009	Y	Annual	Y	ADB
4	Road Length (Asphalted)	Km	by surface type	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
5	Road Length (Gravel)	Km	by surface type	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
6	Road Length (Soil)	Km	by surface type	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
7	Road Length (Other)	Km	by surface type	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
8	Road Length (National Road)	Km	by Level of Responsibility	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
9	Road Length (Province Road)	Km	by Level of Responsibility	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
10	Road Length (Regional Road)	Km	by Level of Responsibility	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
11	Road Length (Urban Road)	Km	by Level of Responsibility	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
12	National Road Length (Sumatra)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
13	National Road Length (Java)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
14	National Road Length (Kalimantan)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
15	National Road Length (Sulawesi)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
16	National Road Length (Bali)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
17	National Road Length (Nusa Tenggara Barat)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
18	National Road Length (Nusa Tenggara Timur)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
19	National Road Length (Sulawesi)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
20	National Road Length (Maluku)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
21	National Road Length (Maluku Utara)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
22	National Road Length (Papua)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
23	National Road Lane Length (Sumatra)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
24	National Road Lane Length (Java)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
25	National Road Lane Length (Kalimantan)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
26	National Road Lane Length (Sulawesi)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
27	National Road Lane Length (Bali)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
28	National Road Lane Length (Nusa Tenggara Barat)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
29	National Road Lane Length (Nusa Tenggara Timur)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
30	National Road Lane Length (Sulawesi)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
31	National Road Lane Length (Maluku)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
32	National Road Lane Length (Maluku Utara)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
33	National Road Lane Length (Papua)	Km	by each island	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
34	Road Condition (Good)	Km		National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
35	Road Condition (Fair/Moderate)	Km		National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
36	Road Condition (Poor/Damaged)	Km		National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
37	Road Condition (Very Poor/Seriously Damaged)	Km		National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
38	Road Condition (Good)	%	% of total roads	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
39	Road Condition (Fair/Moderate)	%	% of total roads	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
40	Road Condition (Poor/Damaged)	%	% of total roads	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
41	Road Condition (Very Poor/Seriously Damaged)	%	% of total roads	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
42	Total length of toll road	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
43	Toll Road Development Progress (In Operation)	Section		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
44	Toll Road Development Progress (In Operation managed by PT. Jasa	Section		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
45	Toll Road Development Progress (In Operation managed by Private	Section		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
46	Toll Road Development Progress (Concession Agreement Signed)	Section		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
47	Toll Road Development Progress (Concession Agreement Preparation)	Section		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
48	Toll Road Development Progress (Tender Preparation)	Section		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
49	Toll Road Development Progress (Built by Government)	Section		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
50	Toll Road Development Progress (Other Toll Road - 6 Links of DKI Jakarta Toll Road)	Section		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
51	Toll Road Development Progress (Other Toll Road - Tender Doc. Prep)	Section		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
52	Toll Road Development Progress (In Operation)	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
53	Toll Road Development Progress (Concession Agreement Signed)	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
54	Toll Road Development Progress (Concession Agreement Preparation)	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
55	Toll Road Development Progress (Tender Preparation)	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
56	Toll Road Development Progress (Built by Government)	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
57	Toll Road Development Progress (Other Toll Road - 6 Links of DKI Jakarta Toll Road)	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
58	Toll Road Development Progress (Other Toll Road - Tender Doc. Prep)	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
59	Toll Road Managed by PT. Jasa Marga (Total)	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
60	Toll Road Managed by PT. Jasa Marga (Main Road)	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
61	Toll Road Managed by PT. Jasa Marga (Access Road)	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
62	Toll Road Managed by Private Sector	Km		Toll Road Investment Opportunities in Indonesia EDISI 200	Y	Annual	N	Badan Pengatur Jalan Tol, PU
63	Bridge Length (Total)	Km		BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
64	Bridge Length (Condition 0=New bridge and without Damage)	Km	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
65	Bridge Length (Condition 1=Minor)	Km	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
66	Bridge Length (Condition 2=Damage that requires monitoring or maintenance in the future)	Km	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
67	Bridge Length (Condition 3=Damage that requires immediate action)	Km	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
68	Bridge Length (Condition 4=Critical condition)	Km	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
69	Bridge Length (Condition 5=bridge / element does not work anymore)	Km	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
70	Bridge Length (Box Culvert)	Km	by bridge constructio type	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
71	Bridge Length (Girder)	Km	by bridge constructio type	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
72	Bridge Length (Frame)	Km	by bridge constructio type	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
73	Bridge Length (MISCELLANEOUS)	Km	by bridge constructio type	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
74	Number of Bridges (Total)	Num		BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
75	Number of Bridges (Condition 0=New bridge and without Damage)	Num	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
76	Number of Bridges (Condition 1=Minor)	Num	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
77	Number of Bridges (Condition 2=Damage that requires monitoring or maintenance in the future)	Num	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
78	Number of Bridges (Condition 3=Damage that requires immediate action)	Num	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
79	Number of Bridges (Condition 4=Critical condition)	Num	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
80	Number of Bridges (Condition 5=bridge / element does not work anymore)	Num	by condition	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
81	Number of Bridges (Box Culvert)	Km	by bridge constructio type	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
82	Number of Bridges (Girder)	Km	by bridge constructio type	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
83	Number of Bridges (Frame)	Km	by bridge constructio type	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
84	Number of Bridges (MISCELLANEOUS)	Km	by bridge constructio type	BMS	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
DEV-1-2 Improvement of accessibility to transportation services in rural area								
1	Road Density	km/km ²	need to calculate	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	Y	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
2	Road Density(Sumatra)	km/km ²	need to calculate	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
3	Road Density(Java)	km/km ²	need to calculate	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
4	Road Density(Bali & Nusa Tenggara)	km/km ²	need to calculate	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
5	Road Density(Kalimantan)	km/km ²	need to calculate	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
6	Road Density(Sulawesi)	km/km ²	need to calculate	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
7	Road Density(Maluku & Papua)	km/km ²	need to calculate	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
8	National Road Condition(Sumatra)	Km		National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
9	National Road Condition(Java)	Km		National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
10	National Road Condition(Bali & Nusa Tenggara)	Km		National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
11	National Road Condition(Kalimantan)	Km		National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
12	National Road Condition(Sulawesi)	Km		National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
13	National Road Condition(Maluku & Papua)	Km		National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
14	National Road Condition(Sumatra)	%	% of total roads	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
15	National Road Condition(Java)	%	% of total roads	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
16	National Road Condition(Bali & Nusa Tenggara)	%	% of total roads	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
17	National Road Condition(Kalimantan)	%	% of total roads	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
18	National Road Condition(Sulawesi)	%	% of total roads	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
19	National Road Condition(Maluku & Papua)	%	% of total roads	National Road Network in Indonesia 2008	Y	Annual	N	Pusta Pengolahan Data, Bina Marga, PU
DEV-2: The Volume of Road Transportation								
DEV-2-1: Promotion of Public Transportation Use and restriction of private vehicle use								
1	Number of Vehicles (Passenger Cars)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
2	Number of Vehicles (Buses)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
3	Number of Vehicles (Trucks)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
4	Number of Vehicles (Motor Cycles)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
5	Annually Increase of Vehicles (Total)	%	need to calculate	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
6	Annually Increase of Vehicles (Passenger Cars)	%	need to calculate	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
7	Annually Increase of Vehicles (Buses)	%	need to calculate	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
8	Annually Increase of Vehicles (Trucks)	%	need to calculate	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
9	Annually Increase of Vehicles (Motor Cycles)	%	need to calculate	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
10	Distribution of Vehicles (Passenger Cars)	%	% of total Vehicles need to calculate	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
11	Distribution of Vehicles (Buses)	%	% of total Vehicles need to calculate	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
12	Distribution of Vehicles (Trucks)	%	% of total Vehicles need to calculate	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
13	Distribution of Vehicles (Motor Cycles)	%	% of total Vehicles need to calculate	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
14	Number of Driver Licenses (Total)	Unit		Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
15	Number of Driver Licenses (SIM A)	Unit		Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
16	Number of Driver Licenses (SIM B I)	Unit		Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
17	Number of Driver Licenses (SIM B II)	Unit		Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
18	Number of Driver Licenses (SIM C)	Unit		Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
19	Annually Increase of Driver Licenses (T total)	%	need to calculate	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
20	Annually Increase of Driver Licenses (SIM A)	%	need to calculate	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
21	Annually Increase of Driver Licenses (SIM B I)	%	need to calculate	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
22	Annually Increase of Driver Licenses (SIM B II)	%	need to calculate	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
23	Annually Increase of Driver Licenses (SIM C)	%	need to calculate	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
24	Distribution of Driver Licenses (SIM A)	%	% of total Licenses need to calculate	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
25	Distribution of Driver Licenses (SIM B I)	%	% of total Licenses need to calculate	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
26	Distribution of Driver Licenses (SIM B II)	%	% of total Licenses need to calculate	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
27	Distribution of Driver Licenses (SIM C)	%	% of total Licenses need to calculate	Statistik Transportasi 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Land Transport, MOT
28	Modal Share In Jabodetabek (Rail)	%		THE STUDY ON INTEGRATED TRANSPORTATION MASTER PLAN FOR JABODETABEK (PHASE II) 2004	Y	Project-based	N	JICA / Directorate of Transport, BAPPENAS
29	Modal Share In Jabodetabek (Bus)	%		THE STUDY ON INTEGRATED TRANSPORTATION MASTER PLAN FOR JABODETABEK (PHASE II) 2004	Y	Project-based	N	JICA / Directorate of Transport, BAPPENAS
30	Modal Share In Jabodetabek (Private Car)	%		THE STUDY ON INTEGRATED TRANSPORTATION MASTER PLAN FOR JABODETABEK (PHASE II) 2004	Y	Project-based	N	JICA / Directorate of Transport, BAPPENAS
31	Modal Share In Jabodetabek (Motorcycle)	%		THE STUDY ON INTEGRATED TRANSPORTATION MASTER PLAN FOR JABODETABEK (PHASE II) 2004	Y	Project-based	N	JICA / Directorate of Transport, BAPPENAS
32	Number of Goods Vehicles (T000)	000		ASEAN Statistical Yearbook 2008	Y	Annual	N	The ASEAN Secretariat
DEV-4: Improvement of Legal and Regulatory Environment								
DEV-4-2: Mitigation of air pollution								
1	CO Emission (Bandung)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
2	CO Emission (Bekasi)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
3	CO Emission (Depasar)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
4	CO Emission (Depok)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
5	CO Emission (Jakarta Barat)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
6	CO Emission (Jakarta Pusat)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
7	CO Emission (Jakarta Selatan)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
8	CO Emission (Jakarta Timur)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
9	CO Emission (Jakarta Utara)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
10	CO Emission (Makassar)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
11	CO Emission (Medan)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
12	CO Emission (Patenbang)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
13	CO Emission (Semarang)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
14	CO Emission (Surabaya)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
15	CO Emission (Tangerang)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
16	CO Emission (Yogyakarta)	ug/Nm ³	Quality Standard:30000	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
17	HC Emission (Bandung)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
18	HC Emission (Bekasi)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
19	HC Emission (Depasar)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
20	HC Emission (Depok)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
21	HC Emission (Jakarta Barat)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
22	HC Emission (Jakarta Pusat)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
23	HC Emission (Jakarta Selatan)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
24	HC Emission (Jakarta Timur)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
25	HC Emission (Jakarta Utara)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
26	HC Emission (Makassar)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
27	HC Emission (Medan)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
28	HC Emission (Patenbang)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
29	HC Emission (Semarang)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
30	HC Emission (Surabaya)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
31	HC Emission (Tangerang)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
32	HC Emission (Yogyakarta)	ug/Nm ³	Quality Standard:400	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
33	NO2 Emission (Bandung)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
34	NO2 Emission (Bekasi)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
35	NO2 Emission (Depasar)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
36	NO2 Emission (Depok)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
37	NO2 Emission (Jakarta Barat)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
38	NO2 Emission (Jakarta Pusat)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
39	NO2 Emission (Jakarta Selatan)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
40	NO2 Emission (Jakarta Timur)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
41	NO2 Emission (Jakarta Utara)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
42	NO2 Emission (Makassar)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
43	NO2 Emission (Medan)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
44	NO2 Emission (Palembang)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
45	NO2 Emission (Semarang)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
46	NO2 Emission (Surabaya)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
47	NO2 Emission (Tangerang)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment
48	NO2 Emission (Yogyakarta)	ug/Nm3	Quality Standard:160	Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan Tahun 2008	Y	Annual	N	Ministry of Environment

Note AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEV-1: Rehabilitation and Improvement of Transportation Infrastructure and Facilities								
1	Length of Rail	Km		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	Y	Directorate General of Railways, MOT
2	Length of Rail (R54)	Km	by Type of Railways	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
3	Length of Rail (R50)	Km	by Type of Railways	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
4	Length of Rail (R42)	Km	by Type of Railways	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
5	Length of Rail (R33)	Km	by Type of Railways	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
6	Length of Rail (R25)	Km	by Type of Railways	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
7	Number of Rail crossing (Total)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
8	Number of Rail crossing (Guarded)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
9	Number of Rail crossing (Unguarded)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
10	Number of Rail crossing (Illegal)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
11	Number of Railway Electric Sygnal by Division	Set		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
12	Number of Railway Stations (Total)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
13	Number of Railway Stations (Java)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
14	Number of Railway Stations (Sumatera)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
DEV-2: The Volume of Railway Transportation								
1	Number of Passengers (Total)	Mill. Pass		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	Y	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
2	Number of Passengers (Total)	Mill. Pass		Laporan Mnjajemen Perusahaan Tahun Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	Y	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
3	Number of Passengers (Java)	Mill. Pass	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
4	Number of Passengers (Sumatera)	Mill. Pass	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
5	Number of Passengers (Executive Class)	Mill. Pass	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Tahun Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
6	Number of Passengers (Business Class)	Mill. Pass	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Tahun Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
7	Number of Passengers (Economy Class)	Mill. Pass	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Tahun Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
8	Number of Passengers (Local Business)	Mill. Pass	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Tahun Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
9	Number of Passengers (Local Economy)	Mill. Pass	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Tahun Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
10	Number of Passengers (Jabotabek Commercial)	Mill. Pass	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Tahun Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
11	Number of Passengers (Jabotabek Economy)	Mill. Pass	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Tahun Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
12	Number of Passengers (Jabotabek Economy AC)	Mill. Pass	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Tahun Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
13	Number of Passengers (Main Line Trace)	Mill. Pass	by Track	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
14	Number of Passengers (Local Line Trace)	Mill. Pass	by Track	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
15	Number of Passengers (Commuter Trace)	Mill. Pass	by Track	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
16	Passengers - Km (Total)	pass - Mill. Km		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	Y	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
17	Passengers - Km (Total)	pass - Mill. Km		Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	Y	PT. Kereta Api (Persero)
18	Passengers - Km (Java)	pass - Mill. Km	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
19	Passengers - Km (Sumatera)	pass - Mill. Km	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
20	Passengers - Km (Executive Class)	pass - Mill. Km	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
21	Passengers - Km (Business Class)	pass - Mill. Km	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
22	Passengers - Km (Economy Class)	pass - Mill. Km	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
23	Passengers - Km (Local Business)	pass - Mill. Km	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
24	Passengers - Km (Local Economy)	pass - Mill. Km	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
25	Passengers - Km (Jabotabek Commercial)	pass - Mill. Km	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
26	Passengers - Km (Jabotabek Economy)	pass - Mill. Km	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
27	Passengers - Km (Jabotabek Economy AC)	pass - Mill. Km	by class	Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
28	Average passengers trip (All region)	Km		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
29	Average passengers trip (Java)	Km	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
30	Average passengers trip (Sumatera)	Km	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
31	Cargo (Total)	Mill. Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
32	Cargo (Total)	Mill. Ton		Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
33	Cargo (Java)	Mill. Ton	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
34	Cargo (Sumatera)	Mill. Ton	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways, MOT + PT. Kereta
35	Cargo (Negotiation)	Mill. Ton		Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
36	Cargo (Non-Negotiation)	Mill. Ton		Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun 2008	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
37	Cargo - Km (Total)	Mill. ton-km		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate Genral of Railways, MOT + PT. Kereta
38	Cargo - Km (Java)	Mill. ton-km	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate Genral of Railways, MOT + PT. Kereta
39	Cargo - Km (Sumatera)	Mill. ton-km	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate Genral of Railways, MOT + PT. Kereta
40	Cargo - Km (Negotiation)	Mill. Ton		Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun 2008	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
41	Cargo - Km (Non-Negotiation)	Mill. Ton		Laporan Mnjajemen Perusahaan Januari sampai Desember Tahun 2008	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
42	Average freight length distance (Total)	Km		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate Genral of Railways, MOT + PT. Kereta
43	Average freight length distance (Java)	Km	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate Genral of Railways, MOT + PT. Kereta
44	Average freight length distance (Sumatera)	Km	by region	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate Genral of Railways, MOT + PT. Kereta
DEV-3: Improvement of the Operation								
1	Profit Margin	%		Laporan Menegemen Perusahaan, TriwuLan IV Tahun 2009 dan Tahun 2009	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
2	Asset Turn Over	%		Laporan Menegemen Perusahaan, TriwuLan IV Tahun 2009 dan Tahun 2009	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
3	Return on Asset	%		Laporan Menegemen Perusahaan, TriwuLan IV Tahun 2009 dan Tahun 2009	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
4	Financial Leverage	%		Laporan Menegemen Perusahaan, TriwuLan IV Tahun 2009 dan Tahun 2009	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
5	Return on Equity	%		Laporan Menegemen Perusahaan, TriwuLan IV Tahun 2009 dan Tahun 2009	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
6	Ebitda	%	Ebitda: earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization	Laporan Menegemen Perusahaan, TriwuLan IV Tahun 2009 dan Tahun 2009	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
7	ROCE	%	ROCE: Return on Capital Employed	Laporan Menegemen Perusahaan, TriwuLan IV Tahun 2009 dan Tahun 2009	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
8	Average Accuracy (Passenger Service / Arrival)	Min.		PT. KAI Website	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
9	Average Accuracy (Passenger Service / Departure)	Min.		PT. KAI Website	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
10	Average Accuracy (Cargo Service / Arrival)	Min.		PT. KAI Website	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
11	Average Accuracy (Cargo Service / Departure)	Min.		PT. KAI Website	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
12	Average Delays (Passenger Service / Arrival)	%		PT. KAI Website	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
13	Average Delays (Passenger Service / Departure)	%		PT. KAI Website	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
14	Average Delays (Cargo Service / Arrival)	%		PT. KAI Website	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
15	Average Delays (Cargo Service / Departure)	%		PT. KAI Website	Y	Annual	N	PT. Kereta Api (Persero)
16	Number of Train Accidents (Total)	Accidents		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
17	Number of Train Accidents (Accidents Between Trains Against Trains)	Accidents	by type	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
18	Number of Train Accidents (Accident Between Trains Against Vehicles)	Accidents	by type	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
19	Number of Train Accidents (Derailment)	Accidents	by type	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
20	Number of Train Accidents (Rolling)	Accidents	by type	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
21	Number of Train Accidents (Flood / Landslide)	Accidents	by type	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
22	Number of Train Accidents (Others)	Accidents	by type	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
23	Number of Victims (Total)	Person	by type	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
24	Number of Victims (Dead)	Person	by type	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
25	Number of Victims (Seriously Injured)	Person	by type	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
26	Number of Victims (lightly Injured)	Person	by type	Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	Directorate of Railway Traffic and Transport, Directorate General of Railways. MOT + PT. Kereta
DEV-4: Improvement of Legal and Regulatory Environment								
1	Annual APBN Funding for DGR	Billion Rupiah		Directorate General of Railways,	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
2	Realization of APBN Funding for DGR	Billion Rupiah		Directorate General of Railways,	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT
3	Achievement rate of Railway Facilities	%		Directorate General of Railways,	Y	Annual	N	Directorate General of Railways, MOT

Note: AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source

Transport
Developmental Issues' Indicators
Ports

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEV-1: Maintenance of Transportation Infrastructure Facilities								
1	Length of Berth Managed by Indonesia Port Corporation I	m		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
2	Length of Berth Managed by Indonesia Port Corporation II	m		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
3	Length of Berth Managed by Indonesia Port Corporation III	m		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
4	Length of Berth Managed by Indonesia Port Corporation IV	m		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
5	Number of Open Storages Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation I (Strage I and II)	m2		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
6	Number of Open Storages Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation I (Strage yard I and II)	m2		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
7	Number of Open Storages Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation II (Strage I and II)	m2		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
8	Number of Open Storages Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation II (Strage yard I and II)	m2		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
9	Number of Open Storages Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation III (Strage I and II)	m2		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
10	Number of Open Storages Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation III (Strage yard I and II)	m2		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
11	Number of Open Storages Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation IV (Strage I and II)	m2		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
12	Number of Open Storages Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation IV (Strage yard I and II)	m2		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
13	Number of Cargo Handling Equipments Managed by Indonesia Port Corporation I	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
14	Number of Cargo Handling Equipments Managed by Indonesia Port Corporation II	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
15	Number of Cargo Handling Equipments Managed by Indonesia Port Corporation III	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT

Transport
Developmental Issues' Indicators
Ports

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
16	Number of Cargo Handling Equipments Managed by Indonesia Port Corporation IV	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
17	Number of Cargo Handling Equipments - Total DEV-2. The Volume of Sea Transportation	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DPD-DGST-MOT
1	Domestic Passenger Traffic (Sea)	million		ASEAN Statistical Yearbook 2008	Y	Annual	ASN	ASEAN
2	International Passenger Traffic (Sea)	million		ASEAN Statistical Yearbook 2008	Y	Annual	ASN	ASEAN
3	Domestic Cargo Throughput (Sea)	million Ton		ASEAN Statistical Yearbook 2008	Y	Annual	ASN	ASEAN
4	International Cargo Throughput (Sea)	million Ton		ASEAN Statistical Yearbook 2008	Y	Annual	ASN	ASEAN
5	Production of Sea Transport by National Company - Domestic	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DTST-DGST-MOT
6	Production of Sea Transport by National Company - Foreign (Import/Export)	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DTST-DGST-MOT
7	Production of Sea Transport by Foreign Company - Domestic	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DTST-DGST-MOT
8	Production of Sea Transport by Foreign Company - Foreign (Import/Export)	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DTST-DGST-MOT
9	Number of Ships Call	Unit (GRT)		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DPD-DGST-MOT
10	Total Production of Loading / Unloading in Quay	m3		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DPD-DGST-MOT
11	Total Production of Containers Handling by Terminal Yard	Box		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DPD-DGST-MOT
12	Total Production of Cargos Terminal Services	m3		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DPD-DGST-MOT
13	Number of Ship's Call (25 Strategic Port)	unit		BPS website	Y	Annual	N	PAO
14	Number of Ship's Call (25 Strategic Port)	GT (000)		Badan Pusat Statistik (BPS) website	Y	Annual	N	PAO
15	Number of Ship's Call (All Sea Port)	unit		Badan Pusat Statistik (BPS) website	Y	Annual	S	PAO
16	Number of Ship's Call (All Sea Port)	GT (000)		Badan Pusat Statistik (BPS) website	Y	Annual	S	PAO
	Belawan							
17	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
18	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT

Transport
Developmental Issues' Indicators
Ports

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
19	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
20	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
21	Production of International Sea Transport for Cargo Loading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
22	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
23	Production of International Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
24	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
	Tanjung Priok							
25	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
26	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
27	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
28	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
29	Production of International Sea Transport for Cargo Loading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
30	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
31	Production of International Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
32	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
	Tanjung Perak							
33	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
34	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
35	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
36	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT

Transport
Developmental Issues' Indicators
Ports

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
37	Production of International Sea Transport for Cargo Loading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
38	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
39	Production of International Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
40	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
Makassar								
41	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
42	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
43	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
44	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
45	Production of International Sea Transport for Cargo Loading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
46	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading	Ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
47	Production of International Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
48	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DPD-DGST-MOT
DEV-3: Improvement of the Operation Safety and Security of Transportation								
1	Number of Ship accidents by type of incident - Sink	Case		N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
2	Number of Ship accidents by type of incident - Fire	Case		N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
3	Number of Ship accidents by type of incident - Crash	Case		N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
4	Number of Ship accidents by type of incident - Strand	Case		N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
5	Number of Ship accidents by type of incident - Others	Case		N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT

Transport
Developmental Issues' Indicators
Ports

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
6	Number of deaths	Case		N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
7	Number of Ship accidents by type of causation - Human	Case		N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
8	Number of Ship accidents by type of causation - Nature	Case		N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
9	Number of Ship accidents by type of causation - Technical and others	Case		N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
10	Number of Actual and Attempted Pirates Attacks in Indonesia	Case		2009 Annual IMB Piracy Report	Y	Annual	N	IMB
11	Number of Actual and Attempted Pirates Attacks in Malacca Straits	Case		2009 Annual IMB Piracy Report	Y	Annual	N	IMB
12	Growth of Marine Inspector Ship	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DSS-DGST-MOT
13	Number of Ships Navigation Fleet	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DN-DGST-MOT
14	Number of Port Facilities with ISPS Compliance	Unit	Data for 2008 is only upto November	N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
15	Number of Ships with ISPS Compliance	Unit	Data for 2008 is only upto November	N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
16	Number of Recognized Security Organizations (RSO) with ISPS Compliance	Unit	Data for 2008 is only upto November	N/A	Y	Annual	N	DGST-MOT
	Marine Aids to Navigation							
17	Number of Marine Aids to Navigation - Lighthouse (Milik DJPL)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DN-DGST-MOT
18	Number of Marine Aids to Navigation - Light Beacon (Milik DJPL)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DN-DGST-MOT
19	Number of Marine Aids to Navigation - Light Buoy (Milik DJPL)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DN-DGST-MOT
20	Number of Marine Aids to Navigation - Day mark (Milik DJPL)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DN-DGST-MOT

Transport
Developmental Issues' Indicators
Ports

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
21	Number of Marine Aids to Navigation - Unlighted buoy (Milik DJPL)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DN-DGST-MOT
22	Number of Marine Aids to Navigation - Light Beacon (Milik Non DJPL)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DN-DGST-MOT
23	Number of Marine Aids to Navigation - Light Buoy (Milik Non DJPL)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DN-DGST-MOT
24	Number of Marine Aids to Navigation - Day mark (Milik Non DJPL)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DN-DGST-MOT
25	Number of Marine Aids to Navigation - Unlighted buoy (Milik Non DJPL)	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DN-DGST-MOT
	Guard and Rescue Patrol Boats							
26	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Class I	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DCS-DGST-MOT
27	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Class II	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DCS-DGST-MOT
28	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Class III	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DCS-DGST-MOT
29	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Class IV	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DCS-DGST-MOT
30	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Class V	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DCS-DGST-MOT
31	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Total	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DCS-DGST-MOT
	Operation of operating bodies							
	PT Pelabuhan Indonesia I							
32	Operating Revenue	Rp		Laporan Keuangan Beserta Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia I
33	Operating Expenses	Rp		Laporan Keuangan Beserta Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia I
34	Operating Income	Rp		Laporan Keuangan Beserta Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia I
35	Income Before Income Tax	Rp		Laporan Keuangan Beserta Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia I
36	Net Income	Rp		Laporan Keuangan Beserta Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia I
	PT Pelabuhan Indonesia II							
37	Operating Revenue	Rp		Financial Statements of PT Pelabuhan Indonesia II 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia II

Transport
Developmental Issues' Indicators
Ports

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
38	Operating Expenses	Rp		Financial Statements of PT Pelabuhan Indonesia II 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia II
39	Operating Income	Rp		Financial Statements of PT Pelabuhan Indonesia II 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia II
40	Income Before Income Tax	Rp		Financial Statements of PT Pelabuhan Indonesia II 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia II
41	Net Income	Rp		Financial Statements of PT Pelabuhan Indonesia II 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia II
PT Pelabuhan Indonesia III								
42	Operating Revenue	000Rp		Laporan Keuangan Konsolidasian Dan Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia III
43	Operating Expenses	000Rp		Laporan Keuangan Konsolidasian Dan Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia III
44	Operating Income	000Rp		Laporan Keuangan Konsolidasian Dan Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia III
45	Income Before Income Tax	000Rp		Laporan Keuangan Konsolidasian Dan Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia III
46	Net Income	000Rp		Laporan Keuangan Konsolidasian Dan Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia III
PT Pelabuhan Indonesia IV								
47	Operating Revenue	Rp		Laporan Keuangan dan Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia IV
48	Operating Expenses	Rp		Laporan Keuangan dan Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia IV
49	Operating Income	Rp		Laporan Keuangan dan Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia IV
50	Income Before Income Tax	Rp		Laporan Keuangan dan Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia IV
51	Net Income	Rp		Laporan Keuangan dan Laporan Auditor Independen 2008	Y	Annual	S	PT Pelabuhan Indonesia IV

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEV-4: Legal and Regulatory Environment								
1	Annual Budget Plan for DGST - Loan/Grant	Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-DGST-MOT
2	Annual Budget Plan for DGST - Government	Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-DGST-MOT
3	Annual Budget Plan for DGST - Total	Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-DGST-MOT
4	Annual Budget Realisation for DGST - Loan/Grant	Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-DGST-MOT
5	Annual Budget Realisation for DGST - Government	Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-DGST-MOT
6	Annual Budget Realisation for DGST - Total	Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-DGST-MOT

Note AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source

ASEAN: Compiled from data submission, websites and latest yearbooks of AMCs' national statistical offices and relevant departments/ministries as of December 2006; UNESCAP Statistical Indicators for Asia and the Pacific 2004 Compendium (online edition as of November 2005);

UNESCAP Asia-Pacific in Figures 2004 (online edition as of May 2005): and Wikipedia
ASEAN Statistical Yearbook 2008 (<http://www.aseansec.org/publications/aseanstats08.pdf>)

BPS: Badan Pusat Statistik (http://www.bps.go.id/aboutus.php?tabel=1&id_subyek=17)

DCS-DGST-MOT: Directorate of Custody and Saving, Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation
DGST-MOT: Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation

DN-DGST-MOT: Directorate of Navigations, Directorate General Of Sea Transportation, Ministry of Transportation

DPD-DGST-MOT: Directorate of Port and Dredging, Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation

DSS-DGST-MOT: Directorate Of Ship and Seafarer's, Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation

DTST-DGST-MOT: Directorate of Traffic and Sea Transport, Directorate General Sea Transportation, Ministry of Transportation

IMB: International Maritime Bureau

PAO: Port Administrator Office

PD-DGST-MOT: Planning Division, Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation

PUSDATIN-MOT: The Centre of Data and Information (PUSDATIN), Ministry of Transportation

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEV-1: Maintenance of Airports in the Metropolitan Area, and Improvement in the Maintenance and Expansion of Facility Capacities of Existing Airports								
1	No. of Domestic Airports	unit		ASEAN Statistical Yearbook	Y	Annual	ASN	ASEAN
2	No. of International Airports	unit		ASEAN Statistical Yearbook	Y	Annual	ASN	ASEAN
Flight Communication Facilities								
3	Number of Flight Communication Facilities - Total	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
4	Number of Flight Communication Facilities - VHF	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
5	Number of Flight Communication Facilities - HF - SSB	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
6	Number of Flight Communication Facilities - T - S	Set		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
7	Number of Flight Communication Facilities - AMSC /	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
8	Number of Flight Communication Facilities - ATIS	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
9	Number of Flight Communication Facilities -	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
10	Number of Flight Communication Facilities - Recorder	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
11	Number of Flight Communication Facilities - VHF - ER	Set		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
12	Number of Flight Communication Facilities - VSAT	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
13	Number of Flight Communication Facilities - T-S APP	Set		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
14	Number of Flight Communication Facilities - Radio	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
15	Number of Flight Communication Facilities - Link VHF Repeater	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
16	Number of Flight Communication Facilities - RDARA	Set		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
Air Navigation Facilities								
17	Number of Air Navigation Facilities - Total	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
18	Number of Air Navigation Facilities - NDB	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
19	Number of Air Navigation Facilities - VOR	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
20	Number of Air Navigation Facilities - DME	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
21	Number of Air Navigation Facilities - PSR	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
22	Number of Air Navigation Facilities - SSR	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
23	Number of Air Navigation Facilities - MSSR	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
24	Number of Air Navigation Facilities - ADS-B	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
Landing Equipment Facilities								
25	Number of Landing Equipment Facilities - Total	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
26	Number of Landing Equipment Facilities - ILS	Paket		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
27	Number of Landing Equipment Facilities - PALS	Edge R / W		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
28	Number of Landing Equipment Facilities - MALS/SALS	Edge R / W		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
29	Number of Landing Equipment Facilities - SQFL	Set		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
30	Number of Landing Equipment Facilities - LIL	Set		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
31	Number of Landing Equipment Facilities - VASIS	Edge R / W		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
32	Number of Landing Equipment Facilities - PAPI	Edge R / W		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
33	Number of Landing Equipment Facilities - R/W Light	Set		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
34	Number of Landing Equipment Facilities - RTIL	Set		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEV-2: The Volume of Air Transportation								
1	Domestic Passenger Traffic (Air)	000		ASEAN Statistical Yearbook	Y	Annual	ASN	ASEAN
2	International Passenger Traffic (Air)	000		ASEAN Statistical Yearbook	Y	Annual	ASN	ASEAN
3	Domestic Freight Traffic (Air)	000 metric ton		ASEAN Statistical Yearbook	Y	Annual	ASN	ASEAN
4	No. of Aircraft Traffic	unit		ASEAN Statistical Yearbook	Y	Annual	ASN	ASEAN
5	Cargo Loaded (Air)	000 metric ton		ASEAN Statistical Yearbook	Y	Annual	ASN	ASEAN
6	Cargo Unloaded (Air)	000 ton		ASEAN Statistical Yearbook	Y	Annual	ASN	ASEAN
7	Aircraft Departures	000		ASEAN Statistical Yearbook	Y	Annual	ASN	ASEAN
8	Aircraft Arrivals	000		ASEAN Statistical Yearbook	Y	Annual	ASN	ASEAN
Juanda/Surabaya								
9	Aircraft Movement Production of Domestic Flights	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
10	Aircraft Movement Production of International Flights	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
11	Passengers Production of Domestic Flights	Prs		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
12	Passengers Production of International Flights	Prs		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
13	Cargoes Production of Domestic Flights	Kg		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
14	Cargoes Production of International Flights	Kg		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
Ngurahrai/Bali								
15	Aircraft Movement Production of Domestic Flights	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
16	Aircraft Movement Production of International Flights	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
17	Passengers Production of Domestic Flights	Prs		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
18	Passengers Production of International Flights	Prs		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
19	Cargoes Production of Domestic Flights	Kg		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
20	Cargoes Production of International Flights	Kg		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
Polonia/Medan								
21	Aircraft Movement Production of Domestic Flights	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
22	Aircraft Movement Production of International Flights	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
23	Passengers Production of Domestic Flights	Prs		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
24	Passengers Production of International Flights	Prs		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
25	Cargoes Production of Domestic Flights	Kg		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
26	Cargoes Production of International Flights	Kg		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
Soekarno Hatta/Cengkareng								
27	Aircraft Movement Production of Domestic Flights	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
28	Aircraft Movement Production of International Flights	Unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
29	Passengers Production of Domestic Flights	Prs		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
30	Passengers Production of International Flights	Prs		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
31	Cargoes Production of Domestic Flights	Kg		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
32	Cargoes Production of International Flights	Kg		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	N	DAT-DGCA-MOT
Flight Productions- Total								
33	Scheduled Domestic Flight Production - Aircraft KM	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
34	Scheduled Domestic Flight Production - Aircraft	times		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT

Transport
Developmental Issues' Indicators
Airports

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
35	Scheduled Domestic Flight Production - Aircraft Hours	hours		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
36	Scheduled Domestic Flight Production - Passenger	passenger		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
37	Scheduled Domestic Flight Production - Freight	ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
38	Scheduled Domestic Flight Production - Passenger	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
39	Scheduled Domestic Flight Production - Available	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
40	Scheduled Domestic Flight Production - Passenger	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
41	Scheduled Domestic Flight Production - Ton KM Performed (Passenger)	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
42	Scheduled Domestic Flight Production - Ton KM Performed (Freight)	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
43	Scheduled Domestic Flight Production - Ton KM Performed (Mail)	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
44	Scheduled Domestic Flight Production - Ton KM Performed (Total)	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
45	Scheduled Domestic Flight Production - Available Ton	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
46	Scheduled Domestic Flight Production - Weight L/F	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
47	Scheduled International Flight Production - Aircraft	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
48	Scheduled International Flight Production - Aircraft	times		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
49	Scheduled International Flight Production - Aircraft	hours		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
50	Scheduled International Flight Production - Passenger Carried	passenger		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
51	Scheduled International Flight Production - Freight	ton		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
52	Scheduled International Flight Production - Passenger	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
53	Scheduled International Flight Production - Available Seat KM	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
54	Scheduled International Flight Production - Passenger L/F (%)	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
55	Scheduled International Flight Production - Ton KM Performed (Passenger)	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
56	Scheduled International Flight Production - Ton KM Performed (Freight)	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
57	Scheduled International Flight Production - Ton KM Performed (Mail)	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
58	Scheduled International Flight Production - Ton KM Performed (Total)	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
59	Scheduled International Flight Production - Available	000		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT
60	Scheduled International Flight Production - Weight L/F	%		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAT-DGCA-MOT

Transport
Developmental Issues' Indicators
Airports

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEV-3: Improvement in the Operation								
Safety and Security of Transportation								
Number of Reported Accidents								
1	Number of Breakdown of separation	Case		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
2	Number of Breakdown of coordination	Case		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
3	Number of Incidents	Case		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
4	Number of Accidents	Case		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
5	Number of Accidents (AOC 121)	Case		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
6	Number of Incidents (AOC 121)	Case		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
7	Number of Serious Incidents (AOC 121)	Case		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
8	Number of Fatal Accidents (AOC 121)	Prs		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
9	Number of Injured (AOC 121)	Prs		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
10	Number of People Missing (AOC 121)	Prs		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
11	Number of Accidents (AOC 135)	Case		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
12	Number of Incidents (AOC 135)	Case		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
13	Number of Serious Incidents (AOC 135)	Case		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
14	Number of Fatal Accidents (AOC 135)	Prs		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
15	Number of Injured (AOC 135)	Prs		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
16	Number of People Missing (AOC 135)	Prs		Laporan Tahunan Dephub Tahun 2008	Y	Annual	S	MOT
Air Operator Certificate								
17	Number of Aircrafts based on Air Operator Certificate (AOC-121)	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAAO-DGCA-MOT
18	Number of Aircrafts based on Air Operator Certificate (AOC-135)	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAAO-DGCA-MOT
19	Number of Aircrafts based on Air Operator Certificate (AOC-91)	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAAO-DGCA-MOT

Transport
Developmental Issues' Indicators
Airports

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
Airport Security and Service Facilities								
20	Number of Airport security and service Facilities -	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
21	Number of Airport security and service Facilities - X-	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
22	Number of Airport security and service Facilities -	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
24	Number of Airport security and service Facilities -	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
25	Number of Airport security and service Facilities -	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
26	Number of Airport security and service Facilities -	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
28	Number of Airport security and service Facilities - Handy Talky (HT)	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
29	Number of Airport security and service Facilities -	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
30	Number of Airport security and service Facilities - PAS	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
32	Number of Airport security and service Facilities - Fire Alarm System	unit		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	PD-GDCA-MOT
Human Resources								
33	Number of Air Traffic Controller (ATC) - Junior ATC	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
34	Number of Air Traffic Controller (ATC) - Senior ATC	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
35	Number of Aeronautical Information Services Officer (AIS) - Junior AIS	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
37	Number of Aeronautical Information Services Officer (AIS) - Senior AIS	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
38	Number of Airport Security Officer	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
39	Number of Dangerous Goods Officer	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
41	Number of Fire Fighting Security Officer	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
42	Number of Salvage Officer	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
43	Number of Rescue and Fighting Technician Licence	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
45	Number of Marshaller	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
46	Number of Avionbridge Operator	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
47	Number of Ground Support Equipment Operator	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
48	Number of Helicopter Landing Officer	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
50	Number of Flight Safety Officer	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
51	Number of Air Ground and Ground to Ground Radio Telephony Officer	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
52	Number of Basic Air Traffic Services Operation of operating bodies	Licence		Statistik Perhubungan 2008	Y	Annual	S	DAS-DGCA-MOT
PT Angkasa Pura I								
53	Total Operating Revenue	000 Rp		Laporan Auditor Independen Atas Laporan Keuangan 2008	Y	Annual	S	PT Angkasa Pura I
54	Total Operating Expenses	000 Rp		Laporan Auditor Independen Atas Laporan Keuangan 2008	Y	Annual	S	PT Angkasa Pura I

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
55	Operating Income	000 Rp		Laporan Auditor Independen Atas Laporan Keuangan 2008	Y	Annual	S	PT Angkasa Pura I
56	Profit/Loss Before Tax	000 Rp		Laporan Auditor Independen Atas Laporan Keuangan 2008	Y	Annual	S	PT Angkasa Pura I
57	Net Profit After Tax	000 Rp		Laporan Auditor Independen Atas Laporan Keuangan 2008	Y	Annual	S	PT Angkasa Pura I
PT Angkasa Pura II								
58	Total Operating Revenue	Billion Rp		Laporan Tahunan 2008	Y	Annual	S	PT Angkasa Pura
59	Total Operating Expenses	Billion Rp		Laporan Tahunan 2008	Y	Annual	S	PT Angkasa Pura
60	Operating Income	Billion Rp		Laporan Tahunan 2008	Y	Annual	S	PT Angkasa Pura
61	Profit/Loss Before Tax	Billion Rp		Laporan Tahunan 2008	Y	Annual	S	PT Angkasa Pura
62	Net Profit After Tax	Billion Rp		Laporan Tahunan 2008	Y	Annual	S	PT Angkasa Pura
DEV-4: Legal and Regulatory Environment								
1	Annual Budget Allocation for DGCA - Loan/Grant	000 Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-GDCA-MOT
2	Annual Budget Allocation for DGCA - Government	000 Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-GDCA-MOT
3	Annual Budget Allocation for DGCA - Total	000 Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-GDCA-MOT
4	Annual Budget Disbursement for DGCA - Loan/Grant	000 Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-GDCA-MOT
5	Annual Budget Disbursement for DGCA -	000 Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-GDCA-MOT
6	Annual Budget Disbursement for DGCA - Total	000 Rp		N/A	Y	Annual	N	PD-GDCA-MOT

Note AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source

ASEAN: Compiled from data submission, websites and latest yearbooks of AMCs' national statistical offices and relevant departments/ministries as of December 2006; UNESCAP Statistical Indicators for Asia and the Pacific 2004 Compendium (online edition as of November 2005);

UNESCAP Asia-Pacific in Figures 2004 (online edition as of May 2005): and Wikipedia

ASEAN Statistical Yearbook 2008 (<http://www.aseansec.org/publications/aseanstats08.pdf>)

DAAO-DGCA-MOT: Directorate of Airworthiness And Aircraft Operations, Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Transportation

DAS-DGCA-MOT: Directorate of Aviation Safety, Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Transportation

DAT-DGCA-MOT: Directorate of Air Transportation, Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Transportation

MOT: Ministry of Transportation

PD-GDCA-MOT: Planning Division, Directorate General of Civil Aviation, Ministry of Transportation

PT Angkasa Pura II (<http://www.angkasapura2.co.id/>)

PUSDATIN-MOT: The Centre of Data and Information (PUSDATIN), Ministry of Transportation

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DEV-1: Improvement and Maintenance of Transportation Infrastructure and Facilities														
DEV-1-1: Extension and maintenance of road infrastructure and integration of transportation network system														
1	Road Length (Total)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	437,759	N/A
2	Road, Paved	%	45.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	55.4	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Access to All-Season Road	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	94.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Road Length (Asphalted)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	258,744	N/A
5	Road Length (Gravel)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	72,933	N/A
6	Road Length (Soil)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	91,444	N/A
7	Road Length (Other)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14,638	N/A
8	Road Length (National Road)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	34,629	34,318	34,318	36,318	36,318	N/A
9	Road Length (Province Road)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	46,498	46,771	46,771	50,044	50,044	N/A
10	Road Length (Regional Road)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	229,080	229,208	229,208	245,253	245,253	N/A
11	Road Length (Urban Road)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	21,863	21,934	21,934	23,469	23,469	N/A
12	Road Length (Tol Road)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	660	772	772	772	772	N/A
13	National Road Length (Sumatra)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10,588.92	N/A
14	National Road Length (Java)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,119.12	N/A
15	National Road Length (Kalimantan)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,705.97	N/A
16	National Road Length (Bali)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	501.64	N/A
17	National Road Length (Nusa Tenggara Barat)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	601.83	N/A
18	National Road Length (Nusa Tenggara Timur)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,273.02	N/A
19	National Road Length (Sulawesi)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7,091.50	N/A
20	National Road Length (Maluku)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	985.46	N/A
21	National Road Length (Maluku Utara)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	458.21	N/A

Transport
Time-series Data
Road

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
22	National Road Length (Papua)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,303.16	N/A
23	National Road Lane Length (Sumatra)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	22,380	22,900	23,590	24,859	N/A
24	National Road Lane Length (Java)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16,980	17,590	18,400	18,743	N/A
25	National Road Lane Length (Kalimantan)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11,580	11,830	12,160	13,007	N/A
26	National Road Lane Length (Sulawesi)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	13,510	13,540	13,580	13,956	N/A
27	National Road Lane Length (Bali)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,500	1,510	1,520	1,543	N/A
28	National Road Lane Length (Nusa Tenggara Barat)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,240	1,240	1,240	1,274	N/A
29	National Road Lane Length (Nusa Tenggara Timur)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,040	2,050	2,060	2,080	N/A
30	National Road Lane Length (Maluku)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,360	1,370	1,370	1,503	N/A
31	National Road Lane Length (Maluku Utara)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,730	0,730	0,730	0,752	N/A
32	National Road Lane Length (Papua)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,610	3,830	4,130	4,473	N/A
33	Road Condition (Good & Fair)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	27,911	28,272	29,054	29,781	N/A
34	Road Condition (Poor/Damaged)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,874	3,828	3,809	3,809	N/A
35	Road Condition (Very Poor/Seriously Damaged)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,844	2,529	1,766	1,039	N/A
36	Road Condition(Good & Fair)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	80.60	81.64	83.90	83.23	N/A
37	Road Condition (Poor/Damaged)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8.30	11.06	11.00	13.34	N/A
38	Road Condition (Very Poor/Seriously Damaged)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11.10	7.30	5.10	3.43	N/A
39	Total length of toll road	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,087.88	N/A
40	Toll Road Development Progress (In Operation)	Section	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24	N/A
41	Toll Road Development Progress (In Operation managed by PT. Jasa Marga)	Section	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16	N/A
42	Toll Road Development Progress (In Operation managed by Private Sector)	Section	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8	N/A
43	Toll Road Development Progress (Concession Agreement Signed)	Section	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	22	N/A
44	Toll Road Development Progress (Concession Agreement Preparation)	Section	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5	N/A

Transport
Time-series Data
Road

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
45	Toll Road Development Progress (Tender Preparation)	Section	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11	N/A
46	Toll Road Development Progress (Built by Government)	Section	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	N/A
47	Toll Road Development Progress (Other Toll Road - 6 Links of DKI Jakarta Toll Road)	Section	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6	N/A
48	Toll Road Development Progress (Other Toll Road - Tender Doc. Prep)	Section	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14	N/A
49	Toll Road Development Progress (In Operation)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	687.87	N/A
50	Toll Road Development Progress (Concession Agreement Signed)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	802.13	N/A
51	Toll Road Development Progress (Concession Agreement Preparation)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	169.46	N/A
52	Toll Road Development Progress (Tender Preparation)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	475.42	N/A
53	Toll Road Development Progress (Built by Government)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	75.91	N/A
54	Toll Road Development Progress (Other Toll Road - 6 Links of DKI Jakarta Toll Road)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	87.51	N/A
55	Toll Road Development Progress (Other Toll Road - Tender Doc. Prep)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	789.58	N/A
56	Toll Road Managed by PT. Jasa Marga (Total)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	529.42	N/A
57	Toll Road Managed by PT. Jasa Marga (Main Road)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	459.65	N/A
58	Toll Road Managed by PT. Jasa Marga (Access Road)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	69.77	N/A
59	Toll Road Managed by Private Sector	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	158.45	N/A
60	Bridge Length (Total)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	298.566	307.659	314.339	N/A
61	Bridge Length (Condition 0=New bridge and without Damage)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	149.600	146.503	143.528	N/A
62	Bridge Length (Condition 1=Minor)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	53.418	58.038	63.398	N/A
63	Bridge Length (Condition 2=Damage that requires monitoring or maintenance in the future)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	40.899	47.949	53.019	N/A
64	Bridge Length (Condition 3=Damage that requires immediate action)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24.347	24.475	25.131	N/A
65	Bridge Length (Condition 4=Critical condition)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12.974	13.278	11.889	N/A
66	Bridge Length (Condition 5=bridge / element does not work anymore)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.329	17.417	17.373	N/A
67	Bridge Length (Box Culvert)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			13.807	N/A

Transport
Time-series Data
Road

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
68	Bridge Length (Girder)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			134.380	N/A
69	Bridge Length (Frame)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			109.214	N/A
70	Bridge Length (MISCELLANEOUS)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			89.068	N/A
71	Number of Bridges (Total)	Num	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11,967	12,305	12,512	N/A
72	Number of Bridges (Condition 0=New bridge and without Damage)	Num	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,971	5,899	5,806	N/A
73	Number of Bridges (Condition 1=Minor)	Num	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,282	2,323	2,501	N/A
74	Number of Bridges (Condition 2=Damage that requires monitoring or maintenance in the future)	Num	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,784	2,091	2,260	N/A
75	Number of Bridges (Condition 3=Damage that requires immediate action)	Num	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,010	1,044	1,043	N/A
76	Number of Bridges (Condition 4=Critical condition)	Num	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	561	589	548	N/A
77	Number of Bridges (Condition 5=bridge / element does not work anymore)	Num	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	359	359	354	N/A
78	Number of Bridges (Box Culvert)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,030
79	Number of Bridges (Girder)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7,888
80	Number of Bridges (Frame)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,677
81	Number of Bridges (MISCELLANEOUS)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6,467

DEV-1-1: Improvement of accessibility to transportation services in rural area

1	Road Density	km/km ²	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.0186	N/A
2	Road Density(Sumatra)	km/km2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.0237	N/A
3	Road Density(Java)	km/km2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.0396	N/A
4	Road Density(Bali)	km/km2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.0921	N/A
5	Road Density(Nusa Tenggara)	km/km2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.0285	N/A
6	Road Density(Kalimantan)	km/km2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.0112	N/A
7	Road Density(Sulawesi)	km/km2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.0366	N/A
8	Road Density(Maluku)	km/km2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.0165	N/A

Transport
Time-series Data
Road

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
9	Road Density(Papua)	km/km2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.0054	N/A
10	National Road Condition(Sumatra)Stable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9522.46	N/A
11	National Road Condition(Java)Stable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4883.36	N/A
12	National Road Condition(Kalimantan)Stable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4243.22	N/A
13	National Road Condition(Bali)Stable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	500.9	N/A
14	National Road Condition(Nusa Tenggara Barat)Stable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	562.69	N/A
15	National Road Condition(Nusa Tenggara Timur)Stable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1033.76	N/A
16	National Road Condition(Maluku)Stable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	592.88	N/A
17	National Road Condition(Maluku Utara)Stable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	365.63	N/A
18	National Road Condition(Sulawesi)Stable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5949.74	N/A
19	National Road Condition(Papua)Stable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1166.44	N/A
20	National Road Condition(Sumatra)Unstable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1066.46	N/A
21	National Road Condition(Java)Unstable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	235.76	N/A
22	National Road Condition(Kalimantan)Unstable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1462.75	N/A
23	National Road Condition(Bali)Unstable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.74	N/A
24	National Road Condition(Nusa Tenggara Barat)Unstable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	39.14	N/A
25	National Road Condition(Nusa Tenggara Timur)Unstable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	239.26	N/A
26	National Road Condition(Maluku)Unstable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	392.58	N/A
27	National Road Condition(Maluku Utara)Unstable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	92.58	N/A
28	National Road Condition(Sulawesi)Unstable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1141.76	N/A
29	National Road Condition(Papua)Unstable	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1136.72	N/A
30	National Road Condition(Sumatra)Stable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	89.93	N/A
31	National Road Condition(Java)Stable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	95.39	N/A

Transport
Time-series Data
Road

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
32	National Road Condition(Kalimantan)Stable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	74.36	N/A
33	National Road Condition(Bali)Stable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	99.85	N/A
34	National Road Condition(Nusa Tenggara Barat)Stable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	93.50	N/A
35	National Road Condition(Nusa Tenggara Timur)Stable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	81.21	N/A
36	National Road Condition(Maluku)Stable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	60.16	N/A
37	National Road Condition(Maluku Utara)Stable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	79.80	N/A
38	National Road Condition(Sulawesi)Stable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	83.90	N/A
39	National Road Condition(Papua)Stable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	50.65	N/A
40	National Road Condition(Sumatra)Unstable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10.07	N/A
41	National Road Condition(Java)Unstable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.61	N/A
42	National Road Condition(Kalimantan)Unstable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25.64	N/A
43	National Road Condition(Bali)Unstable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.15	N/A
44	National Road Condition(Nusa Tenggara Barat)Unstable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6.50	N/A
45	National Road Condition(Nusa Tenggara Timur)Unstable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18.79	N/A
46	National Road Condition(Maluku)Unstable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	39.84	N/A
47	National Road Condition(Maluku Utara)Unstable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	20.20	N/A
48	National Road Condition(Sulawesi)Unstable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16.10	N/A
49	National Road Condition(Papua)Unstable	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	49.35	N/A
DEV-2: The Volume of Road Transportation														
DEV-2-1: Promotion of Public Transportation Use and restriction of private vehicle use														
1	Number of Vehicles (Passenger Cars)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6,748,762	7,484,175	7,678,891	9,501,241	10,779,687	N/A
2	Number of Vehicles (Buses)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4,260,889	4,573,864	4,896,065	5,013,544	6,025,023	N/A
3	Number of Vehicles (Trucks)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,013,176	2,413,711	2,737,610	2,854,990	3,870,741	N/A

Transport
Time-series Data
Road

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
4	Number of Vehicles (Motor Cycles)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	#####	#####	#####	#####	51,697,879	N/A
5	Annually Increase of Vehicles (Total)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	13.52	5.77	25.59	14.30	N/A
6	Annually Increase of Vehicles (Passenger Cars)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10.90	2.60	23.73	13.46	N/A
7	Annually Increase of Vehicles (Buses)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7.35	7.04	2.40	20.17	N/A
8	Annually Increase of Vehicles (Trucks)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	19.90	13.42	4.29	35.58	N/A
9	Annually Increase of Vehicles (Motor Cycles)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14.60	5.75	30.90	12.51	N/A
10	Distribution of Vehicles (Passenger Cars)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16.07	15.70	15.23	15.01	14.89	N/A
11	Distribution of Vehicles (Buses)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10.15	9.60	9.71	7.92	8.32	N/A
12	Distribution of Vehicles (Trucks)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.79	5.06	5.43	4.51	5.35	N/A
13	Distribution of Vehicles (Motor Cycles)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	68.98	69.64	69.63	72.57	71.43	N/A
14	Number of Driver Licenses (Total)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,117,641	5,344,220	6,449,196	7,689,394	9,083,263	N/A
15	Number of Driver Licenses (SIM A)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,223,978	1,264,314	1,328,313	1,549,261	1,813,109	N/A
16	Number of Driver Licenses (SIM B I)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	362,476	405,034	433,805	475,402	474,818	N/A
17	Number of Driver Licenses (SIM B II)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	102,377	129,280	129,333	157,511	148,544	N/A
18	Number of Driver Licenses (SIM C)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,428,810	3,545,592	4,557,745	5,507,220	6,646,792	N/A
19	Annually Increase of Driver Licenses (Total)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.43	20.68	19.23	18.13	N/A
20	Annually Increase of Driver Licenses (SIM A)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.30	5.06	16.63	17.03	N/A
21	Annually Increase of Driver Licenses (SIM B I)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11.74	7.10	9.59	-0.12	N/A
22	Annually Increase of Driver Licenses (SIM B II)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	26.28	0.04	21.79	-5.69	N/A
23	Annually Increase of Driver Licenses (SIM C)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.41	28.55	20.83	20.69	N/A
24	Distribution of Driver Licenses (SIM A)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	23.92	23.66	20.60	20.15	19.96	N/A
25	Distribution of Driver Licenses (SIM B I)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7.08	7.58	6.73	6.18	5.23	N/A
26	Distribution of Driver Licenses (SIM B II)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.00	2.42	2.01	2.05	1.64	N/A

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
27	Distribution of Driver Licenses (SIM C)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	67.00	66.34	70.67	71.62	73.18	N/A
28	Modal Share In Jabodetabek (Rail)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	N/A
29	Modal Share In Jabodetabek (Bus)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	58	N/A
30	Modal Share In Jabodetabek (Private Car)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17	N/A
31	Modal Share In Jabodetabek (Motorcycle)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	23	N/A
32	Number of Goods Vehicles	000	N/A	N/A	1,707	1,777	1,865	2,047	2,316	2,921	3,542	4,846	N/A	N/A
DEV-4: Improvement of Legal and Regulatory Environment														
DEV-4-2: Mitigation of air pollution														
1	CO Emission (Bandung)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	19,384.63	N/A
2	CO Emission (Bekasi)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	35,814.79	N/A
3	CO Emission (Depasar)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14,961.25	N/A
4	CO Emission (Depok)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	19,683.63	N/A
5	CO Emission (Jakarta Barat)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	26,278.86	N/A
6	CO Emission (Jakarta Pusat)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	27,376.35	N/A
7	CO Emission (Jakarta Selatan)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	22,412.55	N/A
8	CO Emission (Jakarta Timur)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18,052.96	N/A
9	CO Emission (Jakarta Utara)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	23,099.01	N/A
10	CO Emission (Makassar)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18,124.53	N/A
11	CO Emission (Medan)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	33,095.02	N/A
12	CO Emission (Palembang)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12,120.09	N/A
13	CO Emission (Semarang)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	32,240.51	N/A
14	CO Emission (Surabaya)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	31,710.73	N/A
15	CO Emission (Tangerang)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	15,842.96	N/A

Transport
Time-series Data
Road

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
16	CO Emission (Yogyakarta)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12,911.12	N/A
17	HC Emission (Bandung)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	220.97	N/A
18	HC Emission (Bekasi)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	190.52	N/A
19	HC Emission (Denpasar)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	197.12	N/A
20	HC Emission (Depok)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	214.95	N/A
21	HC Emission (Jakarta Barat)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	181.14	N/A
22	HC Emission (Jakarta Pusat)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	152.80	N/A
23	HC Emission (Jakarta Selatan)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	169.69	N/A
24	HC Emission (Jakarta Timur)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	188.53	N/A
25	HC Emission (Jakarta Utara)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	167.69	N/A
26	HC Emission (Makassar)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	143.38	N/A
27	HC Emission (Medan)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	168.11	N/A
28	HC Emission (Palenbang)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	117.02	N/A
29	HC Emission (Semarang)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	216.36	N/A
30	HC Emission (Surabaya)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	264.12	N/A
31	HC Emission (Tangerang)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	280.22	N/A
32	HC Emission (Yogyakarta)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	199.92	N/A
33	NO2 Emission (Bandung)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	108.25	N/A
34	NO2 Emission (Bekasi)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	51.43	N/A
35	NO2 Emission (Denpasar)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	95.63	N/A
36	NO2 Emission (Depok)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	28.40	N/A
37	NO2 Emission (Jakarta Barat)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	42.45	N/A
38	NO2 Emission (Jakarta Pusat)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	56.02	N/A

Transport
Time-series Data
Road

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
39	NO2 Emission (Jakarta Selatan)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	46.63	N/A
40	NO2 Emission (Jakarta Timur)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	39.26	N/A
41	NO2 Emission (Jakarta Utara)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	140.10	N/A
42	NO2 Emission (Makasaar)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	45.22	N/A
43	NO2 Emission (Medan)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	68.86	N/A
44	NO2 Emission (Palenbang)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	40.28	N/A
45	NO2 Emission (Semarang)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	148.90	N/A
46	NO2 Emission (Surabaya)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	77.24	N/A
47	NO2 Emission (Tangerang)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	130.12	N/A
48	NO2 Emission (Yogyakarta)	ug/Nm3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	149.72	N/A

Note AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DEV-1: Rehabilitation and Improvement of Transportation Infrastructure and Facilities														
1	Length of Rail	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4,517,197	4,517,197	4,682,343	4,802,547	4,813,000	N/A
2	Length of Rail (R54)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,423,324	1,423,324	1,870,111	2,198,538	2,234,193	N/A
3	Length of Rail (R50)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	204,803	204,803	213,780	213,780	311,753	N/A
4	Length of Rail (R42)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,932,453	1,932,453	1,386,264	1,284,328	1,299,973	N/A
5	Length of Rail (R33)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	699,619	699,619	791,906	755,861	755,861	N/A
6	Length of Rail (R25)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	256,998	256,998	420,282	350,040	211,220	N/A
7	Number of Rail crossing (Total)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8,328	8,385	8,385	8,674	5,058	N/A
8	Number of Rail crossing (Guarded)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,161	1,145	1,145	1,142	1,164	N/A
9	Number of Rail crossing (Unguarded)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6,681	6,926	6,926	6,940	3,415	N/A
10	Number of Rail crossing (Illegal)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	486	314	314	592	479	N/A
11	Number of Railway Electric Signal by Division Regional (DRIVE)	Set	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	199	199	197	204	N/A
12	Number of Railway Stations (Total)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	571	569	568	568	570	N/A
13	Number of Railway Stations (Java)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	437	435	439	439	441	N/A
14	Number of Railway Stations (Sumatera)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	134	134	129	129	129	N/A

DEV-2: The Volume of Railway Transportation

1	Number of Passengers (Total)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	149,698	151,487	161,288	175,456	197,773	N/A
2	Number of Passengers (Total)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	196,215	207,161
3	Number of Passengers (Java)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	146,348	148,422	157,965	172,043	193,764	N/A
4	Number of Passengers (Sumatera)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,350	3,065	3,323	3,413	4,009	N/A
5	Number of Passengers (Executive Class)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6,460	6,394
6	Number of Passengers (Business Class)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7,050	7,248
7	Number of Passengers (Economy Class)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	15,551	17,572

Transport
Time-series Data
Railways

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
8	Number of Passengers (Local Business)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.423	6.449
9	Number of Passengers (Local Economy)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	36.031	38.866
10	Number of Passengers (Jabotabek Commercial)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14.725	15.915
11	Number of Passengers (Jabotabek Economy)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	111.975	86.699
12	Number of Passengers (Jabotabek Economy AC)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.000	28.018
13	Number of Passengers (Main Line Trace)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24.255	24.002	25.190	24.199	30.599	N/A
14	Number of Passengers (Local Line Trace)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24.863	26.517	31.674	33.162	40.475	N/A
15	Number of Passengers (Commuter Trace)	Mill. Pass	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	100.579	100.969	104.425	118.096	126.700	N/A
16	Passengers - Km (Total)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14.286	14.344	15.438	15.871	18.509	N/A
17	Passengers - Km (Total)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18.511	18.906
18	Passengers - Km (Java)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	13.500	13.610	14.658	15.091	17.606	N/A
19	Passengers - Km (Sumatera)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.786	0.734	0.780	0.780	0.903	N/A
20	Passengers - Km (Executive Class)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,753.423	2,652.164
21	Passengers - Km (Business Class)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,622.470	2,697.065
22	Passengers - Km (Economy Class)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6,651.399	7,518.623
23	Passengers - Km (Local Business)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	294.904	415.472
24	Passengers - Km (Local Economy)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,229.734	2,424.820
25	Passengers - Km (Jabotabek Commercial)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	537.558	572.580
26	Passengers - Km (Jabotabek Economy)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,421.443	2,624.850
27	Passengers - Km (Jabotabek Economy AC)	pass N/A Mill. Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.000	883.574
28	Average passengers trip (All region)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	327	331	328	317	316	N/A
29	Average passengers trip (Java)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	92	92	93	88	91	N/A
30	Average passengers trip (Sumatera)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	235	239	235	229	225	N/A

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
31	Cargo (Total)	Mill. Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.454	17.328	17.483	17.034	19.554	N/A
32	Cargo (Total)	Mill. Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	19.268	19.011
33	Cargo (Java)	Mill. Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.498	4.479	3.910	3.928	4.316	N/A
34	Cargo (Sumatera)	Mill. Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12.956	12.849	13.573	13.106	15.238	N/A
35	Cargo (Negotiation)	Mill. Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18.074	17.807
36	Cargo (Non-Negotiation)	Mill. Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.194	1.204
37	Cargo - Km (Total)	Mill. Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.349	5.487
38	Cargo - Km (Java)	Mill. Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.587	0.936	0.872	0.896	1.114	N/A
39	Cargo - Km (Sumatera)	Mill. ton-km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.641	3.454	3.662	3.508	4.337	N/A
40	Cargo - Km (Negotiation)	Mill. ton-km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.085	5.098
41	Cargo - Km (Non-Negotiation)	Mill. ton-km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.264	0.388
42	Average freight length distance (Total)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,301	478	493	496	543	N/A
43	Average freight length distance (Java)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,020	209	223	228	258	N/A
44	Average freight length distance (Sumatera)	Km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	281	269	270	268	285	N/A
DEV-3: Improvement of the Operation														
1	Profit Margin	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.22
2	Asset Turn Over	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	89.34
3	Return on Asset	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.43
4	Financial Leverage	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	143.23
5	Return on Equity	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.92
6	Ebitda	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7.52
7	ROCE	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.77
8	Average Accuracy (Passenger Service / Arrival)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	77	81	N/A

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
9	Average Accuracy (Passenger Service / Departure)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24	32	N/A
10	Average Accuracy (Cargo Service / Arrival)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	21	26	N/A
11	Average Accuracy (Cargo Service / Departure)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18	25	N/A
12	Average Delays (Passenger Service / Arrival)	Min.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7	5	N/A
13	Average Delays (Passenger Service / Departure)	Min.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	46	37	N/A
14	Average Delays (Cargo Service / Arrival)	Min.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	90	111	N/A
15	Average Delays (Cargo Service / Departure)	Min.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	90	97	N/A
16	Number of Train Accidents (Total)	Accidents	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	170	102	116	159	147	N/A
17	Number of Train Accidents (Accidents Between Trains Against Trains)	Accidents	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7	10	5	3	3	N/A
18	Number of Train Accidents (Accident Between Trains Against Vehicles)	Accidents	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	30	15	24	20	21	N/A
19	Number of Train Accidents (Derailment)	Accidents	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	91	66	68	110	99	N/A
20	Number of Train Accidents (Rolling)	Accidents	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5	7	8	N/A
21	Number of Train Accidents (Flood / Landslide)	Accidents	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4	3	3	3	8	N/A
22	Number of Train Accidents (Others)	Accidents	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	38	8	11	16	8	N/A
23	Number of Victims (Total)	Person	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	192	232	178	326	196	N/A
24	Number of Victims (Dead)	Person	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	85	36	50	34	45	N/A
25	Number of Victims (Seriously Injured)	Person	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	78	85	76	128	78	N/A
26	Number of Victims (lightly Injured)	Person	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	29	111	52	164	73	N/A
DEV-4: Improvement of Legal and Regulatory Environment														
1	Annual APBN Funding for DGR	Billion Rupiah	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,128.48	5,655.27	12,407.14	21,393.88	31,353.16
2	Realization of APBN Funding for DGR	Billion Rupiah	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,070.76	2,931.07	5,221.98	8,219.54	10,922.60
3	Achievement rate of Railway Facilities Investment	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	94.9	51.8	42.1	38.4	34.8

Note: AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source

Transport
Time-series Data
Ports

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DEV-1: Maintenance of Transportation Infrastructure Facilities														
1	Length of Berths Managed by Indonesia Port Corporation I	m	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7,854	7,904	7,904	8,694	9,563	N/A
2	Length of Berths Managed by Indonesia Port Corporation II	m	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	20,473	20,508	20,508	22,559	22,558	N/A
3	Length of Berths Managed by Indonesia Port Corporation III	m	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	28,526	30,649	35,020	38,522	38,371	N/A
4	Length of Berths Managed by Indonesia Port Corporation IV	m	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10,366	11,428	19,567	21,524	11,548	N/A
5	Open Storage Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation I (Storage I and II)	m2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	126,586	115,953	127,186	133,545	146,900	N/A
6	Open Storage Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation I (Storage yard I)	m2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	176,272	408,789	176,771	194,448	213,893	N/A
7	Open Storage Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation II (Storage I and II)	m2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	270,949	255,154	255,154	255,154	280,669	N/A
8	Open Storage Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation II (Storage yard I)	m2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,221,682	1,226,632	1,226,632	1,266,632	1,349,295	N/A
9	Open Storage Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation III (Storage I and II)	m2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	192,306	190,271	202,737	212,874	203,456	N/A
10	Open Storage Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation III (Storage yard I)	m2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	857,483	724,131	2,497,038	2,497,038	3,005,128	N/A
11	Open Storage Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation IV (Storage I and II)	m2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	77,958	69,368	54,024	56,725	63,368	N/A
12	Open Storage Facilities Managed by Indonesian Port Cooperation IV (Storage yard I)	m2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	333,659	386,890	206,318	216,634	395,210	N/A
13	Number of Cargo Handling Equipments Managed by Indonesia Port Corporation I	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	100	100	76	85	85	N/A
14	Number of Cargo Handling Equipments Managed by Indonesia Port Corporation II	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	837	811	116	116	116	N/A
15	Number of Cargo Handling Equipments Managed by Indonesia Port Corporation III	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	286	109	109	109	525	N/A
16	Number of Cargo Handling Equipments Managed by Indonesia Port Corporation IV	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	147	147	147	157	180	N/A
17	Number of Cargo Handling Equipments - Total	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,370	1,167	448	467	906	N/A
DEV-2: The Volume of Sea Transportation														
1	Domestic Passenger Traffic (Sea)	million	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.1	N/A	N/A
2	International Passenger Traffic (Sea)	million	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.8	N/A	N/A
3	Domestic Cargo Throughput (Sea)	million Ton	N/A	N/A	265.0	302.0	308.0	305.0	301.0	313.0	N/A	232.0	N/A	N/A
4	International Cargo Throughput (Sea)	million Ton	N/A	N/A	187.0	162.0	84.0	223.0	206.0	211.0	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Production of Sea Transport by National Company - Domestic	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	#####	#####	135,335,338	148,740,629	192,763,874	N/A
6	Production of Sea Transport by National Company - Foreign (Import/Export)	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16,277,341	24,599,718	29,363,757	31,381,870	38,196,693	N/A
7	Production of Sea Transport by Foreign Company - Domestic	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	86,285,752	91,879,206	85,444,321	79,214,358	50,126,180	N/A

Transport
Time-series Data
Ports

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
8	Production of Sea Transport by Foreign Company - Foreign (Import/ Export)	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	#####	#####	485,789,846	500,514,225	498,273,709	N/A
9	Number of Ships Call	Unit (GRT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	291,094	280,573	268,458	275,355	283,067	N/A
10	Total Production of Loading / Unloading in Quay	m3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	273,973	286,186	359,319	377,285	403,722	N/A
11	Total Production of Containers Handling by Terminal Yard	Box	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,848,311	5,582,029	5,783,007	6,122,105	7,496,195	N/A
12	Total Production of Cargos Terminal Services	m3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	51,074	26,146	28,304	29,152	32,302	N/A
13	Number of Ship's Call (25 Strategic Port)	unit	N/A	241,625	244,270	246,986	335,504	167,978	204,623	335,504	238,448	296,000	352,043	N/A
14	Number of Ship's Call (25 Strategic Port)	GT (000)	N/A	376,004	500,508	500,668	552,800	434,818	435,643	552,800	460,329	430,130	450,399	N/A
15	Number of Ship's Call (All Sea Port)	unit	N/A	863,672	665,245	678,234	755,781	713,415	531,250	755,781	509,228	591,278	729,564	N/A
16	Number of Ship's Call (All Sea Port)	GT (000)	N/A	535,998	731,851	735,293	909,546	752,059	734,532	909,546	743,463	786,272	822,968	N/A
Belawan														
17	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	665,490	903,938	474,127	497,833	768,761	N/A
18	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7,802,591	7,473,749	6,608,043	7,014,045	5,181,778	N/A
19	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.08	0.11	0.07	0.07	0.08	N/A
20	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.92	0.89	0.93	0.93	1.02	N/A
21	Production of International Sea Transport for Cargo Loading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,623,436	5,525,676	4,505,600	4,730,880	5,203,968	N/A
22	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,825,246	2,759,586	2,192,030	2,301,632	2,531,795	N/A
23	Production of International Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.75	0.67	0.67	0.67	0.74	N/A
24	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.25	0.33	0.33	0.33	0.04	N/A
Tanjung Priok														
25	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4,688,972	5,738,610	6,025,541	6,326,865	6,959,552	N/A
26	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	13,547,588	13,054,157	13,765,265	14,455,208	15,900,729	N/A
27	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.26	0.31	0.30	0.30	0.33	N/A
28	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.74	0.69	0.70	0.70	0.77	N/A
29	Production of International Sea Transport for Cargo Loading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,675,937	7,622,715	8,003,851	8,404,043	9,244,447	N/A
30	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12,161,257	11,738,888	72,825,832	72,948,124	80,242,536	N/A
31	Production of International Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.32	0.39	0.10	0.10	0.11	N/A

Transport
Time-series Data
Ports

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
32	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.68	0.61	0.90	0.90	0.99	N/A
	Tanjung Perak													
33	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,047,564	2,134,910	1,453,739	1,926,426	2,149,574	N/A
34	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4,852,302	4,050,943	3,289,633	3,454,115	4,376,714	N/A
35	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.30	0.44	0.44	0.44	0.42	N/A
36	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.70	0.56	0.56	0.56	0.56	N/A
37	Production of International Sea Transport for Cargo Loading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	752,694	873,123	786,464	825,787	4,782,139	N/A
38	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,784,135	3,560,909	5,398,620	5,668,551	3,710,256	N/A
39	Production of International Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.17	0.20	0.13	0.13	0.14	N/A
40	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.83	0.80	0.87	0.87	0.96	N/A
	Makassar													
41	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,464,842	2,665,155	2,665,155	2,798,413	1,269,862	N/A
42	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,113,755	3,326,535	3,326,535	3,492,862	1,743,911	N/A
43	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.44	0.44	0.44	0.44	0.42	N/A
44	Production of Inter Island Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	N/A
45	Production of International Sea Transport for Cargo Loading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,253,643	1,036,423	1,036,423	1,085,204	434,289	N/A
46	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading	Ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	708,689	690,222	690,222	724,735	800,580	N/A
47	Production of International Sea Transport for Cargo Loading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.64	0.60	0.60	0.60	0.35	N/A
48	Production of International Sea Transport for Cargo Unloading Ratio	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.36	0.40	0.40	0.40	0.65	N/A
	DEV-3: Improvement of the Operation Safety and Security of Transportation													
1	Number of Ship accidents by type of incident - Sink	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	32	25	72	59	54	N/A
2	Number of Ship accidents by type of incident - Fire	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11	36	28	25	22	N/A
3	Number of Ship accidents by type of incident - Crash	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11	21	14	14	15	N/A
4	Number of Ship accidents by type of incident - Strand	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10	29	26	26	17	N/A
5	Number of Ship accidents by type of incident - Others	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	15	14	3	21	29	N/A
6	Number of deaths	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	61	131	727	182	92	N/A

Transport
Time-series Data
Ports

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
7	Number of Ship accidents by type of causation - Human	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	37	56	39	23	31	N/A
8	Number of Ship accidents by type of causation - Nature	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	26	35	67	35	75	N/A
9	Number of Ship accidents by type of causation - Technical and others	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16	34	37	87	32	N/A
10	Number of Actual and Attempted Pirates Attacks in Indonesia	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	79	50	43	28	15
11	Number of Actual and Attempted Pirates Attacks in Malacca Straits	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12	11	7	2	2.0
12	Growth of Marine Inspector Ship	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	303	380	382	382	382	N/A
13	Number of Ships Navigation Fleet	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	65	63	61	60	57	N/A
14	Number of Port Facilities with ISPS Compliance	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	189	212	220	231	243	N/A
15	Number of Ships with ISPS Compliance	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	353	480	521	630	720	N/A
16	Number of Recognized Security Organizations (RSO) with ISPS Compliance	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	20	26	26	18	12	N/A
	Marine Aids to Navigation													
17	Number of Marine Aids to Navigation - Lighthouse (Miliik DJPL)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	246	247	252	274	275	N/A
18	Number of Marine Aids to Navigation - Light Beacon (Miliik DJPL)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1183	1192	1236	1216	1244	N/A
19	Number of Marine Aids to Navigation - Light Buoy (Miliik DJPL)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	371	346	346	329	351	N/A
20	Number of Marine Aids to Navigation - Day mark (Miliik DJPL)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	216	121	121	150	172	N/A
21	Number of Marine Aids to Navigation - Unlighted buoy (Miliik DJPL)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	55	63	63	78	77	N/A
22	Number of Marine Aids to Navigation - Light Beacon (Miliik Non DJPL)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	412	416	416	543	565	N/A
23	Number of Marine Aids to Navigation - Light Buoy (Miliik Non DJPL)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	347	380	380	418	431	N/A
24	Number of Marine Aids to Navigation - Day mark (Miliik Non DJPL)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	64	62	62	62	61	N/A
25	Number of Marine Aids to Navigation - Unlighted buoy (Miliik Non DJPL)	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	26	40	40	40	20	N/A
	Guard and Rescue Patrol Boats													
26	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Class I	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	4	3	3	3	N/A
27	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Class II	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9	9	9	9	9	N/A
28	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Class III	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	23	27	23	24	18	N/A
29	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Class IV	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	37	41	36	36	45	N/A
30	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Class V	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	71	78	69	77	87	N/A

Transport
Time-series Data
Ports

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
31	Number of Guard and Rescue Patrol Boats - Total	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	142	159	140	149	162	N/A
Operation of operating bodies														
PT Pelabuhan Indonesia I														
32	Operating Revenue	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	640,843,414,759	801,371,429,000	N/A
33	Operating Expenses	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	438,970,953,241	609,476,878,689	N/A
34	Operating Income	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	201,872,461,518	191,894,550,311	N/A
35	Income Before Income Tax	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	220,155,042,416	245,231,851,744	N/A
36	Net Income	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	170,367,851,351	180,366,109,676	N/A
PT Pelabuhan Indonesia II														
37	Operating Revenue	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,041,640,270,735	2,457,386,245,127	N/A
38	Operating Expenses	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,423,978,353,706	1,860,527,909,423	N/A
39	Operating Income	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
40	Income Before Income Tax	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,069,911,762,589	1,312,949,225,854	N/A
41	Net Income	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	852,088,751,181	1,047,182,025,383	N/A
PT Pelabuhan Indonesia III														
42	Operating Revenue	000Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,057,319,019	2,387,871,843	N/A
43	Operating Expenses	000Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,270,894,576	1,537,099,994	N/A
44	Operating Income	000Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	786,424,443	850,771,849	N/A
45	Income Before Income Tax	000Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	863,818,516	1,017,883,033	N/A
46	Net Income	000Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	455,315,825	516,356,704	N/A
PT Pelabuhan Indonesia IV														
47	Operating Revenue	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	499,974,895,412	613,250,467,401	N/A
48	Operating Expenses	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	363,676,604,113	429,430,455,226	N/A
49	Operating Income	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	136,298,291,299	183,820,012,175	N/A
50	Income Before Income Tax	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	151,298,909,556	202,094,189,184	N/A
51	Net Income	Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	107,048,216,835	145,047,393,377	N/A
DEV-4: Legal and Regulatory Environment														
1	Annual Budget Plan for DGST - Loan/Grant	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	758,143,744	765,197,400	865,197,400	991,136,500
2	Annual Budget Plan for DGST - Government	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,529,149,917	2,124,522,364	4,015,557,156	#####
3	Annual Budget Plan for DGST - Total	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,287,293,661	2,889,719,764	4,880,754,556	#####
4	Annual Budget Realisation for DGST - Loan/Grant	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	279,874,734	711,042,349	225,798,457
5	Annual Budget Realisation for DGST - Government	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,021,054,588	3,328,995,738	#####
6	Annual Budget Realisation for DGST - Total	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,300,929,322	4,040,038,087	#####

Note AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DEV-1: Maintenance of Airports in the Metropolitan Area, and Improvement in the Maintenance and Expansion of Facility Capacities of Existing Airports														
1	No. of Domestic Airports	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	162	162	163	163	163	N/A	N/A
2	No. of International Airports	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25	25	27	27	27	N/A	N/A
Flight Communication Facilities														
3	Number of Flight Communication Facilities - Total	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	755	805	843	932	1,026	N/A
4	Number of Flight Communication Facilities - VHF Portable	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	71	91	112	142	160	N/A
5	Number of Flight Communication Facilities - HF - SSB	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	337	337	348	351	387	440	N/A
6	Number of Flight Communication Facilities - T - S ADC	Set	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	47	48	53	58	67	N/A
7	Number of Flight Communication Facilities - AMSC / AMSS	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	19	30	30	34	34	N/A
8	Number of Flight Communication Facilities - ATIS	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18	18	18	18	19	N/A
9	Number of Flight Communication Facilities - Teleprinter	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9	14	16	20	24	N/A
10	Number of Flight Communication Facilities - Recorder	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	31	33	35	43	50	N/A
11	Number of Flight Communication Facilities - VHF - ER	Set	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25	25	28	28	30	N/A
12	Number of Flight Communication Facilities - VSAT	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	135	135	135	135	135	N/A
13	Number of Flight Communication Facilities - T-S APP	Set	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	23	23	25	26	26	N/A
14	Number of Flight Communication Facilities - Radio Link	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	22	22	22	23	23	N/A
15	Number of Flight Communication Facilities - Link VHF Repeater	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4	4	4	4	4	N/A
16	Number of Flight Communication Facilities - RDARA	Set	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14	14	14	14	14	N/A
Air Navigation Facilities														
17	Number of Air Navigation Facilities - Total	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	326	326	332	347	388	N/A
18	Number of Air Navigation Facilities - NDB	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	173	173	173	173	173	N/A
19	Number of Air Navigation Facilities - VOR	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	59	59	62	67	74	N/A
20	Number of Air Navigation Facilities - DME	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	59	59	62	66	79	N/A
21	Number of Air Navigation Facilities - PSR	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	13	13	13	13	14	N/A
22	Number of Air Navigation Facilities - SSR	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17	17	17	17	17	N/A
23	Number of Air Navigation Facilities - MSSR	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5	5	5	6	6	N/A
24	Number of Air Navigation Facilities - ADS-B	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5	25	N/A
Landing Equipment Facilities														
25	Number of Landing Equipment Facilities - Total	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	326	274	277	287	311	N/A
26	Number of Landing Equipment Facilities - ILS	Paket	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	29	28	28	30	38	N/A
27	Number of Landing Equipment Facilities - PALS	Edge R / W	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	51	29	29	29	29	N/A
28	Number of Landing Equipment Facilities - MALS/SALS	Edge R / W	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	19	19	19	20	20	N/A
29	Number of Landing Equipment Facilities - SQFL	Set	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24	28	28	28	28	N/A
30	Number of Landing Equipment Facilities - LIL	Set	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	1	1	1	1	N/A
31	Number of Landing Equipment Facilities - VASIS	Edge R / W	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	66	21	21	20	20	N/A
32	Number of Landing Equipment Facilities - PAPI	Edge R / W	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	41	69	72	78	84	N/A
33	Number of Landing Equipment Facilities - R/W Light	Set	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	50	46	46	48	58	N/A
34	Number of Landing Equipment Facilities - RTIL	Set	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	45	33	33	33	33	N/A
DEV-2: The Volume of Air Transportation														
1	Domestic Passenger Traffic (Air)	000	N/A	N/A	18537	21841	28012	37966	47526	51500	N/A	N/A	N/A	N/A
2	International Passenger Traffic (Air)	000	N/A	N/A	9022	9195	9471	8518	10641	11341	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Domestic Freight Traffic (Air)	000 metric ton	N/A	N/A	296	311	265	296	314	439	N/A	286	N/A	N/A
4	No. of Aircraft Traffic	unit	N/A	N/A	446,818	466,020	436,570	435,873	480,933	885,275	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Cargo Loaded (Air)	000 metric ton	N/A	N/A	146.3	156	130.3	132.4	135.2	141.7	174.4	N/A	N/A	N/A
6	Cargo Unloaded (Air)	000 ton	N/A	N/A	96.1	93.7	116.5	100	100.1	94.9	107.6	148.5	N/A	N/A
7	Aircraft Departures	000	N/A	N/A	40.1	42.6	46.7	41.2	54.5	56.3	59.4	49.4	N/A	N/A
8	Aircraft Arrivals	000	N/A	N/A	40.6	42.8	46.8	41.2	54.2	56.2	55.6	48	N/A	N/A

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Juanda/Surabaya														
9	Aircraft Movement Production of Domestic Flights	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	83,835	76,454	77,735	68,168	72,482	N/A
10	Aircraft Movement Production of International Flights	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7,269	7,090	8,448	7,371	4,519	N/A
11	Passengers Production of Domestic Flights	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7,193,846	6,669,026	7,402,988	6,779,171	7,305,444	N/A
12	Passengers Production of International Flights	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	769,443	789,433	827,215	817,468	1,004,446	N/A
13	Cargoes Production of Domestic Flights	Kg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	42,449,279	70,346,955	67,876,691	42,819,029	42,881,593	N/A
14	Cargoes Production of International Flights	Kg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9,881,177	9,578,799	12,567,125	12,754,881	14,683,031	N/A
Ngurah/Bali														
15	Aircraft Movement Production of Domestic Flights	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	36,741	41,780	38,961	38,048	44,691	N/A
16	Aircraft Movement Production of International Flights	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	19,274	19,951	17,702	17,344	23,875	N/A
17	Passengers Production of Domestic Flights	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,920,717	3,321,893	3,267,643	3,501,222	4,146,151	N/A
18	Passengers Production of International Flights	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,998,650	3,031,209	2,751,503	3,317,833	4,204,820	N/A
19	Cargoes Production of Domestic Flights	Kg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17,335,057	19,273,093	14,654,208	15,584,867	19,519,549	N/A
20	Cargoes Production of International Flights	Kg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	38,903,381	37,731,259	28,707,498	28,382,794	37,516,950	N/A
Polonia/Medan														
21	Aircraft Movement Production of Domestic Flights	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	35,100	46,006	41,404	37,243	42,081	N/A
22	Aircraft Movement Production of International Flights	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8,266	9,629	8,845	6,892	472,952	N/A
23	Passengers Production of Domestic Flights	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,015,039	3,110,255	3,599,362	3,271,135	3,730,921	N/A
24	Passengers Production of International Flights	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	763,709	822,704	867,089	734,067	933,929	N/A
25	Cargoes Production of Domestic Flights	Kg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24,071,051	27,353,194	27,666,594	24,563,536	28,416,136	N/A
26	Cargoes Production of International Flights	Kg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4,013,242	3,993,699	3,725,725	2,685,171	4,768,480	N/A
Soekarno Hatta/Cengkareng														
27	Aircraft Movement Production of Domestic Flights	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	190,101	200,438	203,163	167,850	167,972	N/A
28	Aircraft Movement Production of International Flights	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	43,184	41,148	44,729	36,154	48,242	N/A
29	Passengers Production of Domestic Flights	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	19,027,544	20,674,258	22,632,616	19,496,781	19,680,178	N/A
30	Passengers Production of International Flights	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,576,461	5,799,061	6,063,458	5,512,265	5,846,480	N/A
31	Cargoes Production of Domestic Flights	Kg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	#####	#####	181,603,889	164,553,855	187,917,587	N/A
32	Cargoes Production of International Flights	Kg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	#####	#####	191,031,304	157,413,483	215,918,030	N/A
Flight Productions - Total														
33	Scheduled Domestic Flight Production - Aircraft KM	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	201,107	245,350	255,008	289,723	268,333	N/A
34	Scheduled Domestic Flight Production - Aircraft Departure	times	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	281,824	343,825	339,327	484,128	340,480	N/A
35	Scheduled Domestic Flight Production - Aircraft Hours	hours	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	356,763	435,251	460,204	510,144	466,745	N/A
36	Scheduled Domestic Flight Production - Passenger Carried	passenger	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	23,763,950	28,992,019	34,015,981	39,162,430	37,350,688	N/A
37	Scheduled Domestic Flight Production - Freight Carried	ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	208,902	254,860	268,495	288,392	331,265	N/A
38	Scheduled Domestic Flight Production - Passenger KM	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	23,623,779	28,821,011	36,469,337	41,761,157	44,818,953	N/A
39	Scheduled Domestic Flight Production - Available Seat KM	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	30,377,683	37,060,773	46,541,982	56,764,846	55,574,400	N/A
40	Scheduled Domestic Flight Production - Passenger L/F (%)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	77.77	77.77	78.36	73.57	80.65	N/A
41	Scheduled Domestic Flight Production - Ton KM Performed	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,839,131	2,437,340	3,102,957	3,717,714	3,447,924	N/A
42	Scheduled Domestic Flight Production - Ton KM Performed (Mail)	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	287,972	355,571	3,513,869	2,929,863	426,075	N/A
43	Scheduled Domestic Flight Production - Ton KM Performed (Total)	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7,274	6,954	174,341	157,821	12,036	N/A
44	Scheduled Domestic Flight Production - Available Ton KM	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,134,377	2,799,865	6,762,775	6,803,398	3,886,035	N/A
45	Scheduled Domestic Flight Production - Weight L/F (%)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	43.53	45.28	55.71	53.12	41.69	N/A
46	Scheduled International Flight Production - Aircraft KM	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	53,597	59,054	47,523	50,356	67,038	N/A
47	Scheduled International Flight Production - Aircraft Departure	times	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25,573	28,570	27,767	29,275	37,152	N/A
48	Scheduled International Flight Production - Aircraft Hours	hours	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	79,295	84,734	70,042	74,439	97,326	N/A
49	Scheduled International Flight Production - Passenger Carried	passenger	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,757,344	3,022,280	2,963,776	3,188,893	4,099,786	N/A
50	Scheduled International Flight Production - Freight Carried	ton	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	50,429	53,997	77,864	42,322	42,321	N/A
51	Scheduled International Flight Production - Passenger KM	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7,327,167	9,586,521	7,859,611	8,531,826	10,712,568	N/A

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
53	Scheduled International Flight Production - Available Seat KM	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12,064,739	14,654,972	11,501,349	11,313,905	14,545,086	N/A
54	Scheduled International Flight Production - Passenger L/F (%)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	60.73	65.41	68.34	75.41	73.65	N/A
55	Scheduled International Flight Production - Ton KM Performed	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	436,045	801,979	372,900	825,378	1,036,578	N/A
56	Scheduled International Flight Production - Ton KM Performed	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	111,548	338,737	89,828	145,241	163,037	N/A
57	Scheduled International Flight Production - Ton KM Performed	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	163	299	482	669	636	N/A
58	Scheduled International Flight Production - Ton KM Performed	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	597,335	1,176,961	463,209	971,288	1,200,251	N/A
59	Scheduled International Flight Production - Available Ton KM	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,064,379	1,883,637	1,551,788	1,560,611	2,044,237	N/A
60	Scheduled International Flight Production - Weight L/F (%)	%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	28.94	62.48	29.85	62.24	58.71	N/A
DEV-3: Operating body														
Safety and Security of Transportation														
Number of Reported Accidents														
1	Number of Breakdown of separation	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4	40	7	8	8	N/A
2	Number of Breakdown of coordination	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24	21	35	49	13	N/A
3	Number of Incidents	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18	22	70	0	32	N/A
4	Number of Accidents	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	8	2	2	3	N/A
5	Number of Accidents (AOC 121)	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3	5	6	13	3	N/A
6	Number of Incidents (AOC 121)	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	N/A	1	N/A	2	N/A
7	Number of Serious Incidents (AOC 121)	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7	17	7	13	N/A
8	Number of Fatal Accidents (AOC 121)	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25	111	14	21	N/A	N/A
9	Number of Injured (AOC 121)	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	100	18	11	119	13	N/A
10	Number of People Missing (AOC 121)	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	102	N/A	N/A
11	Number of Accidents (AOC 135)	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3	4	3	3	5	N/A
12	Number of Incidents (AOC 135)	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	Number of Serious Incidents (AOC 135)	Case	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3	1	1	4	N/A
14	Number of Fatal Accidents (AOC 135)	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A
15	Number of Injured (AOC 135)	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	Number of People Missing (AOC 135)	Prs	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	N/A	N/A	N/A
Air Operator Certificate														
17	Number of Aircrafts based on Air Operator Certificate (AOC-121)	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	350	343	388	326	351	N/A
18	Number of Aircrafts based on Air Operator Certificate (AOC-135)	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	204	237	284	209	209	N/A
19	Number of Aircrafts based on Air Operator Certificate (AOC-91)	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	172	173	190	171	142	N/A
Airport Security and Service Facilities														
20	Number of Airport security and service Facilities - Total	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,298	1,481	1,949	2,085	2,182	N/A
21	Number of Airport security and service Facilities - X-Ray	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	213	228	240	254	291	N/A
22	Number of Airport security and service Facilities - WTMD	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	133	142	142	161	202	N/A
24	Number of Airport security and service Facilities - PABX	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	71	73	73	80	-	N/A
25	Number of Airport security and service Facilities - CCTV	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7	7	7	11	17	N/A
26.3	Number of Airport security and service Facilities - IGCS	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	3	4	-	N/A
27.6	Number of Airport security and service Facilities - Handy Talky (HT)	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	815	970	1,423	1,506	1,597	N/A
28.9	Number of Airport security and service Facilities - FIDS	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24	25	28	30	33	N/A
30.2	Number of Airport security and service Facilities - PAS	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	29	30	30	36	39	N/A
31.5	Number of Airport security and service Facilities - Fire Alarm	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	3	3	3	N/A

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Human Resources														
32.8	Number of Air Traffic Controller (ATC) - Junior/ATC	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	42	35	84	N/A
34.1	Number of Air Traffic Controller (ATC) - Senior/ATC	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	27	28	717	22	20	N/A
35.4	Number of Aeronautical Information Services Officer (AIS) - Junior	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	20	70	57	2	52	N/A
36.7	Number of Aeronautical Information Services Officer (AIS) - Senior	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	20	57	57	25	76	N/A
38	Number of Airport Security Officer	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	129	127	442	906	1,980	N/A
39.3	Number of Dangerous Goods Officer	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	420	424	395	780	670	N/A
40.6	Number of Fire Fighting Security Officer	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	264	216	1,050	890	209	N/A
41.9	Number of Salvage Officer	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	28	40	104	3	60	N/A
43.2	Number of Rescue and Fighting Technician Licence	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6	0	30	0	0	N/A
44.5	Number of Marshaller	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	222	233	214	294	1,423	N/A
45.8	Number of Avibrigade Operator	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	38	89	43	0	175	N/A
47.1	Number of Ground Support Equipment Operator	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	401	371	330	724	3,468	N/A
48.4	Number of Helicopter Landing Officer	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	181	353	0	185	253	N/A
49.7	Number of Flight Safety Officer	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	33	30	55	177	N/A
51	Number of Air Ground and Ground to Ground Radio Telephony	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	120	188	30	86	245	N/A
52.3	Number of Basic Air Traffic Services	Licence	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	40	50	0	47	124	N/A
Operation of operating bodies														
PT Angkasa Pura I														
53	Total Operating Revenue	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,549,397,817	1,861,406,558	N/A
54	Total Operating Cost	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,305,756,898	1,460,557,911	N/A
55	Operating Income	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	243,640,919	400,848,647	N/A
56	Profit/Loss Before Tax	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	388,771,070	662,331,598	N/A
57	Net Income	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	326,962,501	528,655,016	N/A
PT Angkasa Pura II														
58	Total Operating Revenue	Billion Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,506,328	1,710,379	1,869,764	2,057,767	2,276,623	N/A
59	Total Operating Expenses	Billion Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	966,712	1,068,627	1,275,433	1,435,654	1,499,226	N/A
60	Operating Income	Billion Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	539,616	641,752	594,331	622,113	777,297	N/A
61	Profit/Loss Before Tax	Billion Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	606,898	634,392	640,535	736,097	970,983	N/A
62	Net Income	Billion Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	419,412	417,826	435,148	498,588	692,394	N/A
DEV-4: Legal and Regulatory Environment														
1	Annual Budget Allocation for DGCA - Loan/Grant	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	839,869,439	165,000	12,500,000	60,000,000
2	Annual Budget Allocation for DGCA - Government	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,100,827,800	2,385,428,694	3,337,883,015	5,606,790,000
3	Annual Budget Allocation for DGCA - Total	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,940,697,239	2,385,593,694	3,350,383,015	5,666,790,000
4	Annual Budget Disbursement for DGCA - Loan/Grant	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	549,687,703	74,940,724	2,200,000	38,801,654
5	Annual Budget Disbursement for DGCA - Government	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,071,828,350	1,941,463,731	2,913,514,428	4,444,171,000
6	Annual Budget Disbursement for DGCA - Total	000 Rp	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,621,516,053	2,016,410,455	2,915,714,428	4,482,972,654

Note AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source

No.	Indicator	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India
1	Vehicles *1	Unit	109	389	36	57	272	6	34	141	N/A	8	28	12
2	Paved Roads *2	%	55.4	77.2	6.3	13.4	79.8	11.9	9.9	100.0	98.5	25.1	70.7	47.4
3	Roads, Total Network *3	Km	391,009	3,650	38,257	29,811	93,109	2,700	200,037	3,262	180,053	222,179	3,456,999	3,316,452
4	Road Density *4	Km	215.8	692.6	216.7	129.2	283.4	41.1	670.9	4,734.4	352.4	716.5	370.6	1,115.5
5	Access to an All-Season Road *5	%	94.0	N/A	80.7	59.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	83.5	N/A	60.0
6	Number of Goods Vehicles *22	000	4,846.0	20.0	37.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Rail Lines *6	Km	5,324	N/A	650	N/A	1,667	3,336	491	N/A	4,044	3,147	63,637	63,327
8	Rail Network, Length per Land Area *7	Km	2.9	N/A	3.7	N/A	5.1	5.1	1.6	N/A	7.9	10.1	6.8	21.3
9	Passengers Carried (Railways)	passenger-km	25,535	N/A	45	N/A	2,193	N/A	144	N/A	9,195	4,659	689,616	694,764
10	Goods Hauled (Railways)	million ton-km	4,698	N/A	92	N/A	1,355	N/A	1	N/A	4,037	3,881	2,211,246	480,993
11	Port Container Traffic	000 TEU	4,481	N/A	N/A	N/A	14,873	N/A	3,835	27,932	6,200	3,937	104,559	7,372
12	Domestic Passenger Traffic (Sea) *8	million	5.1	N/A	N/A	1.8	11.1	0.4	35.5	N/A	N/A	171.4	N/A	N/A
13	International Passenger Traffic (Sea) *9	million	0.8	0.0	N/A	N/A	1.9	3.5	N/A	0.9	0.3	0.2	N/A	N/A
14	Domestic Cargo Throughput (Sea) *10	million Ton	232.0	2.6	N/A	N/A	85.5	2.2	75.0	N/A	30.0	14,003.3	N/A	N/A
15	International Cargo Throughput (Sea) *11	million Ton	211.0	1.0	2.2	N/A	126.0	11.0	83.0	515.0	143.0	N/A	N/A	N/A
16	No. of Domestic Airports *12	unit	163	N/A	9	9	16	60	85	N/A	33	19	N/A	N/A
17	No. of International Airports *13	unit	27	1	2	3	5	2	9	1	5	3	N/A	N/A
18	Domestic Passenger Traffic (Air) *14	000	36,130.0	N/A	187.0	285.0	23,956.0	1,029.0	19,845.0	N/A	26,614.0	4,314.0	N/A	N/A
19	International Passenger Traffic (Air) *15	000	11,341.0	1,448.0	2,979.0	463.0	17,652.0	878.0	11,849.0	36,288.0	35,946.0	3,132.0	N/A	N/A
20	Domestic Freight Traffic (Air) *16	000 metric ton	286.0	N/A	2.1	N/A	178.0	4.0	278.0	N/A	1,122.0	73.2	N/A	N/A
21	No. of Aircraft Traffic *17	unit	885,275.0	N/A	6,410.0	N/A	320,000.0	33,649.0	478,289.0	N/A	248,860.0	N/A	N/A	N/A
22	Cargo Loaded (Air) *18	000 metric ton	174.4	1,712.9	15.6	248.0	474.2	6.1	220.9	905.0	466.0	N/A	N/A	N/A
23	Cargo Unloaded (Air) *19	000 ton	148.5	139.8	10.5	N/A	387.6	4.7	182.2	952.0	718.0	N/A	N/A	N/A
24	Aircraft Departures *20	000	49.4	5.5	N/A	N/A	N/A	3.0	22.9	116.0	124.9	N/A	N/A	N/A
25	Aircraft Arrivals *21	000	48.0	5.5	N/A	N/A	N/A	3.0	23.0	116.0	124.6	N/A	N/A	N/A
26	Registered Carrier Departures Worldwide	000	358	N/A	4	10	185	29	65	85	130	60	1,754	569
27	Passengers Carried (Air)	000	30,406	N/A	308	328	21,326	1,663	8,818	19,566	21,192	7,194	183,613	51,897
28	Air Freight	million ton-km	485	N/A	2	3	2,662	3	286	7,981	2,455	258	11,190	968
29	Global Competitiveness Index	Score	4.3	4.6	3.5	N/A	4.9	N/A	3.9	5.6	4.6	4.0	4.7	4.3
30	Global Competitiveness Index	Rank	54	32	110	N/A	24	N/A	87	3	36	75	29	49
31	Global Competitiveness Index (Infrastruct	Score	3.2	4.6	2.9	N/A	5.1	N/A	2.9	6.4	4.6	3.0	4.3	3.5
32	Global Competitiveness Index (Infrastruct	Rank	84	41	95	N/A	26	N/A	98	4	40	94	46	76
33	Overall Logistics Performance Index (LPI)	Score	2.8	N/A	2.4	2.5	3.4	2.3	3.1	4.1	3.3	3.0	3.5	3.1
34	LPI- Customs	Score	2.4	N/A	2.3	2.2	3.1	1.9	2.7	4.0	3.0	2.7	3.2	2.7
35	LPI- Infrastructure	Score	2.5	N/A	2.1	2.0	3.5	1.9	2.6	4.2	3.2	2.6	3.5	2.9
36	LPI- International shipments	Score	2.8	N/A	2.2	2.7	3.5	2.4	3.4	3.9	3.3	3.0	3.3	3.1
37	LPI- Logistics competence	Score	2.5	N/A	2.3	2.1	3.3	2.0	3.0	4.1	3.2	2.9	3.5	3.2
38	LPI- Tracking & tracing	Score	2.8	N/A	2.5	2.5	3.3	2.4	3.3	4.2	3.4	3.1	3.6	3.1
39	LPI- Timeliness	Score	3.5	N/A	2.8	3.2	3.9	3.3	3.8	4.2	3.7	3.4	3.9	3.6

*1 Indonesia(2002), Brunei(2001), Cambodia(2001), Lao(2002), Malaysia(2003), Myanmar(2006), Philippines(2005), Singapore(2006), Vietnam(2002), China(2006), India(2003)
*2 Indonesia(2005), Brunei(2005), Cambodia(2004), Lao(2006), Malaysia(2005), Myanmar(2005), Philippines(2003), Singapore(2006), Thailand(2000), Vietnam(1998), China(2007), India(2002)
*3 Indonesia(2005), Brunei(2005), Cambodia(2004), Lao(2006), Malaysia(2005), Myanmar(2005), Philippines(2003), Singapore(2006), Thailand(2006), Vietnam(2004), China(2006), India(2006)
*4 Indonesia(2005), Brunei(2005), Cambodia(2004), Lao(2006), Malaysia(2005), Myanmar(2005), Philippines(2003), Singapore(2006), Thailand(2006), Vietnam(2004), China(2006), India(2006)
*5 Indonesia(2003), Cambodia(2003), Lao(2003), Vietnam(2004), India(2001)
*6 Indonesia(1998), Cambodia(2005), Malaysia(2007), Myanmar(1990), Philippines(2006), Thailand(2006), Vietnam(2007), China(2007), India(2007)
*7 Indonesia(1998), Cambodia(2005), Malaysia(2007), Myanmar(1990), Philippines(2006), Thailand(2006), Vietnam(2007), China(2007), India(2007)
*8 Indonesia(2007), Lao(2006), Malaysia(2008), Myanmar(2007), Philippines(2007), Thailand(2007), Vietnam(2006)
*9 Indonesia(2007), Brunei(2007), Cambodia(2007), Malaysia(2008), Myanmar(2007), Philippines(2007), Singapore(2007), Thailand(2000), Vietnam(2000)
*10 Indonesia(2007), Brunei(2007), Malaysia(2008), Myanmar(2007), Philippines(2007), Thailand(2007), Vietnam(2006)
*11 Indonesia(2005), Brunei(2007), Cambodia(2007), Malaysia(2008), Myanmar(2007), Philippines(2007), Singapore(2008), Thailand(2000)
*12 Indonesia(2007), Cambodia(2007), Lao(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2007), Philippines(2007), Thailand(2007), Vietnam(2007)
*13 Indonesia(2007), Brunei(2008), Cambodia(2007), Lao(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2007), Philippines(2007), Singapore(2008), Thailand(2007), Vietnam(2007)
*14 Indonesia(2007), Cambodia(2007), Lao(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2001), Philippines(2007), Thailand(2007), Vietnam(2006)
*15 Indonesia(2005), Brunei(2007), Cambodia(2007), Lao(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2007), Philippines(2007), Singapore(2008), Thailand(2007), Vietnam(2006)
*16 Indonesia(2007), Cambodia(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2007), Philippines(2005), Thailand(2003), Vietnam(2006)
*17 Indonesia(2005), Cambodia(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2007), Philippines(2007), Thailand(2007)
*18 Indonesia(2006), Brunei(2004), Cambodia(2007), Malaysia(2007), Philippines(2007), Singapore(2008), Thailand(2007)
*19 Indonesia(2007), Brunei(2004), Cambodia(2007), Malaysia(2006), Myanmar(2007), Philippines(2007), Singapore(2008), Thailand(2007)
*20 Indonesia(2007), Brunei(2001), Myanmar(2001), Philippines(2001), Singapore(2008), Thailand(2003)
*21 Indonesia(2007), Brunei(2001), Myanmar(2001), Philippines(2001), Singapore(2008), Thailand(2003)
*22 Indonesia (2007), Brunei(2005), Cambodia(2007)

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Vehicles	Unit	N/A	N/A	N/A	N/A	109	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Paved Roads	%	45.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	55.4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Roads, Total Network	Km	288,727	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	391,009	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Road Density	Km	159.4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	215.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Access to an All-Season Road	%	N/A	N/A	N/A	N/A	94	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Number of Goods Vehicles	000	N/A	N/A	1707	1777	1865	2047	2316	2921	3542	4846	N/A	N/A	N/A
7	Rail Lines	Km	N/A	5041	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	Rail Network Length per Land Area	Km	N/A	2.8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	Passengers Carried (Railways) *1	passenger-km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25,535	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	Goods Hauled (Railways) *1	million ton-km	N/A	N/A	N/A	N/A	4,698	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	Port Container Traffic	000 TEU	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4,481	N/A	N/A	N/A
12	Domestic Passenger Traffic (Sea)	million	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.1	N/A	N/A	N/A
13	International Passenger Traffic (Sea)	million	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.809	N/A	N/A	N/A
14	Domestic Cargo Throughput (Sea)	million Ton	N/A	N/A	265	302	308	305	301	313	N/A	232	N/A	N/A	N/A
15	International Cargo Throughput (Sea)	million Ton	N/A	N/A	187	162	84	223	206	211	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	No. of Domestic Airports	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	162	162	163	163	163	N/A	N/A	N/A
17	No. of International Airports	unit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25	25	27	27	27	N/A	N/A	N/A
18	Domestic Passenger Traffic (Air)	000	N/A	N/A	18,537	21,841	28,012	37,966	47,526	51,500	N/A	36,130	N/A	N/A	N/A
19	International Passenger Traffic (Air)	000	N/A	N/A	9,022	9,195	9,471	8,518	10,641	11,341	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	Domestic Freight Traffic (Air)	000 metric ton	N/A	N/A	296	311	265	296	314	439	N/A	286	N/A	N/A	N/A
21	No. of Aircraft Traffic	unit	N/A	N/A	446,818	466,020	436,570	435,873	480,933	885,275	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	Cargo Loaded (Air)	000 metric ton	N/A	N/A	146.3	156	130.3	132.4	135.2	141.7	174.4	N/A	N/A	N/A	N/A
23	Cargo Unloaded (Air)	000 ton	N/A	N/A	96.1	93.7	116.5	100	100.1	94.9	107.6	148.5	N/A	N/A	N/A
24	Aircraft Departures	000	N/A	N/A	40.1	42.6	46.7	41.2	54.5	56.3	53.5	49.4	N/A	N/A	N/A
25	Aircraft Arrivals	000	N/A	N/A	40.6	42.8	46.8	41.2	54.2	56.2	55.6	48	N/A	N/A	N/A
26	Registered Carrier Departures Worldwide (Air)	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	358	N/A	N/A	N/A
27	Passengers Carried (Air)	000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	30,406	N/A	N/A	N/A
28	Air Freight	million ton-km	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	485	N/A	N/A	N/A
29	Global Competitiveness Index	Score	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.7	89.0	4.3	4.2	4.3	4.3	N/A
30	Global Competitiveness Index	Rank	N/A	N/A	N/A	64	67	72	69	74	50	54	55	54	N/A
31	Global Competitiveness Index (Infrastructure)	Score	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.7	2.7	3.0	3.2	N/A
32	Global Competitiveness Index (Infrastructure)	Rank	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	89	91	86	84	N/A
33	Overall Logistics Performance Index (LPI)	Score	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.0	N/A	N/A	2.8
34	LPI- Customs	Score	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.7	N/A	N/A	2.4
35	LPI- Infrastructure	Score	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.8	N/A	N/A	2.5
36	LPI- International shipments	Score	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.1	N/A	N/A	2.8
37	LPI- Logistics competence	Score	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.5
38	LPI- Tracking & tracing	Score	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.8
39	LPI- Timeliness	Score	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.5

*1 Latest data between 2000 and 2007 are shown (WDI 2009).

5 民間（投資環境整備・SME・貿易物流）

5.1 概要

2008年の経済破綻は世界の経済地図を塗り替えに拍車をかけた。中国の世界のGDPに対する貢献は著しく増加し、アメリカに次ぐ2番目の経済大国に成長した。新興7カ国、中国、インド、ロシア、ブラジル、韓国、メキシコそしてトルコの合計GDPはG-7の国の合計を上回る結果となった。

同じような傾向は海外直接投資でもみることができた。ロシア、インド、ブラジルそして中国が海外直接投資の主な投資先となる一方、ヨーロッパの国々への投資は減少していった。この傾向はあたかも巨大な国内市場を抱える国々に海外投資がどんどん流れ込んでいくかのようであった。

インドネシアはいまだ途上国の一員であり、経済開発を支えるためには海外からの直接投資は欠かすことができない。年間成長率6.0から6.5%を実現するためには、インドネシアはこれからの5年間に、年間およそ13,500億ルピアから35,000億ルピアの資本投資が必要になってくる。そのためもあり、インドネシア政府は海外投資の誘致を積極的に行っている。

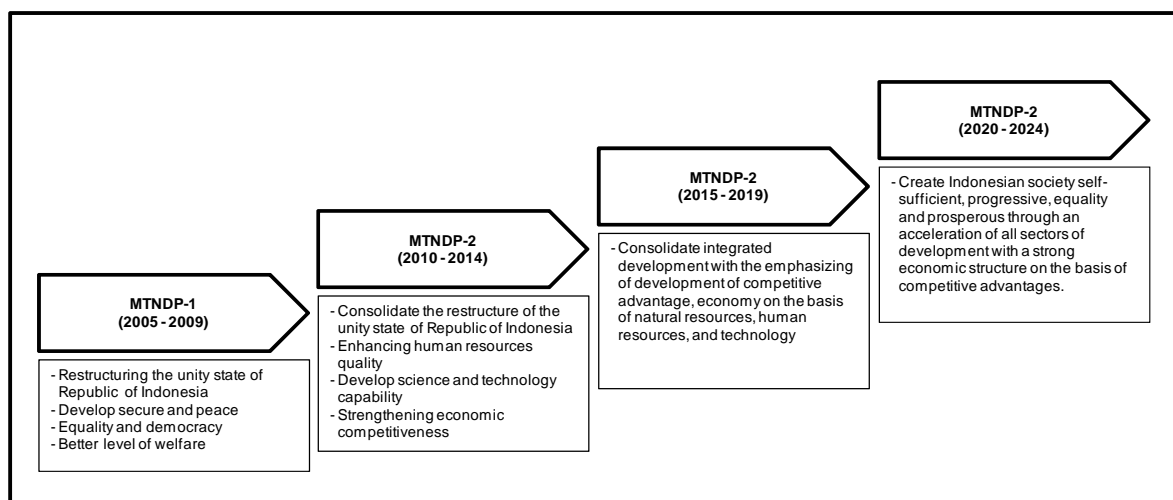
インドネシア経済の構造をみると中小企業が重要な役割を果たしていることがわかる。2005年、国内の95%以上の企業が中小企業に分類されており、これらの企業は全体の約90%の労働人口を吸収している。中小企業の増加傾向は今後も続くことが予想され、その傾向は特に都市部で顕著にみられることとなり、農業労働者から工業、サービス業への移動が今後続くものと思われる。

2008年、インドネシア政府は経済活動の機会をより広げるために日本と自由貿易協定を結んだ。この協定は将来の2国間の経済活動をより強固にするための礎になるものと期待されている。2010年1月、ジャカルタ・ジャパン・クラブ（JJC）はインドネシア政府に2期目の国家中期開発計画のために提案書を提出した。

5.1.1 国家開発計画

インドネシア政府は国家長期開発計画（2005－2025）（LTNDP）を2007年に法制化した。開発計画はインドネシアの自立、発展、平等と繁栄を2025年までに実現するという内容である。

これらのビジョンを達成するために、政府は国家長期開発計画の原則に則り、国家中期開発計画（MTNDP）を策定した。国家中期開発計画は5年毎に策定され、長期計画を実現するための段階ごとの中間計画として位置づけられている。図5.1.1は国家中期計画の重要な施策について示している。国家中期開発計画に含まれている開発プログラムは国家優先課題、セクター・地域の優先課題に応える内容となっている。



Source: MTNDP-2, February 2010

図 5.1.1 国家長期開発計画の開発段階

表 5.1.1 国家中期開発計画 目標と優先課題

Target	National Policy	Sectoral Approach	Regional Approach
Economic Development and Welfare	1. Reform Bureaucracy and Governance	1. Socio-culture and Religious Life	1. Development of Large Islands
Strengthening the Development of Democracy	2. Education	2. Economy	2. Development of Small and Middle-sized Islands
	3. Health	3. Science and Technology	3. Development of Special Areas (Kawasan)
Law Enforcement	4. Poverty Alleviation	4. Infrastructure and Facilities	
	5. Food Program	5. Politics	
	6. Infrastructure	6. Defense and Security	
	7. Business and Investment Climate	7. Law and State Apparatus	
	8. Energy	8. Region and spatial	
	9. Environment and Disaster Management	9. Natural Resources and Environment	
	10. Less Developed Areas		
	11. Post-conflict		
	12. Culture and Technology Innovation		

Source: MTNDP-2, February 2010

5.1.2 民間セクター戦略計画

民間部門は単に政府部門の反意語としての部門として存在しているわけではない。従って、民間部門の開発計画には単に政府によって計画されたものが描かれるわけではなく、実際のアクターである実業界（ビジネス業界）、地域社会、有識者などのステークホルダーからの意見も参考にしなければならない。ここでの政府の役割はどちらかというと刺激を与える、ファシリテーションをする、そして企業活動のための環境を整えることである。国家中期開発計画の中で述べられている民間部門の戦略計画では

11つの優先課題があげられている。

- 投資の増強
- 輸出の増強
- 観光産業の競争力の強化
- 購買力の増強
- 国家財政
- 通貨安定・金融の安定化
- 金融部門の安定化
- 産業の活性化
- 労働市場の競争力
- 協働組合・中小企業能力向上
- 社会保障

投資は、今では国と民間セクターの双方の優先課題である。輸出の増強とともに、産業の活性化、労働市場の競争力、協働組合や中小企業など、これら優先事項は民間セクター開発のためのバックボーンでもある。

2009年、インドネシア貿易会議所（KADIN）は「インドネシアの経済開発ロードマップ 2009 - 2014」を発表した。この発表では、いくつかの課題が経済の発展に寄与する要因となると明記している。それらの課題とは、

- 人材開発と雇用
- 地域開発と空間開発
- 地方の実業家のエンパワメント
- 中小企業・協働組合のエンパワメント
- グッド・ガバナンスとコーポレート・ガバナンス
- 継続的な技術開発
- 投資環境
- インフラストラクチャー
- 税金
- 持続可能な開発の合理的な戦略

KADINのロードマップの試算によると、年間成長率6.3%から6.9%を維持するために必要な資本投資の年間平均は28,850億ルピアから29,100億ルピアである。この投資金額を捻出するためには、政府はおよそ年間予算の13%を投資に支出する一方、残りを民間市場で調達する必要がある。これは国内投資、海外直接投資、もしくは外国債のいずれかで調達することになり、投資促進はビジネス環境を維持するために重要であることがわかる。

民間部門は貿易、商業や産業活動等を通じて重要な役割を担うことになる。その一方で政府はビジネスがしやすい環境をつくりだすための政策や法律を策定することが求められる。更に、政府の役割は、ソフト・ハード両面でのインフラストラクチャーの整備、設備、キャパシティ・ビルディングやマーケティングへの支援等があげられる。産業関係の法整備や労働者の能力や技術向上のための支援も重要な役割のひとつといえる。

JICAの貿易・投資促進報告書には、貿易・投資促進の効果的なアプローチの実施のための3つの開発目標が掲げられている。

- 国際的枠組みの中で投資と貿易促進のための対応能力を強化する
- 貿易促進のためのキャパシティ・ビルディング
- 外国直接投資のためのキャパシティ・ビルディング

表 5.1.2 貿易・投資促進のための効果的なアプローチ

Development objectives	Mid-term objectives
Strengthening responsive capacity for promoting trade and investment within international framework	Establishing Basic conditions for promoting Trade and Investment
	Strengthening Capacity to Respond to International Trade and Investment Rules of the WTO and Others
Capacity building for trade promotion	Establishing System for Formulating Trade-related Policies and Institutions and their Proper Implementation
	Strengthening Information Services to the Private Sector
	Fostering Viable Private Sector
Capacity building for foreign direct investment	Developing System for Formulating Investment-related Policies and Institutions and their Appropriate Implementation
	Strengthening Information Services to the Private Sector

Source: IFIC and JICA, "Approaches for Systematic Planning of Development Projects- Trade and Investment Promotion", 2003, table 2.2, p. 15-16

世界経済フォーラムは「Global Competitiveness Report 2009 – 2010」の中で国の競争力を改善するための開発アプローチを段階的に廃止することを提案した。報告書では、国際競争力のための3つのグループにまとめている：基本要件、効率性向上、技術革新と高度な知識。この3つのグループは3つの経済タイプに関係づけられている：要因主導型経済、効率主導型経済、そして革新主導型経済。それぞれのグループを構成する重みづけはそれぞれの経済タイプによって異なる。要因主導の経済開発は第一段階では基本要件により重みが求められている。一方、効率性主導型経済は要因主導型経済よりも発展した段階で、効率性向上のための対応策により重みがおかれている。

セクター戦略計画では、民間部門の開発には次の5つの課題と対処する必要があると述べている。

- 投資の増加
- 産業の活性化
- 輸出や貿易促進政策の増強
- 労働市場の競争力
- 中小企業のエンパワメント
- 法の確実性と適切な執行

産業活性化、労働市場の競争力、地場企業・中小企業の能力の増強は法の確実性と適切な執行に支えられたどちらかという内向きな戦略と言える。中小企業開発は膨大な数の雇用を生むことが期待されている。一方で海外直接投資を招き寄せるための投資環境の改善や輸出増は外向きの戦略であり、主な目標はやはり海外直接投資の増加である。

中小企業政策の課題は地場産業・企業を対象の競争力の向上やエンパワメントのための活動がある一方で、投資や景気政策は海外投資を引き付けるためにある。国家中期開発計画（2010 - 2014）では、投資、景気環境は国家中期開発計画の優先事項のひとつ

つとして位置づけられている一方で、中小企業は経済開発分野のひとつとして扱われている。

5.2 開発課題

5.2.1 投資環境の改善

2008年に起きた経済危機はインドネシアにも影響を与え、海外直接投資の減少の原因となった。UNCTADは「World Investment Prospect 2009-2011」の中で、インドネシアを海外投資受取国の第8位にランクしている。この順位は国内市場の大きさや豊富な天然資源の蓄えをもとにしている。

しかしながら、投資環境の魅力という点では東南アジアの他国と比べても低い位置に甘んじている。世界経済フォーラムの調査によると、世界競争力指数（Global Competitiveness Index: GCI 2008-2009）でインドネシアは134カ国中55位に順位付けされている。事業の自由度では、181カ国中インドネシアは131位に順位されている。事業をどれだけ容易に始められるかについては、IFC-IBRDの調査ではインドネシアは183カ国中122位に順位されている。従って、一般的に言って、ビジネス環境という意味ではインドネシアはシンガポール、マレーシア、中国そしてタイよりも低い位置にあるということがいえる。インドネシアの2009年の投資パフォーマンスは次表のとおりである。

表 5.2.1 投資の実態(2009年)

	Unit	Amount
Increasing number of foreign investment		1,221
Increasing amount of foreign investment	Mill.USD	10,815.20
Increasing number of countries origin		47
Increasing number of locations (provinces)	prov.	30
Increasing number of sectors	sector	23
Increasing number of domestic investment		248
Increasing amount of domestic investment	Bill.Rp	37,799.80

Source: BKPM (National Coordination Agency for Investment Development), 2010

海外、国内双方の投資を引き付けるため、国家中期開発計画（2010 - 2014）では以下のような提案を行っている。1)手続きを簡便、透明、迅速にすることでライセンス・サービスの業務改善をはかる、2)必要なインフラストラクチャーの建設、エネルギー需要に応える、3)質・量ともに需要に見合った労働者を供給する、4)技術移転を促進するための刺激策（インセンティブ）、そして5)経済特区（Kawasan Ekonomi Khusus:KEK）を開発する。

投資環境を改善するための優先課題は下記のようにまとめられる。

- 事業開始手続きの簡素化
- 中央政府と中央政府の政策、特に建設許可の手続きの調和をはかる
- 投資促進を支援するサービスの改善

- 労働法の改善
- 投資を引き付けるための優遇税などの促進
- インフラストラクチャーの建設、改善
- 「バッド・ガバナンス」による高い経済コストの削減

これらのプログラムは国際機関で一般的にとられている対応策である。治安の改善は2005年に行われた地方自治実施モニタリング委員会（Monitoring Committee on the Implementation of Regional Autonomy: KPPOD）調査結果により採用されたものである。経済特区の開発はまだ条例の準備段階である。技術的には州や件政府は経済特区開発の提案書を提出し、中央政府によって決められたいくつかのクラテリアに基づき経済特区の場所が選定される。次頁からの表は民間セクター開発のプログラムについて示したものである。

表 5.2.2 国家長期開発計画・民間部門開発戦略

Long Term National Development Plan (2005- 2025)
1. Self reliance nation 2. Quality of human resources 3. Fairness development 4. Prosperous nation
Medium Term National Development Plan (2010- 2014) - 11 national priorities
1. Reformation of bureaucracy and governance 2. Education 3. Health 4. Poverty alleviation 5. Food security 6. Infrastructure 7. Investment climate and business climate 8. Energy 9. Environment and disaster management 10. Less developed areas, outer areas and post conflict areas 11. Culture, creativity and technology innovation Those can be summarized into the following items: Accelerate development of physical infrastructure : (5), (6), (8), (10) Improvement of soft infrastructure : (1), (7) Strengthening of Social Infrastructure: (2), (3), (4), (9) Creativity development: (11)
Sectoral Development Strategy
1. Increase investment 2. Revitalize industry 3. Increase export and trade promotion policy 4. Competitiveness of workforce 5. Empowering SMEs 6. Law certainty and law enforcement

Developmental Issues
1. Improving investment climate
2. Improving basic structure of industry
3. Enhancing trade promotion policy and export
4. Improving business environment & eliminating barrier to trade and business
5. Enhancing competitiveness of workforce and SMEs
6. Fostering SMEs
7. Improving access SMEs to financing
8. Enhancing support performance of labor policy
9. Establishing law certainty, law enforcement and fair business atmosphere

Source: MTNDP-2, February 2010

表 5.2.3 民間部門開發課題

Developmental Issues
1. Improving investment climate
<u>Output:</u>
Increasing number of FDI
increasing competitiveness in terms of attracting investment
<u>Program/ Activities</u>
1a. Simplifying procedure of Starting business
1b. Harmonizing policy at local & national level particularly on processing building application permits
1c. Improvement of investment facilitating support service
1d. Improving conducive labor regulation
1e. Promoting special condition of taxes incentives to attract more investments
1f. Improving Infrastructure Support particularly those that create obstacles to the present condition as well as bad promotion to potential investors
1g. Reducing high cost economy due to "bad" governance practices
2. Improving an establishing basic structure of industry
<u>Program/ Activities</u>
2a. Preparing and establishing national industry strategy
2b. Preparing basis data and information system to support SMEs industry
2c. Preparing policy of industrial clusters and special economic zone and stimulate local government to submit development proposal of industry clusters
2d. Promoting industry to rural areas
3. Enhancing trade promotion policy and export
<u>Program/ Activities</u>
3a. Development of distribution trading facilities to reduce logistic differential cost among regions
3b. Strengthening Export promotion organization and facilities
3c. Increasing export promotion, market information and expansion of marketing network
3d. Improving export-import services
4. Improving business environment & eliminating barrier to trade and business

<u>Program/ Activities</u>
4a. Simplifying procedure for paying taxes and efficient tax rate
4b. Enforcing contract
4c. Efficient process of closing a business
4d. Improving condition of local security
5. Enhancing competitiveness of workforce and SMEs
5a. Improvement of basic technology skills
5b. Improvement of management skills including finance and administration
5c. Stimulating creativity to enhance the practice of intellectual property rights
5d. Encouraging and supporting innovative SME business
5e. Supporting national education program and vocational schools
6. Fostering SMEs
6a. Arrange regulation on SMEs & related issues such as micro finance, business registering & licensing, business location, local products content, and appropriate technology
6b. Establish coordination forum at district level to empower Cooperative & SMEs
6c. Incentives and assistance for innovative and export-oriented SMEs
6d. Development and strengthening clusters/ sentra for SMEs
6e. Support & development of partnerships scheme between SMEs and large enterprises on the basis of value chain, subcontracting, technology transfer, etc.
6f. Marketing support to SMEs
6g. Development of new entrepreneur through training scheme, incubator scheme and other assistance scheme
6h. Enhancing competence of SMEs manager/businessmen
6i. Basic skills training scheme of manufacturing sector for SMEs staffs
6j. Establishment of consultant (financial) for assisting SMEs
7. Improving access SMEs to financing
7a. Stimulating private financial scheme to support SMEs activities
7b. Stimulating micro finance scheme for SMEs activities
7c. Widening access with Shariah scheme
8. Enhancing support performance of labor policy
8a. Improving policy and regulation on industrial relation
8b. Synchronizing policy at central and local level
8c. Developing and revitalizing national scheme on basic skills training services of manufacturing sector
8d. Developing and establishing facility of employment information services
9. Establishing law certainty, law enforcement and fair business atmosphere
9a. Reviewing and establishing basic laws and regulation related to business activities
9b. Preparation for law of Special Economic Zone
9c. Monitoring the implementation of Law and Regulation

Source: MTNDP-2, February 2010

5.2.2 産業の基本構造の確立と改善

開発課題のプログラムは中小企業の関与を考えて産業開発戦略を策定している。クラスター政策と中小企業と大企業をつなぐ戦略は自発的もしくは政府の関与を通して確立されることが期待されている。クラスターは、セクター・クラスター（集中生産や工業団地）や空間クラスター（工業ゾーン）などのアプローチを想定している。また、産業活動の情報のマッピングや情報を提供するデータベースの活用が望まれている。プログラムは一村一品運動の導入などを通して地方での産業の活性化努力を支援することも求めている。想定されるプログラム・活動は下記のとおりである。

- 国家産業戦略の策定
- 中小企業産業を支援するための情報システムや基礎情報の確立
- 産業クラスターや経済特区、地方政府への刺激策などの政策を策定
- 農村地域への産業を推進

5.2.3 貿易政策の推進の強化

輸出製品を増加するための政策としてあげられる課題は下記のとおりである。

- 地域間での費用差を軽減するために流通取引施設を建設する
- 輸出推進組織と施設の強化する
- 市場情報、市場ネットワーク、輸出促進を拡大する
- 輸出入サービスを改善する。

5.2.4 ビジネス環境の改善と貿易障壁の排除

国際的クライテリアを満たすためにビジネス環境を改善する。このプログラムの多くのクライテリアは世界銀行が提唱をしている「**Doing Business**」を参考にしてしている。この課題で想定されるプログラム、活動は下記のとおりである。

- 納税手続きと税率の簡素化
- 契約にもとづく商取引
- 事業閉鎖の手続きの効率化
- 安全保障の改善

インドネシアはこれらのクライテリアで低い評価を受けている。例えば、事業閉鎖の手続きについては、**183** カ国中、**142** 位、契約に基づく商取引にいたっては、**146** 位である。

5.2.5 中小企業と労働市場の競争力の強化

グローバル化時代の今、競争力はビジネス界ではキーワードのひとつとなっている。地元企業は他の地元企業だけではなく、国外の企業とも競争を強いられる時代となっている。従って、ビジネスを持続させていくために、常に必要な改善をしていかなければならない。

産業連関、組織力、そして技能をもった労働者の**3**つが中小企業の生産力改善のためのシナジー効果を生み出すファクターである。それぞれの要素を別々に改善することでは最大限の結果を生み出すことはできない。この課題のプログラムは下記のとおりである。

- 基礎技術の習得

- 財務・事務などの経営管理能力の改善
- 創造力を刺激する知的財産権の適用の強化
- 革新的な中小企業ビジネスや起業化の支援
- 一般教育、職業訓練学校への支援

5.2.6 中小企業育成

中小企業の育成はインドネシアの民間部門の中で最も重要な問題のひとつである。協働組合・中小企業省が発表した統計によると、中小企業の数には 2008 年には 559,878 企業にまで達し、2007 年と比べると 4.29%増加した。中小企業は 7,248,559 の雇用を生み出し、国内労働人口の 7.7%を占めている。また、国内総生産に占める割合は全体の 25.45%である。

表 5.2.4 国の経済活動における中小企業の存在(2008)

	Unit	Amount
Increasing number of SMEs		559,878
Increasing number of SMEs employment		7,248,559
Annual growth of SMS number	%	4.29%
Increasing contribution of SMEs to GRDP	%	25.45%

Source: MCSME, 2009

上記表は零細企業（事業登録をしていない個人自営主や在宅ビジネス）は含まれていないため、それらを含めるとこれらの数字はもっと大きくなる。同統計書によると、零細・中小企業活動の 2008 年の登録数は 51.2 百万あり、約 90.9 百万人が雇用され、インドネシアの労働人口の約 97%を占めていることになる。GDP に占める割合は 55.5%、もしくは 2.6 兆ルピアになる。そのうち、187 億ルピア（7%）は輸出からもたらされている。このことから、中小企業はインドネシアの経済にとってとても重要な役割を果たしていることがわかる。中小企業の発展育成プログラムは以下のように構成されている。

- 中小企業と関連するマイクロ・ファイナンス、事業登録、ライセンス、事業所、地場製品、技術などの規制の整備
- 協働組合、中小企業を育成するための郡単位でのコーディネーション・フォーラムの設立
- 輸出型中小企業、革新的な事業を展開する中小企業への支援
- 中小企業のためのクラスターの開発と強化
- 中小企業と大企業のパートナーシップの締結の支援（バリュー・チェーン、再委託、技術移転など）
- 中小企業のためのマーケティング支援
- 研修、インキュベーター、その他支援を通して起業家を開拓
- 中小企業の経営者、管理職の能力向上
- 中小製造業者、従業員のための基礎技能向上のための研修
- 中小企業開発を支援するコンサルタント（金融）プールの開発

5.2.7 中小企業の資金調達改善

中小企業にとって、資金調達は最も重要な問題のひとつである。銀行の手続きは通常

厳しく、融資については更に規制が厳しい。多くの小企業（零細企業も含めて）は銀行から要求される様々な手続き上の要件を満たすことができないのが現状である。政府はいくつもの融資制度を導入しているが、融資の運営にかかる費用が高いため、そのような支援方法は政府としては必ずしも持続可能なものとは言い切れない。この問題のポイントは、いかにして小規模な金融機関を設立し、それを経営的に維持させていくかにある。この課題にかかるプログラムには下記のようなものが考えられる。

- 中小企業の活動を支援するための民間の金融制度を育成する
- 中小企業のためのマイクロ・ファイナンスの制度を育成する
- シヤリア（イスラム銀行）の制度を拡大する

5.2.8 労働政策の遂行の改善・強化

過去数年、産業界における労働政策は熱い話題となっている。法令第 13/2003 年の施行後、企業と労働者の争議が激増した。企業側からみると、正職員の解雇にかかる費用があまりにも高いため、下請けや外部委託したほうが安く、そのほうを選ぶことになる。一方、外部委託は労働者側からすると仕事を失うことになり、結局、法律で規定されている条件よりも低い条件で雇用側と妥協をすることになる。インドネシアでは社会保障や労働保険の制度が脆弱であるため、政府はその分、退職金を高く設定している。しなしながら、政府は企業と労働者間の労働争議に介入する権限が限られているため、結論的には上記のような解決策が企業、労働者双方で模索されることになる。その他の労働政策の問題点は、労働者の基礎技能の向上をどのようにするか、中央政府と地方政府の政策の調和をどのようにはかるか、等がある。労働政策の遂行を改善するためのプログラムとしては下記のようなものがあげられている。

- 産業関連の政策、条例の改善
- 中央、地方政府の政策の調和をはかる
- 製造部門の基礎技能訓練の国家構想を策定する
- 雇用情報サービス制度を開発する

5.2.9 法の確実性、法の支配の下での公正なビジネス環境

インドネシアのビジネス環境においては、法の確実性が弱い、法の執行が不明瞭であり、法制度が脆弱であるというのが一般的な評価である。この基本的な問題は多方面に影響を与えているため、早急に改善をはかる必要がある。

バタム島に長い間、自由貿易区が存在しているが、開発当時にはバタム島は自由貿易区であるということが法的にはどこにも書かれていなかった。この経験からだけでもわかるように、経済特区モデルを促進するためにはきちんとした法律の裏付けが必要になる。従って、現在準備している経済特区に関する法律は過去の経験をもとに策定されたものである。

独占禁止法は重要な法律ではあるが、さらなる広報、ソーシャライゼーション活動が必要である。同じようなことが知的財産権についても言及できる。ソーシャライゼーションとともに重要なのが、モニタリングと評価であり、特になんらかの論争が発生したときにはそれを十分に検証する必要がある。

- 経済活動を営むための既存の基本法の精査と新たな法令の策定
- 経済特区のための法令の準備
- 法令・条例のモニタリングの仕組みの策定

5.3 ドナーの動向

他の援助国、国際機関の民間部門への援助は下の表にまとめているとおりである。

表 5.3.1 援助国・援助機関の援助プロジェクト・プログラム

Sub-sector	Project	Donor	Year
Sector: TRADE & INVESTMENT			
Trade & Product Dev.	Small Project Facilities (SPF): Information and Support Network for Exporting Novel Handicraft and Interior Decoration Products to the EU	EU	2003
Trade & Product Dev.	Academia-Industry Partnership in Marine and Telecommunication Technology	EU	2004-2005
Trade & Product Dev.	Indonesia Trade Support Programme	EU	2004
Trade & Product Dev.	Fruit Export Development Programme to the EU	EU	2005
Trade & Product Dev.	Improving local investment climate through implementation of One Stop Service and improvement of local regulation quality	EU	2005
Trade & Product Dev.	Promoting and strengthening exports from East Java to EU Member States	EU	2005
Trade & Product Dev.	ASEAN Programme for Regional Integration Support (APRIS II)	EU	2005
Trade & Product Dev.	ASEAN Programme for Regional Integration Support (APRIS)	EU	2005
Trade & Product Dev.	Program on Mapping Potential Export Commodities and Improvement on Information Access to European Union Countries Market for Enterprises in East Java	EU	2005
Trade Barriers	Study of Investment Barriers in Eastern Indonesia	EU	2004
Competition Policy	Study of Competition Policy in several Economic Sectors as a comparison between EU and Indonesia (Urban Transport and Railway, Telecommunication)	EU	2003-2004
Economic Cooperation	European Indonesian Association (EIA)	EU	2003-2004
Regional Cooperation	APEC Economic Integration Program	CIDA	2003-2009
Domestic Trade	Agribusiness Market And Support Activity (AMARTA)	USAID	2006-2009
Investment Climate	Indonesia Competitiveness Development (SENADA)	USAID	2005-2009
Trade Barriers	Reducing Barriers to Markets (PROMIS)	USAID	2005-2008
Export	Indonesia Trade Assistance (I-TAP)	USAID	2005-2006
Export	Public Private Partnership Activity Summary	USAID	2004-2007
Export	Indonesia Competitiveness Development (SENADA): SENADA's Business Enabling Environment (BEE)	USAID	2007-2008
Trade Infrastructure Investment Climate	Eastern Indonesia National Roads Improvement Project (EINRIP)	AUSAID	2006-2010

Trade Infrastructure Investment Climate	Technical Assistance Management Facility III (TAMF III)	AUSAID	2004-2009
Trade Infrastructure Investment Climate	Government Partnerships Fund (GPF)	AUSAID	2005-2010
Custom	Support for Customs, Immigration, Quarantine, and Security Harmonization in the Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, Philippines East ASEAN Growth Area	ADB	2007
Investment	Economic Benefits Of Community Investment Project	IBRD	2004-2005
Investment	Corporate Restructuring Technical Assistance Project	IBRD	1999-2003
SME Dev't	Promotion of Sustainable Nature and Community-based Tourism for Small and Medium Enterprises in Indonesia through enhanced Economic Co-operation with the European Union	EU	2003-2004
SME Dev't	Small Project Facilities (SPF): Using the European Expertise for the Establishment of Agricultural Development Facility in Tasikmalaya Regency	EU	2003-2004
SME Dev't	Small and Micro Scale Enterprise Development as Instrument for Strengthening Self-Help Capabilities and Long Term Development Perspectives in West Java	EU	1998-2004
SME Dev't	Small Project Facilities (SPF): Cow Milk Breeding and Milk Production Training Centre	EU	2004
SME Dev't	Private Sector Enterprise Development	CIDA	2008-2012
SME Dev't	Integrated Social and Economic Recovery in Aceh – Tsunami	CIDA	2006-2009
SME Dev't	Improving the Business Environment in Sulawesi	CIDA	2005-2008
SME Dev't	Private Enterprise Participation 2000-2008 Program for Eastern Indonesia SME Assistance	CIDA	2003-2009
SME Dev't	Tsunami Program Monitoring	CIDA	2006-2009
SME Dev't	Youth Employment in Aceh -Tsunami	CIDA	2005-2007
SME Dev't	Aceh Emergency Response and Transitional Recovery - Tsunami	CIDA	2005-2009
SME Dev't	Recovery Response in Aceh -Tsunami	CIDA	2005-2008
SME Dev't	Improving the Business Environment in Sulawesi	CIDA	2005-2008
SME Dev't	Sulawesi Program Mobilization Mechanism	CIDA	2004-2009
SME Dev't	Private Enterprise Participation (PEP)-tsunami component (Terminating)	CIDA	2005-2007
Microfinance	Restoration of Microenterprise and Microfinance in Aceh (Grant)	ADB	2006
Microfinance	Rural Microfinance (Technical Assistance)	ADB	2006
SME Dev't	Small and Medium Enterprise Export Development (Loan)	ADB	2005
SME Dev't	Small and Medium Enterprise Export Development (Technical Assistance)	ADB	2003
SME Dev't	Provincial Small and Medium Industrial Sector Development Program (Technical Assistance)	ADB	2005
SME Dev't	Improving the Environmental Performance of Small and Medium Enterprises by Promoting Cleaner Production (Technical Assistance)	ADB	2002

SME Dev't	Strengthening Business Development Services for Small and Medium Enterprises (Technical Assistance)	ADB	2002
SME Dev't	Industrial Competitiveness and Small and Medium Enterprise Development Program (Loan)	ADB	2005
Microfinance	Promotion of Small Financial Institutions	GTZ	1999-2010
Microfinance	Economic Development in Nanggroe Aceh Darussalam	GTZ	2005-2008
SME Dev't	Local and Regional Economic Development in Central Java	GTZ	2000-2010
SME Dev't	Indonesia's Center for Development of Small & Medium Enterprises (CSMEs) Infrastructure Construction Aid Project	Korea	N/A
SME Dev't	Small and Medium Enterprises Promotion(Indonesia)	Korea	2006
SME Dev't	Access to Finance and Capacity Building of Earthquake-Affected SMEs in Yogyakarta and Central Java	IBRD	2008
SME Dev't	Promoting Economic Growth (Pillar: Economic Growth, Agriculture, and Trade)	USAID	1998-2004
SME Dev't	Indonesia Competitiveness Development (SENADA): Business Innovation Fund (BIF)	USAID	2007-2008
SME Dev't	DCA – Danamon	USAID	N/A
SME Dev't	Public Private Partnership Activity Summary	USAID	N/A

5.4 データ・シート

表 5.4.1 民間部門のデータ・シート

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+ CI	ORG
DEV-1: Improving investment climate								
1	number of foreign investors (FDI)		*1	BKPM	Y	annual		
2	amount of foreign investment (FDI)	USD	*1	BKPM	Y	annual		
3	percentage of FDI to GDP	%	*1	BKPM, CBS	Y	annual		
4	number of investors obtain tax incentives for import duty			BKPM	Y	annual		
5	Easiness to start business (licensing, etc)- no of procedures		*1	Doing Business- World Bank	Y		Y	
6	duration of procedures	days	*1	Doing Business- World Bank	Y		Y	
7	Number of Local investors		*1	BKPM	Y	annual		
8	amount of local investment	Rp	*1	BKPM	Y	annual		
9	Corruption Perception Index			Transparency International	Y			
DEV-2: Improving basic structure of industry								
1	National industry strategic plan, blue print document of priorities industries		referred to PP 28/2008	MOI	Y	occasional		
2	Database of Industry and SMEs and e-information service		not established	MOI, MCSME annual report				
3	Clustering policy and linkages strategy between industry and SMEs		Ongoing project	MOI-annual report				
4	One village one product movement		ongoing project	MOI- annual report				
DEV-3: Enhancing trade promotion and export								
1	Number of pilot project market facilities and distribution centers		Ongoing project	MOT- annual report	Y			
2	Reducing logistics domestic costs and reducing queuing time at ports		Ongoing project	LPI- UNCTAD	Y	3 years	Y	

3	Increasing number of companies utilize NAFED services		Ongoing project	MOT, MOI	Y		
4	Increasing number of regional center of promotion being established		Ongoing project	MOT	Y		
5	Increasing number of trading houses established at provinces		Ongoing project	MOT	Y		
6	Increasing frequency of exhibitions, and other promotion facilities		Ongoing project	MOT	Y		
7	Increasing number of export market destinations		Ongoing project	MOT	Y		
8	Establishment of National Single Windows (NSW) service		Ongoing project	MOT	Y		
9	Establishment e-system for customs affairs		Ongoing project	MOF			
10	Efficient procedure of export-import: documents, time and costs			MOF, GCI-WEF			
DEV-4: Improving business environment & eliminating barrier to trade and business							
1	Reducing frequency of payment, time to process and considering to reduce tax rate		based on survey	MOF, Doing Business-WB	Y	annual	Y
2	Reducing procedures of contract, time and costs		based on survey	Doing Business- World Bank	Y	annual	Y
3	Efficient process of time, cost and recovery process for closing business		based on survey	Doing Business- World Bank	Y	annual	Y
4	Reducing unnecessary cost for inter-regional goods transporting, and local security disturbances		based on survey	KPPOD		occasional	
DEV-5: Enhancing competitiveness of workforce and SMEs							
1	Number of corporate supporting scheme and continuity of program, and increasing number of participants for technology		usually project -based and not sustain	MOI, MCSME, MMPT		occasional	
2	Number of corporate supporting scheme and continuity of program, and increasing number of participants for management		usually project -based and not sustain	MOI, MCSME, MMPT		occasional	
3	Increasing number of patent application		limited socialization	MOTR, MOJHR	Y	annual	
4	Reducing number of pirate cases		survey/ report from association	report study		occasional	

4	productivity (Rp/labor)		Rp/ labor		Statistics SME	MCSME	Y	annual	
5	number of non-agricultural SMEs			Statistics SME	MCSME	MCSME	Y	annual	
6	unit structure of SME			*2	MCSME	MCSME	Y	annual	
7	Number of micro finance scheme for SMEs			*2	MCSME	MCSME	Y	annual	
8	Number of SMEs who obtain revolving fund			*2	MCSME	MCSME	Y	annual	
9	Number of SMEs who obtain finance support from Shariah scheme			*2	MCSME, private study	MCSME	Y	annual	
DEV-8: Enhancing support performance of labor policy									
1	Number of conflicts on Cost of Separation issue					MMPT, labor association	Y	annual	
2	Number of conflicts on outsourcing issue					MMPT, labor association	Y	annual	
3	Number of workers who covered by social insurance (Jamsostek) scheme					MMPT, labor association	Y	annual	
4	Abolishing local regulations that creates unnecessary cost or double counting cost to the businesses					MMPT, association of industry	Y	annual	
5	Number of sponsorships scheme from big companies			Ongoing project		MMPT		annual	
6	Number of participants both at national level (TOT) and provincial/ district level			Ongoing project		MMPT		annual	
7	Number district provide the facility			Ongoing project		MMPT		annual	
8	Number of people facilitated by the service			Ongoing project		MMPT		annual	
DEV-9: Establishing law certainty, law enforcement and fair business atmosphere									
1.	Reviewing and establishing basic laws and regulation related to business activities					MCSME, MOI, MOT, MMPT, MJHR		occasional	
2.	Preparation for law of Special Economic Zone					MOI, MOF, MJHR		occasional	
3.	Monitoring the implementation of Law and Regulation					MCSME, MOI, MOT, MMPT, MJHR		occasional	

Note:

*1: See a sample in the Attachment

*2: On-going project 2010-2014

AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source
WB= World Bank
BKPM= Badan Koordinasi Penanaman Modal (Investment Coordinating Agency)
MOHA= Ministry of Home Affairs
MENA= Ministry of Energy and Natural Resources
KPPOD= Komite Pemantauan Pelaksanaan Otonomi Daerah (Monitoring Committee for Regional Autonomy Implementation)
TI= Transparency International
MCSME= Ministry of Cooperative and Small Medium Enterprise Affairs
MOT= Ministry of Trade
MOI= Ministry of Industry
MOHA= Ministry of Home Affairs
MTR= Ministry of Technology and Research
MMPT= Ministry of Manpower and Transmigration
MLHR= Ministry of Law and Human Rights
MONE= ministry of National Education
NSA= National Standardization Agency

【Attachment - 1】

Main Targets of National Mid-term Development Plan (2010– 2014)

No	Development	Target	
1. People Welfare Development			
1. Economic			
a)	Economic growth	6.3%- 6.8% per annum averagely	
		7% growth rate prior to 2014	
b)	Inflation	4%- 6% per annum averagely	
c)	Rate of (open) unemployment	5%- 6% at the end of 2014	
d)	Level of Poverty	8%- 10% at the end of 2014	
2. Education			
		Initial condition (2008)	Target condition (2014)
a)	Increasing average of school attendance of people aged 15+ (year)	7.50	8.25
b)	Decreasing of adult illiteracy rate (% ages 15+)	5.97	4.18
c)	Increasing Net Enrolment Ratio in primary schools - SD/ SDLB/ MI/Package A (%)	95.14	96.00
d)	Increasing Net Enrolment Ratio in junior high schools - SMP/ SMPLB/ MTs/Package B (%)	72.28	76.00
e)	Increasing Gross Enrolment Ratio in senior high schools - SMA/ SMK/ MA/Package C (%)	64.28	85.00
f)	Increasing Gross Enrolment Ratio in university of people aged 19 - 23 (%)	21.26	30.00
g)	Decreasing disparity of participation level and education service quality among regions, trans genders, social-economy groups, and between education units of government and the community		
3. Health			
		Initial condition (2008)	Target condition (2014)
a)	Increasing of life expectancy average (year)	70.70	72.00
b)	Decreasing of maternal mortality rate (per 100,000 live birth)	228	118
c)	Decreasing of infant mortality rate (per 100,000 live birth)	34	24
d)	Decreasing of prevalence rate of nutrient deficiency child under 5 years old (%)	18.4	< 15.0
4. Foods			
a)	Paddy rice production	3.22% annual growth rate	
b)	Corn field production	10.02% annual growth rate	
c)	Soybean production	20.05% annual growth rate	
d)	Sugarcane production	12.55% annual growth rate	
e)	Beef production	7.30% annual growth rate	

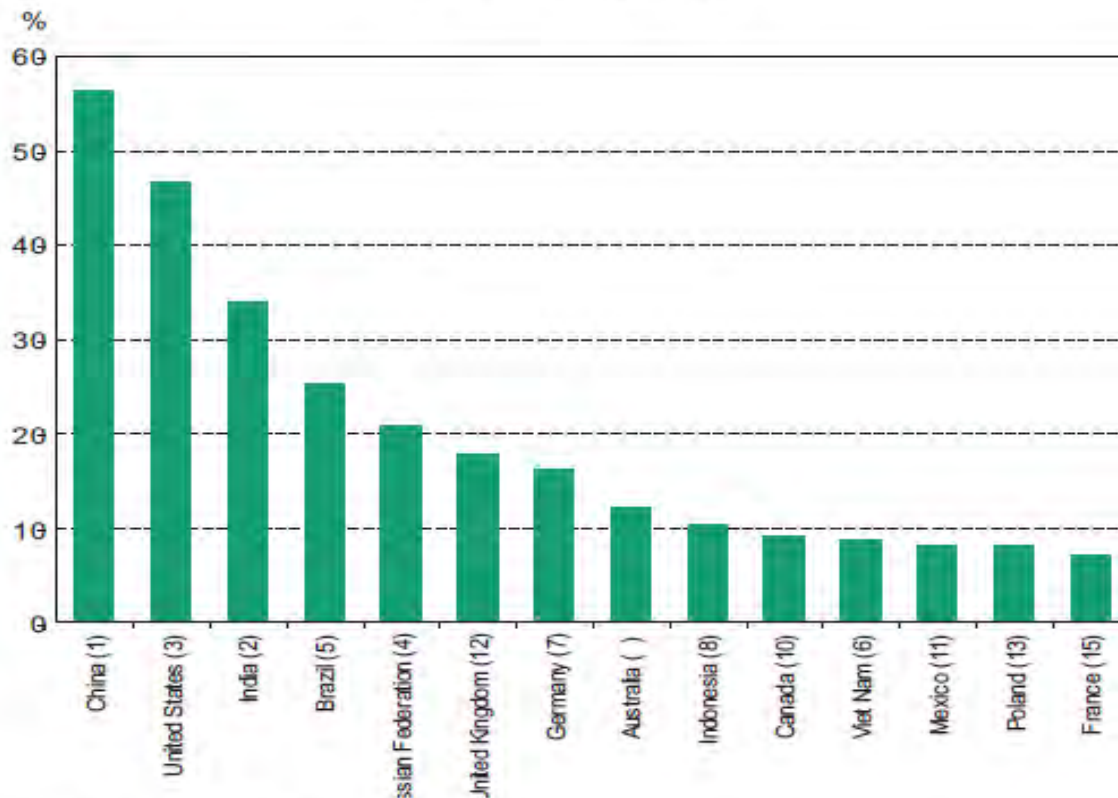
No	Development	Target
5. Energy		
a)	Increase capacity of electricity supply	3,000 MW per annum
b)	Increase ratio of electrification	80% in the year 2014
c)	Increase crude oil production	1.01 million barrel in the year 2014
d)	Increase utilization of natural gas energy	5,000 MW in the year 2014
6. Infrastructure		
a)	Construction of Trans Island Road of Sumatera , Jawa, Kalimantan, Sulawesi, West Nusa Tenggara, East Nusa Tenggara, and Papua	19,370 km in the year 2014
b)	Construction of infrastructure network, provides integrated facilities of inter-mode and inter-island transportation pursuant to National Transportation System and Blueprint of Multimode Transportation	finalized in the year 2014
c)	Completion of optical fiber network development in East Indonesia Region	finalized before the year 2014
d)	Improvement of transportation system and network at 4 big cities (Jakarta, Bandung, Surabaya and Medan)	finalized in the year 2014
2. Strengthening democracy development		
1.	Improving quality of democracy	<p>1) ensuring conducive political climate for the quality development of civil freedom and people political rights, balanced with the increasing law order obedience</p> <p>2) Improving performance of democratic institutions, with an average index of 70 at the end of 2014</p> <p>3) Execute 2014 General Election fairnessly and democratically, with 75% participatory rate and decrease the discrimination of rights to elect and rights to be elected</p> <p>4) Increasing services of information and communication</p> <p><u>In the year 2014:</u> Indonesian Democratic Index= 73</p>
3. Development of Law Enforcement		
1.	Achievement of justice and law certainty atmosphere through rule of law and maintaining public order	<p>1) improvement of public perception on law services in terms of satisfactorily, certainty, justice and security.</p> <p>2) Emerging public trust and repentance on law apparatus and law institutions</p> <p>3) Support conducive business climate so economic activities can perform with a certainty, safely and efficiently</p> <p><u>In the year 2014:</u> Corruption Perception Index improve from 2.8 (2009) to 5.0 (2014).</p>

[Attachment - 2]

International and Regional Context

A1. World Investment Prospect

- According “World Investment Prospect Survey (WIPS) 2009-2011 released by UNCTAD, Indonesia was included as 15 most attractive economies for the location of FDI 2009-2011 (see figure below).
- The major reasons are: growth of the market, size of local market, and access to natural resources. Responses of the responding companies to those factors were relatively higher than other factors (see also table 8 of the WIPS Report).



Source: UNCTAD survey.

Note: This percentage is calculated as the number of times the country was mentioned, divided by the number of responding companies. Figures may add up to more than 100 % due to possible multiple responses. Number into brackets indicate last year's ranking.

Source: UNCTAD survey; World Investment Prospect Survey 2009-2011; UNCTAD, 2009, Figure 27

Figure The 15 most attractive economies for the location of FDI 2009–2011

A2. Global Competitiveness Index

In terms of global competitiveness index (GCI), the overall score index of Indonesia for the period of 2009-2010 was 4.3 and the position of Indonesia was at 54th rank out of 133 countries. The overall index was divided into 3 main factors; each factor consists of several pillars of measures. Detailed results of score and rank of each pillar are presented in the following table.

Table Indonesia's Global Competitiveness Index (GCI) 2009–2010

Global Competitiveness Index (GCI)		Rank (out of 133)	Score (1 - 7)
Basic requirements		70	4.3
1st pillar	Institutions	58	4.0
2nd pillar	Infrastructure	84	3.2
3rd pillar	Macroeconomic stability	52	4.8
4th pillar	Health and primary education	82	5.2
Efficiency Enhancement		50	4.2
5th pillar	Higher education and training	69	3.9
6th pillar	Goods market efficiency	41	4.5
7th pillar	Labor market efficiency	75	4.3
8th pillar	Financial market sophistication	61	4.3
9th pillar	Technological readiness	88	3.2
10th pillar	Market size	16	5.2
Innovation and Sophistication factors		40	4.0
11th pillar	Business sophistication	40	4.5
12th pillar	Innovation	39	3.6
Total Indonesia's GCI 2009- 2010 (out of 133)		54	4.3
Indonesia's GCI 2008- 2009 (out of 134)		55	4.3
Indonesia's GCI 2007- 2008 (out of 131)		54	4.2

Source: Global Competitiveness Report 2009- 2010, World Economic Forum, 2009

Table Comparison of GCI Rank (2009–2010)

Global Competitiveness Index (GCI)- Rank	INA	MAL	PHIL	THAI	VIET	CHIN
Basic requirements	70	33	95	43	92	36
Efficiency Enhancement	50	25	78	40	61	32
Innovation and Sophistication factors	40	24	74	47	55	29
Overall Index of GCI 2009- 2010 (out of 133)	54	24	87	36	75	29

Source: Global Competitiveness Report 2009- 2010, World Economic Forum, 2009; table 5,6,7,8

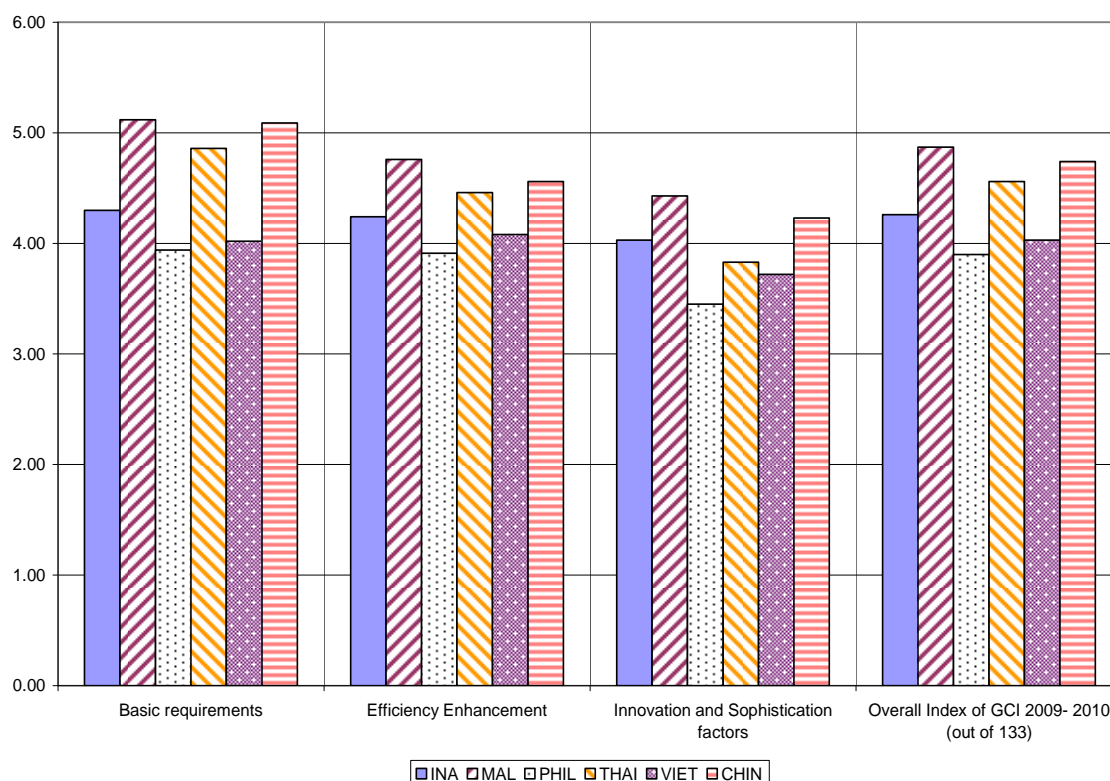
Table Comparison of GCI Score 2009–2010

Global Competitiveness Index (GCI)- Score	INA	MAL	PHIL	THAI	VIET	CHIN
Basic requirements	4.30	5.12	3.94	4.86	4.02	5.09
Efficiency Enhancement	4.24	4.76	3.91	4.46	4.08	4.56
Innovation and Sophistication factors	4.03	4.43	3.45	3.83	3.72	4.23
Overall Index of GCI 2009- 2010 (out of 133)	4.26	4.87	3.90	4.56	4.03	4.74

Source: Global Competitiveness Report 2009- 2010, World Economic Forum, 2009; table 5,6,7,8

From table 1 it can be seen that market size has a relatively higher score for Indonesia. Other pillars that relatively potential to compete were innovation, business sophistication, and goods market efficiency.

In the regional context, the position of Indonesia was relatively moderate. As shown in table 2a and 2b, the position of Indonesia was lower than Malaysia and Thailand, but higher than Vietnam and the Philippines. Indonesia’s global competitiveness index was also lower than China.



(Source: Global Competitiveness Report 2009- 2010, World Economic Forum, 2009; table 5,6,7,8)

Figure Comparison of Indonesia’s GCI score to selected ASEAN countries and China

Figure 2 shows GCI scores of Indonesia were generally lower than Malaysia, Thailand and China. However for main factors of Innovation and sophistication factor, the score of Indonesia was higher than Thailand.

A3. Index of Economic Freedom

Based on Economic of Freedom of the World- 2009 Annual Report, the rank position of Indonesia was relatively poor, at 93rd of 141 countries. Legal system and property rights tend to be an obstacle in Indonesia, which put the country into 117th rank. Aspect of regulation was also weak in Indonesia, and the rank was 111th out of 141 countries.

Table Rating of Economic Freedom – 2007

Country	MAJOR AREAS											
	Overall rating and rank (out of 141)		1. Size of Government		2. Legal System & Property Rights		3. Sound Money		4. Freedom to trade internationally		5. Regulation	
	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank
Indonesia	6.35	93	7.1	43	4.1	117	7.6	91	7.1	58	5.8	111
Malaysia	6.88	66	6.0	92	6.6	42	6.8	113	7.5	38	7.5	22
Philippines	6.83	69	8.0	18	4.8	95	8.2	73	7.0	66	6.2	95
Thailand	7.04	59	7.1	42	6.1	53	7.0	103	7.7	26	7.3	34
Vietnam	6.22	101	5.9	94	5.9	63	6.2	127	7.0	68	6.1	101
China	6.54	82	4.5	129	6.3	49	9.3	30	7.6	36	5.1	129

Source: Gwartney J., Lawson R., Hall J., Grubel H., Sturm J.E., de Haan J., and Zanberg E.. "Economic Freedom of The World- 2009 Annual Report", Economic Freedom Network, 2009.

Table shows the comparisons of Indonesia with several ASEAN countries and China. Among ASEAN countries, the rank position of Indonesia was only higher than Vietnam. Indonesia's rank was also lower than China.

A4. Ease of Doing Business

Doing business in Indonesia is still not too easy in compare to many countries in the world. IFC and the World Bank Survey for Doing Business in 2010 posses Indonesia in the 122nd rank of 183 countries in terms of ease of doing business. This rank was slightly better than the previous 2009 rank, but the overall position was still lower. This unease condition of doing business in Indonesia could influence the attractiveness of the country particularly in attracting investment (Foreign Direct Investment=FDI).

Of those 10 criteria of measurements, starting a business, employing workers, enforcing contracts, closing a business, paying taxes and getting credit are several criteria that need to be improved. The first four criteria of those obstacles are the most problems for Indonesia and generally they related to legal system and regulation. This is consistent with the result of rating assessment made for economic freedom which put legal aspect and regulation as the main obstacles.

While on the other hand, protecting investors, trading across borders and dealing with construction permits were relatively have good performance.

Table Ease of Doing Business in Indonesia

Ease of Doing Business	Doing Business 2010 rank (of 183)	Doing Business 2009 rank	Change in rank
	122	129	7
1 Starting a Business	161	173	12
2 Dealing with Construction Permits	61	57	-4
3 Employing Workers	149	150	1
4 Registering Property	95	110	15
5 Getting Credit	113	109	-4
6 Protecting Investors	41	53	12
7 Paying Taxes	127	119	-8
8 Trading Across Borders	45	40	-5
9 Enforcing Contracts	146	142	-4
10 Closing a Business	142	141	-1

Note: Doing Business 2009 rankings have been recalculated to reflect changes to the methodology and the addition of two new countries.

Source: Doing Business in 2010, IFC-World Bank, Palgrave MacMillan-IFC-World Bank 2009

Table . Comparison of ease doing business to other ASEAN countries and China

Rank out of 183	INA	MAL	PHIL	THAI	VIET	CHIN
Ease of Doing Business	122	23	144	12	93	89
1 Starting a Business	161	88	162	55	116	151
2 Dealing with Construction Permits	61	109	111	13	69	180
3 Employing Workers	149	61	115	52	103	140
4 Registering Property	95	86	102	6	40	32
5 Getting Credit	113	1	127	71	30	61
6 Protecting Investors	41	4	132	12	172	93
7 Paying Taxes	127	24	135	88	147	130
8 Trading Across Borders	45	35	68	12	74	44
9 Enforcing Contracts	146	59	118	24	32	18
10 Closing a Business	142	57	153	48	127	65

Note: Doing Business 2009 rankings have been recalculated to reflect changes to the methodology and the addition of two new countries.

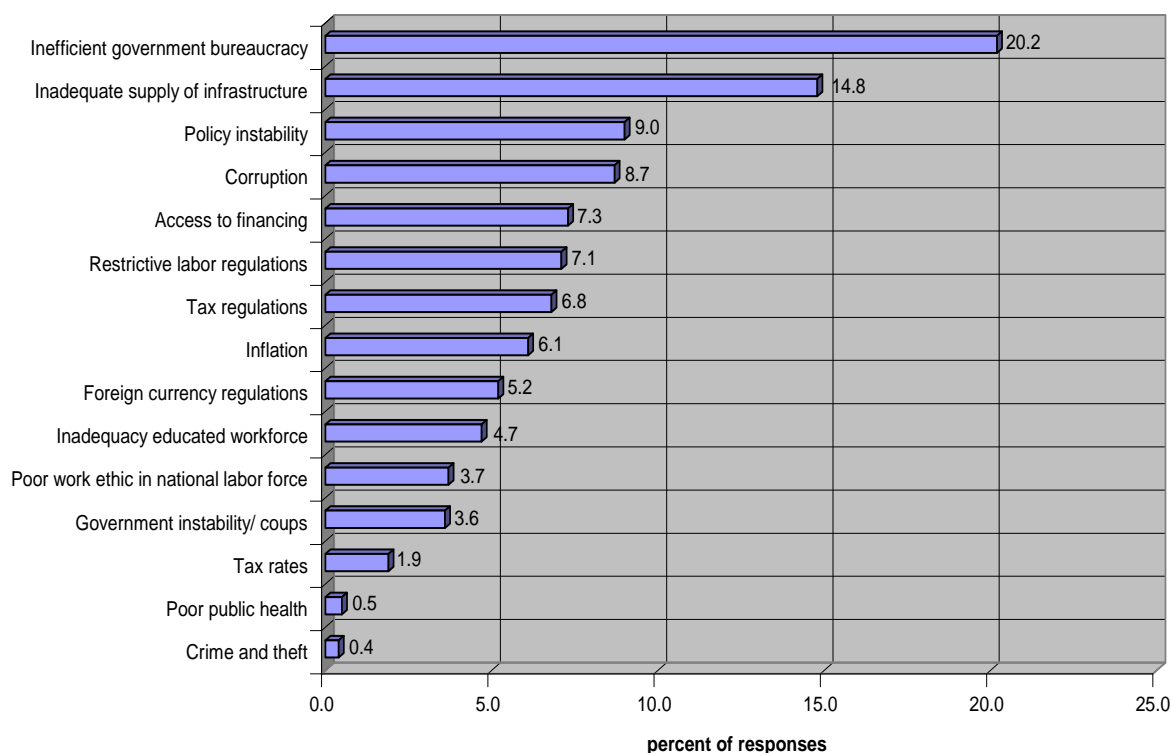
Source: Doing Business in 2010, IFC-World Bank

Comparing the condition of doing business in Indonesia with selected countries in ASEAN and China we can see the position of Indonesia that was slightly better than the Philippines only. The overall rank of Indonesia was lower than Malaysia, Thailand, Vietnam and China. Of those 10 criteria, Indonesia only has three criteria that were relatively performing better.

B. Local Context

B1. Local problems of doing business

World Economic Forum applies another approach to identify problems of doing business in Indonesia. They apply 15 items as potential problems faced by businesses. Each country may have different conditions when dealing with those problematic items. The most problematic in one country may be not a problem in other country. In other words, problems faced by businesses tend to be highly influenced by local conditions.



Source: Global Competitiveness Report 2009-2010, World Economic Forum, 2009

Figure Problematic factors of business in Indonesia

Figure shows problematic factors of business in Indonesia as studied by World Economic Forum. Inefficient government bureaucracy and inadequate supply of infrastructure were the two major problems, followed by policy instability and corruption practices.

In 2008, Bappenas and LPEM UI carried out study on business condition and investment climate in Indonesia. The study was developed based on survey results involving 200 corporate respondents. Due to perception of the respondents, factors that influence investment climate were: export-import procedures, macroeconomic condition, infrastructure, labor, local regulations and taxes. The weight of each factor was arranged based on respondents' responses and summarized in the table below.

Table Factors determine investment climate

Competitiveness factor	Weight (%)
Export-import procedures	27.86%
Macro economy condition	25.45%
Infrastructure	16.33%
Labors	15.73%
Local regulations	10.52%
Taxes	4.11%
	100.00%

Source: Bappenas and LPEM UI (2008)

B2. GDP Growth 2001- 2008

Table Indonesia Economic Growth Rate 2001– 2008

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Expenditures	3.8	4.5	4.8	5.0	5.7	5.5	6.3	6.1
Households consumption	3.5	3.8	3.9	5.0	4.0	3.2	5.0	5.3
Government Consumption	7.6	13.0	10.0	4.0	6.6	9.6	3.9	10.4
Investment	6.5	4.7	0.6	14.7	10.9	2.6	9.4	11.7
Export goods & services	0.6	-1.2	5.9	13.5	16.6	9.4	8.5	9.5
Import goods & services	4.2	-4.3	1.6	26.7	17.8	8.6	9.0	10.0
Sectoral Production								
Agriculture	4.1	3.2	3.8	2.8	2.7	3.4	3.4	4.8
Mining	0.3	1.0	-1.4	-4.5	3.2	1.7	2.0	0.5
Manufacturing Industry	3.3	5.3	5.3	6.4	4.6	4.6	4.7	3.7
Manuf. Non-oil/gas Industry	4.9	5.7	6.0	7.5	5.9	5.3	5.2	4.0
Electricity, Gas, Water	7.9	8.9	4.9	5.3	6.3	5.8	10.3	10.9
Construction	4.6	5.5	6.1	7.5	7.5	8.3	8.6	7.3
Trading, Hotel & Restaurant	4.4	3.9	5.5	5.7	8.3	6.4	8.4	7.2
Transportation & Communication	8.1	8.4	12.2	13.4	12.8	14.2	14.0	16.7
Finance, Real Estate, Corporate Services	6.6	6.4	6.7	7.7	6.7	5.5	8.0	8.2
Services (Govt & Social)	3.2	3.8	4.4	5.4	5.2	6.2	6.6	6.4

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

【Attachment – 3】

次頁以降参照

Attachment 3. Examples of Data sheet of FDI inflow

Foreign Direct Investment inFlow

No.	Year	Unit	INA	BRU	CAM	LAO	MAL	MYA	PHI	SIN	THA	VIE	CHI	IND
1	Y-1990	million USD		7,00	0,00	6,00	2.611,00	225,10	550,00	5.574,75	2.575,00	180,00	3.487,11	236,69
2	Y-1995	million USD		582,76	150,70	88,40	5.815,00	317,60	1.459,00	11.535,31	2.070,00	1.780,40	37.520,53	2.151,00
3	Y-2000	million USD	-4.550,00	549,16	148,50	34,00	3.787,63	208,00	2.240,00	16.484,49	3.349,00	1.289,00	40.714,81	3.585,00
4	Y-2001	million USD	-3.279,00	526,44	149,40	23,90	553,95	192,00	195,00	15.093,09	5.061,00	1.300,27	46.877,59	5.472,00
5	Y-2002	million USD	-1.523,00	1.035,34	145,11	25,00	3.203,42	191,40	1.542,00	6.381,19	3.335,00	1.200,11	52.742,86	5.627,00
6	Y-2003	million USD	-507,00	3.374,94	83,98	19,48	2.473,16	291,23	491,00	11.800,16	5.235,00	1.450,00	53.504,70	4.323,00
7	Y-2004	million USD	1.896,00	334,34	131,42	17,00	4.624,21	251,00	688,00	20.053,54	5.862,00	1.610,10	60.630,00	5.771,00
8	Y-2005	million USD	8.336,00	288,50	381,18	27,70	4.063,60	235,80	1.854,00	14.374,19	8.048,08	2.021,00	72.406,00	7.606,00
9	Y-2006	million USD	4.914,00	433,50	483,21	187,40	6.059,70	427,79	2.921,00	27.680,33	9.459,63	2.400,00	72.715,00	20.336,00
10	Y-2007	million USD	6.928,00	260,19	867,28	323,50	8.401,20	257,69	2.916,00	31.550,46	11.238,09	6.739,01	83.521,00	25.127,00
11	Y-2008	million USD	7.919,00	239,18	815,18	227,70	8.052,90	283,45	1.520,00	22.724,51	10.090,51	8.049,97	108.312,00	41.554,00

Source: World Investment Report, various years- UNCTAD

Foreign Direct Investment inFlow as percentage of GDP

No.	Year	Unit	INA	BRU	CAM	LAO	MAL	MYA	PHI	SIN	THA	VIE	CHI	IND
1	Y-1990	%		0,20	0,00	0,69	5,71	4,35	1,24	15,11	3,02	2,78	0,86	0,07
2	Y-1995	%		11,66	4,55	4,97	6,30	4,09	1,97	13,74	1,23	8,59	4,96	0,58
3	Y-2000	%		9,15	4,05	1,96	4,04	2,86	2,95	17,78	2,73	4,14	3,41	0,77
4	Y-2001	%		9,40	3,74	1,36	0,60	2,52	0,27	17,63	4,38	3,98	3,56	1,13
5	Y-2002	%		17,72	3,38	1,37	3,18	1,85	2,01	7,23	2,63	3,42	3,63	1,11
6	Y-2003	%	-0,22	51,47	1,80	0,91	2,24	2,91	0,62	12,67	3,67	3,67	3,25	0,73
7	Y-2004	%	0,74	4,25	2,46	0,68	3,71	2,45	0,79	18,37	3,63	3,52	3,13	0,84
8	Y-2005	%	2,92	3,03	6,06	0,96	2,95	1,98	1,88	12,00	4,56	3,83	3,14	0,94
9	Y-2006	%	1,35	3,75	6,64	5,38	3,87	3,11	2,48	20,27	4,58	3,94	2,62	2,23
10	Y-2007	%	1,60	2,10	10,04	7,77	4,50	1,39	2,02	19,55	4,58	9,47	2,46	2,20
11	Y-2008	%	1,55	1,65	7,37	4,32	3,63	1,13	0,90	12,93	3,70	8,86	2,49	3,32

Source: World Investment Report - UNCTAD, various year

Attachment 3c. Examples of Data sheet of Rating of Economic Freedom

Table . Rating of Economic Freedom - 2007

Country	Overall rating and rank (out of 141)		1. Size of Government		2. Legal System & Property Rights		3. Sound Money		4. Freedom to trade internationally		5. Regulation	
	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank
Indonesia	6,35	93	7,1	43	4,1	117	7,6	91	7,1	58	5,8	111
Brunei												
Cambodia												
Lao												
Malaysia	6,88	66	6,0	92	6,6	42	6,8	113	7,5	38	7,5	22
Myanmar	3,60	140	6,3	79	3,3	130	3,8	140	1,3	141	3,7	141
Philippines	6,83	69	8,0	18	4,8	95	8,2	73	7,0	66	6,2	95
Singapore	8,66	2	8,0	17	8,5	11	9,3	28	9,4	2	8,1	9
Thailand	7,04	59	7,1	42	6,1	53	7,0	103	7,7	26	7,3	34
Vietnam	6,22	101	5,9	94	5,9	63	6,2	127	7,0	68	6,1	101
China	6,54	82	4,5	129	6,3	49	9,3	30	7,6	36	5,1	129
India	6,45	86	7,0	51	5,9	60	6,7	116	6,7	87	6,0	107

Source: Gwartney J., Lawson R., Hall J., Grubel H., Sturm J.E., de Haan J., and Zanberg E. "Economic Freedom of The World- 2009 Annual Report", Economic Freedom Network, 2009. 2009.

Attachment 3d. Examples of Data sheet of Rating of Ease Doing Business

SUMMARY of comparison of Ease of doing business in ASEAN + China + India

	INA	BRU	CAM	LAO	MAL	MYA	PHIL	SIN	THAI	VIET	CHIN	IND
Ease of doing business (rank)	122	96	145	167	23		144	1	12	93	89	133
Level of income	LMI	HI	LI	LI	UMI		LMI	HI	LMI	LI	LMI	LMI
GNI per capita (US\$)	2007	37053	603	740	6967		1886	34762	2844	892	2775	1066
Population (m)	228,2	0,4	14,7	6,2	27		90,3	4,8	67,4	86,3	1325,6	1140
Starting a business (rank)	161	153	173	89	88		162	4	55	116	151	169
Procedures (number)	9	18	9	7	9		15	3	7	11	14	13
Time (days)	60	116	85	100	11		52	3	32	50	37	30
Cost (% of income per capita)	26	9,8	138,4	12,3	11,9		28,2	0,7	6,3	13,3	4,9	66,1
Minimum capital (% of income per capita)	59,7	0	36,6	0	0		5,5	0	0	0	130,9	210,9
Dealing with licenses (rank)	61	75	145	115	109		111	2	13	69	180	175
Procedures (number)	14	32	23	24	25		24	11	11	13	37	37
Time (days)	160	163	709	172	261		203	25	156	194	336	195
Cost (% of income per capita)	194,8	4,9	53,6	144	7,1		81,7	19,9	12,1	248,1	579,2	2304,9
Employing workers (rank)	149	4	134	107	61		115	1	52	103	140	104
Difficulty of hiring index (0–100)	61	0	44	11	0		56	0	33	11	11	0
Rigidity of hours index (0–100)	0	0	33	0	0		0	0	0	13	33	20
Difficulty of firing index (0–100)	60	0	30	50	30		30	0	0	40	50	70
Rigidity of employment index (0–100)	40	0	36	20	10		29	0	11	21	31	30
Redundancy cost (weeks salary)	108	4	39	162	75		91	4	54	87	91	56
Registering property (rank)	95	183	116	161	86		102	16	6	40	32	93
Procedures (number)	6	Nopractic	7	9	5		8	3	2	4	4	5
Time (days)	22	Nopractic	56	135	144		33	5	2	57	29	44
Cost (% of property value)	10,7	Nopractic	4,4	4,1	2,6		4,3	2,8	1,1	1,1	3,1	7,4
Getting credit (rank)	113	113	87	150	1		127	4	71	30	61	30
Strength of legal rights index (0–10)	3	7	8	4	10		3	10	4	8	6	8
Depth of credit information index (0–6)	4	0	0	0	6		3	4	5	4	4	4
Public registry coverage (% of adults)	22	0	0	0	48,5		0	0	0	19	62,1	0
Private bureau coverage (% of adults)	0	0	0	0	82		6,1	40,3	32,9	0	0	10,2
Protecting investors (rank)	41	119	73	182	4		132	2	12	172	93	41
Extent of disclosure index (0–10)	10	3	5	0	10		2	10	10	6	10	7

Extent of director liability index (0–10)	5	2	9	3	9		2	9	7	0	1	4
Ease of shareholder suits index (0–10)	3	8	2	2	7		8	9	6	2	4	7
Strength of investor protection index (0–10)	6	4,3	5,3	1,7	8,7		4	9,3	7,7	2,7	5	6
Paying taxes (rank)	126	22	58	113	24		135	5	88	147	130	169
Payments (number per year)	51	15	39	34	12		47	5	23	32	7	59
Time (hours per year)	266	144	173	362	145		195	84	264	105	504	271
Total tax rate (% of profit)	37,6	30,3	22,7	33,7	34,2		49,4	27,8	37,2	40,1	78,5	64,7
Trading across borders (rank)	45	48	127	168	35		68	1	12	74	44	94
Documents to export (number)	5	6	11	9	7		8	4	4	6	7	8
Time to export (days)	21	28	22	50	18		16	5	14	22	21	17
Cost to export (US\$ per container)	704	630	732	1860	450		816	456	625	756	500	945
Documents to import (number)	6	6	11	10	7		8	4	3	8	5	9
Time to import (days)	27	19	30	50	14		16	3	13	21	24	20
Cost to import (US\$ per container)	660	708	872	2040	450		819	439	795	940	545	960
Enforcing contracts (rank)	146	160	141	111	59		118	13	24	32	18	182
Procedures (number)	39	58	44	42	30		37	21	35	34	34	46
Time (days)	570	540	401	443	585		842	150	479	295	46	1420
Cost (% of claim)	122,7	36,6	102,7	31,6	27,5		26	25,8	12,3	28,5	11,1	39,6
Closing a business (rank)	142	37	183	183	57		153	2	48	127	65	138
Time (years)	5,5	2,5	no practice	no practice	2,3		5,7	0,8	2,7	5	1,7	7
Cost (% of estate)	18	4	no practice	no practice	15		38	1	36	15	22	9
Recovery rate (cents on the dollar)	13,7	47,2	0	0	38,6		4,4	91,3	42,4	18	35,3	15,1

Note: LI= low income; ML= Middle Low Income; UMI= Upper Middle Income; HI= High income
Source: Doing Business 2010, the World Bank-2009

Table. Comparison of GCI 2009-2010

Global Competitiveness Index (GCI)- Score		INA	BRU	CAM	LAO	MAL	MYA	PHIL	SIN	THAI	VIET	CHIN	IND
Basic requirements		4,30	5,40	3,60		5,12		3,94	6,00	4,86	4,02	5,09	4,20
1st pillar	Institutions	4,00	4,80	3,50		4,53		3,24	6,10	3,98	3,93	4,39	4,20
2nd pillar	Infrastructure	3,20	4,60	2,90		5,05		2,91	6,40	4,57	3,00	4,31	3,50
3rd pillar	Macroeconomic stability	4,82	6,60	3,40		5,00		4,54	5,20	5,37	3,86	5,93	4,20
4th pillar	Health and primary education	5,20	5,80	4,40		5,90		5,07	6,20	5,52	5,28	5,72	4,80
	Efficiency Enhancement	4,24	3,90	3,50		4,76		3,91	5,60	4,46	4,08	4,56	4,50
5th pillar	Higher education and training	3,91	4,10	2,80		4,49		3,92	5,60	4,27	3,54	4,09	4,00
6th pillar	Goods market efficiency	4,49	3,90	4,00		4,77		3,92	5,80	4,46	4,20	4,47	4,40
7th pillar	Labor market efficiency	4,30	5,20	4,50		4,74		3,89	5,90	4,83	4,70	4,74	4,20
8th pillar	Financial market sophistication	4,30	4,20	3,80		5,38		3,85	5,90	4,49	4,05	4,05	5,10
9th pillar	Technological readiness	3,20	3,80	2,70		4,51		3,32	5,90	3,71	3,45	3,38	3,30
10th pillar	Market size	5,21	2,60	3,10		4,70		4,57	4,50	5,01	4,55	6,63	6,10
	Innovation and Sophistication factors	4,03	3,40	3,10		4,43		3,45	5,10	3,83	3,72	4,23	4,20
11th pillar	Business sophistication	4,49	3,80	3,40		4,80		4,06	5,20	4,37	4,00	4,54	4,80
12th pillar	Innovation	3,57	3,00	2,70		4,06		2,84	5,10	3,29	3,45	3,93	3,70
	Overall Index of GCI 2009- 2010 (out of 133)	4,26	4,64	3,51		4,87		3,90	5,55	4,56	4,03	4,74	4,30

Source: Global Competitiveness Report 2009- 2010, World Economic Forum, 2009; table 5,6,7,8

Attachment 3f. Examples of Data sheet number of SME by size (Number of enterprises (000 units))

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Micro and small enterprises	39.704,7	36.761,7	37.859,5	39.121,4	40.137,8	41.301,3	42.475,8	43.158,5	47.006,9	48.822,9	49.785,8	51.217,9
2 Medium enterprises	60,4	51,9	52,2	55,4	57,7	n.a.	59,58	63,4	95,9	106,7	38,3	39,7
3 Large enterprises	2,1	1,8	1,9	2,0	2,1	n.a.	2,2	2,2	6,8	7,2	4,5	4,4
	39.767,2	36.815,4	37.913,6	39.178,8	40.197,6	n.a.	42.537,5	43.224,1	47.109,6	48.936,8	49.828,6	51.261,9

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Percentage to total number of enterprises (%)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Micro and small enterprises	99,8%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	n.a.	99,9%	99,8%	99,8%	99,8%	99,9%	99,9%
2 Medium enterprises	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	n.a.	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
3 Large enterprises	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	n.a.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	n.a.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Attachment 3g. Examples of Data sheet of Number of workers of SME
Number of workers (000)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Micro and small enterprises	57,482.7	57,342.0	59,939.8	63,501.9	65,246.3		71,099.3	70,919.4	78,994.9	80,933.4	85,597.4	87,640.1
2 Medium enterprises	7,726.3	6,971.6	7,230.1	7,630.4	7,993.5		8304.889	8,147.5	4,238.9	4,483.1	3,142.3	3,256.2
3 Large enterprises	392.6	364.5	366.5	386.4	406.2		415.3	402.9	3,212.0	3,388.5	2,788.5	2,776.2
	65,601.6	64,678.1	67,536.3	71,518.7	73,646.0		79,819.5	79,469.8	86,445.8	88,805.0	91,528.3	93,672.5

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-entreprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Percentage to total number of workers (%)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Micro and small enterprises	87,6%	88,7%	88,8%	88,8%	88,6%		89,1%	89,2%	91,1%	91,1%	93,5%	93,6%
2 Medium enterprises	11,8%	10,8%	10,7%	10,7%	10,9%		10,4%	10,3%	4,9%	5,0%	3,4%	3,5%
3 Large enterprises	0,6%	0,6%	0,5%	0,5%	0,6%		0,5%	0,5%	3,7%	3,8%	3,0%	3,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-entreprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Attachment 3h. Examples of Data sheet of Percentage of GDP of SME

Percentage of GDP (%)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 Micro and small enterprises	34,2%	34,6%	34,4%	34,9%	34,9%		41,2%	41,3%	39,4%	39,3%	43,8%	43,6%	
2 Medium enterprises	31,5%	30,7%	31,1%	30,2%	30,2%		17,1%	17,3%	16,6%	16,6%	14,6%	14,7%	
3 Large enterprises	34,2%	34,6%	34,4%	34,9%	34,9%		41,7%	41,4%	44,0%	44,1%	41,6%	41,7%	
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	%

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Attachment 3i. Examples of Data sheet of Export sharing of SME

Export value -non oil and gas (billion rp)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Micro and small enterprises	3.285,2	15.003,3	12.470,9				19.941,1	23.775,9	28.048,2	30.303,7	49.686,6	64.395,5
2 Medium enterprises	35.991,9	114.579,6	40.418,7				57155,54	67.904,2	82.290	91.895,9	93.325,7	119.363,6
3 Large enterprises	111.846,4	332.634,0	306.332,0				416.139,2	495.173,0	604.394,5	656.123,5	572.228,7	727.168,9
	151.123,5	462.216,9	359.221,6	0,0	0,0		493.235,8	586.853,1	714.732,6	778.323,1	715.241,0	910.928,0

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Percentage of export value (%)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1 Micro and small enterprises	2,2%	3,2%	3,5%				4,0%	4,1%	3,9%	3,9%	6,9%	7,1%
2 Medium enterprises	23,8%	24,8%	11,3%				11,6%	11,6%	11,5%	11,8%	13,0%	13,1%
3 Large enterprises	74,0%	72,0%	85,3%				84,4%	84,4%	84,6%	84,3%	80,0%	79,8%
	100,0%	100,0%	100,0%				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Attachment 3j. Examples of Data sheet of GDP Indonesia- 2001-2008

Table. Indonesia GDP 2001- 2008 (Y- o- Y) - based on production

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
at constant price 2000 (trillion rupiah)		1.443,0	1.506,1	1.577,2	1.656,5	1.750,8	1.847,1	1.963,1	2.082,1	
Sectoral Production										
Agriculture		225,7	233,0	240,4	247,2	253,9	262,4	271,4	284,3	
Mining		168,2	169,9	167,6	160,1	165,2	168,0	171,4	172,3	
Manufacturing Industry		398,3	419,4	441,8	470,0	491,6	514,1	538,1	557,8	
Electricity, Gas, Water		9,1	9,9	10,3	10,9	11,6	12,3	13,5	15,0	
Construction		80,1	84,5	89,6	96,3	103,6	112,2	121,9	130,8	
Trading, Hotel & Restaurant		234,3	243,4	256,5	271,1	293,7	312,5	338,8	363,3	
Transportation & Communication		70,3	76,2	85,5	96,9	109,2	124,8	142,3	166,1	
Finance, Real Estate, Corporate Services		123,1	130,9	140,4	151,1	161,2	170,1	183,7	198,8	
Services (Govt & Social)		134,0	139,0	145,1	152,9	160,8	170,7	182,0	193,7	

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

GDP - based on expenditure

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
at constant price 2000										
Expenditures										
Households consumption		886,7	920,7	956,6	1.004,1	1.043,8	1.076,9	1.130,8	1.191,2	
Government Consumption		97,6	110,3	121,4	126,2	134,6	147,6	153,3	169,3	
Investment		293,8	307,6	309,4	354,9	393,5	403,7	441,6	493,2	
Change in inventories		41,8	13,1	-4,7	40,0	33,5	29,0	-0,2	3,9	
Sstatistical discrepancies		-9,2	10,5	16,7	11,0	-8,5	16,2	52,0	25,5	
Export goods & services		573,2	566,2	599,5	680,6	793,6	868,3	942,4	1.031,9	
Import goods & services		-441,0	-422,3	-428,9	-543,2	-639,7	-694,6	-756,9	-832,8	
Others (depreciation, etc.)		-165,6	-189,3	-216,6	-222,6					
Total GDP		1.277,3	1.316,8	1.353,5	1.451,0	1.750,8	1.847,1	1.963,0	2.082,2	

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

Attachment 3k. GDP growth rate
Table . Indonesia Economic Growth Rate 2001- 2008

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total GDP growth rate		3,8	4,5	4,8	5,0	5,7	5,5	6,3	6,1	
Sectoral Production										
Agriculture		4,1	3,2	3,8	2,8	2,7	3,4	3,4	4,8	
Mining		0,3	1,0	-1,4	-4,5	3,2	1,7	2,0	0,5	
Manufacturing Industry		3,3	5,3	5,3	6,4	4,6	4,6	4,7	3,7	
Electricity, Gas, Water		7,9	8,9	4,9	5,3	6,3	5,8	10,3	10,9	
Construction		4,6	5,5	6,1	7,5	7,5	8,3	8,6	7,3	
Trading, Hotel & Restaurant		4,4	3,9	5,5	5,7	8,3	6,4	8,4	7,2	
Transportation & Communication		8,1	8,4	12,2	13,4	12,8	14,2	14,0	16,7	
Finance, Real Estate, Corporate Services		6,6	6,4	6,7	7,7	6,7	5,5	8,0	8,2	
Services (Govt & Social)		3,2	3,8	4,4	5,4	5,2	6,2	6,6	6,4	

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

Growth of expenditures at 2000 constant price (%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Expenditures										
Households consumption		3,5	3,8	3,9	5,0	4,0	3,2	5,0	5,3	
Government Consumption		7,6	13,0	10,0	4,0	6,6	9,6	3,9	10,4	
Investment		6,5	4,7	0,6	14,7	10,9	2,6	9,4	11,7	
Export goods & services		0,6	-1,2	5,9	13,5	16,6	9,4	8,5	9,5	
Import goods & services		4,2	-4,3	1,6	26,7	17,8	8,6	9,0	10,0	
Total GDP		3,8	4,4	4,9	5,1	5,7	5,5	6,3	6,1	

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

Attachment 3I. Portion of GDP by sector 2001-2008

Table. Indonesia GDP 2001- 2008
at constant price 2000 (trillion rupiah)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sectoral Production									
Agriculture		15,6%	15,5%	15,2%	14,9%	14,5%	14,2%	13,8%	13,7%
Mining		11,7%	11,3%	10,6%	9,7%	9,4%	9,1%	8,7%	8,3%
Manufacturing Industry		27,6%	27,8%	28,0%	28,4%	28,1%	27,8%	27,4%	26,8%
Electricity, Gas, Water		0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Construction		5,5%	5,6%	5,7%	5,8%	5,9%	6,1%	6,2%	6,3%
Trading, Hotel & Restaurant		16,2%	16,2%	16,3%	16,4%	16,8%	16,9%	17,3%	17,4%
Transportation & Communication		4,9%	5,1%	5,4%	5,8%	6,2%	6,8%	7,2%	8,0%
Finance, Real Estate, Corporate Services		8,5%	8,7%	8,9%	9,1%	9,2%	9,2%	9,4%	9,5%
Services (Govt & Social)		9,3%	9,2%	9,2%	9,2%	9,2%	9,2%	9,3%	9,3%
total GDP		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Expenditures									
Households consumption		69,4%	69,9%	70,7%	69,2%	59,6%	58,3%	57,6%	57,2%
Government Consumption		7,6%	8,4%	9,0%	8,7%	7,7%	8,0%	7,8%	8,1%
Investment		23,0%	23,4%	22,9%	24,5%	22,5%	21,9%	22,5%	23,7%
Change in inventories		3,3%	1,0%	-0,3%	2,8%	1,9%	1,6%	0,0%	0,2%
Statistical discrepancies		-0,7%	0,8%	1,2%	0,8%	-0,5%	0,9%	2,6%	1,2%
Export goods & services		44,9%	43,0%	44,3%	46,9%	45,3%	47,0%	48,0%	49,6%
Import goods & services		-34,5%	-32,1%	-31,7%	-37,4%	-36,5%	-37,6%	-38,6%	-40,0%
Others (depreciation, etc.)		-13,0%	-14,4%	-16,0%	-15,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

Attachment 3m. Export and import value 2001-2008

Table Export and Import Value (million USD)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A. Total Export	25.675,3	45.418,0	62.124,0	56.320,9	57.158,8	61.058,2	71.584,6	85.660,0	100.798,6
A1 Non Oil & gas Export	14.604,2	34.953,6	47.757,4	43.684,6	45.046,1	47.406,8	55.939,3	66.428,4	79.589,1
A2 Oil-gas export	11.071,1	10.464,4	14.366,6	12.636,3	12.112,7	13.651,4	15.645,3	19.231,6	21.209,5
B. Total Import	21.837,0	40.628,7	33.514,8	30.962,1	31.288,9	32.550,7	46.524,5	57.700,9	61.065,5
B1 Non Oil & gas Export	19.916,6	37.717,9	27.495,3	25.490,3	24.763,1	24.939,8	34.792,5	40.243,2	42.102,6
B2 Oil-gas export	1.920,4	2.910,8	6.019,5	5.471,8	6.525,8	7.610,9	11.732,0	17.457,7	18.962,9

Exports values by SITC Group (million USD)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A. Total Export		45.418,0	62.124,0	56.320,9	57.158,8	61.058,2	71.584,6	85.660,0	100.798,6
1 Foodstuff & live animals		3.584,1	3.503,0	3.254,3	3.606,4	3.666,0	3.968,4	4.574,8	5.124,1
2 Beverages & tobacco		195,4	234,9	292,2	265,3	223,3	279,9	342,8	359,2
3 Raw materials, inedible		5.033,9	4.317,1	4.187,7	4.522,1	5.317,2	6.432,6	9.016,7	13.059,0
4 Mineral fuels, lubricants & related materials		11.508,3	15.682,5	14.273,2	13.909,5	15.709,8	18.561,1	23.716,8	27.619,1
5 Animal & vegetable oils and fats		1.383,6	1.772,1	1.446,6	2.657,0	3.013,7	4.492,8	5.026,2	6.191,1
6 Chemicals		1.525,2	3.166,6	2.834,5	2.969,2	3.386,6	4.015,9	4.493,0	5.134,5
7 Manufactured goods classified chiefly by materials		10.438,1	12.338,7	11.200,7	10.926,0	11.175,4	12.866,5	14.401,5	17.190,4
8 Machinery & transport equipment		3.829,6	10.769,0	9.104,6	9.788,7	9.772,6	11.522,7	13.602,3	14.120,8
9 Miscellaneous manuf. Articles		7.874,4	9.947,9	9.288,2	8.193,0	8.484,7	9.196,0	10.272,4	11.453,0
10 Commodities & transactions cannot be specified		45,4	392,2	438,9	321,6	308,9	248,7	213,5	547,4

Imports values by SITC Group (million USD)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A. Total Import		40.628,7	33.514,8	30.962,1	31.288,9	32.550,7	46.524,5	57.700,9	61.065,5
0 Foodstuff & live animals		3.022,5	2.782,2	2.497,3	2.852,4	3.121,1	3.786,3	4.011,7	4.709,4
1 Beverages & tobacco		178,0	180,4	234,7	210,4	168,2	194,8	207,5	232,3
2 Raw materials, inedible		3.643,4	3.303,8	3.178,5	2.668,3	2.595,7	3.506,6	3.397,4	3.612,6
3 Mineral fuels, lubricants & related materials		3.007,3	6.071,2	5.523,1	6.558,5	7.664,4	11.797,4	17.511,9	19.027,7
4 Animal & vegetable oils and fats		104,5	47,6	39,9	52,9	51,1	70,7	72,8	85,8
5 Chemicals		6.251,4	5.893,2	5.400,4	5.276,4	5.316,3	7.613,4	8.075,5	8.724,5
6 Manufactured goods classified chiefly by materials		6.669,2	5.041,2	4.250,4	4.242,7	4.158,5	6.203,5	7.813,1	7.702,1
7 Machinery & transport equipment		16.289,6	9.211,5	9.050,2	8.605,8	8.566,9	12.175,4	15.262,4	15.411,3
8 Miscellaneous manuf. Articles		1.426,0	976,7	778,7	814,4	899,1	1.176,3	1.344,2	1.557,0
9 Commodities & transactions cannot be specified		36,8	7,0	8,9	7,1	9,4	0,1	4,4	2,8

Attachment 3n, Export and Import proportion

Exports proportion by SITC Group (%)

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A. Total Export	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
0 Foodstuff & live animals	7,9%	5,6%	5,8%	6,3%	6,0%	5,5%	5,3%	5,1%
1 Beverages & tobacco	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
2 Raw materials, inedible	11,1%	6,9%	7,4%	7,9%	8,7%	9,0%	10,5%	13,0%
3 Mineral fuels, lubricants & related materials	25,3%	25,2%	25,3%	24,3%	25,7%	25,9%	27,7%	27,4%
4 Animal & vegetable oils and fats	3,0%	2,9%	2,6%	4,6%	4,9%	6,3%	5,9%	6,1%
5 Chemicals	3,4%	5,1%	5,0%	5,2%	5,5%	5,6%	5,2%	5,1%
6 Manufactured goods classified chiefly by materials	23,0%	19,9%	19,9%	19,1%	18,3%	18,0%	16,8%	17,1%
7 Machinery & transport equipment	8,4%	17,3%	16,2%	17,1%	16,0%	16,1%	15,9%	14,0%
8 Miscellaneous manuf. Articles	17,3%	16,0%	16,5%	14,3%	13,9%	12,8%	12,0%	11,4%
9 Commodities & transactions cannot be specified	0,1%	0,6%	0,8%	0,6%	0,5%	0,3%	0,2%	0,5%

Imports proportion by SITC Group (%)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A. Total Import	NA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
0 Foodstuff & live animals		7,4%	8,3%	8,1%	9,1%	9,6%	8,1%	7,0%	7,7%
1 Beverages & tobacco		0,4%	0,5%	0,8%	0,7%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%
2 Raw materials, inedible		9,0%	9,9%	10,3%	8,5%	8,0%	7,5%	5,9%	5,9%
3 Mineral fuels, lubricants & related materials		7,4%	18,1%	17,8%	21,0%	23,5%	25,4%	30,3%	31,2%
4 Animal & vegetable oils and fats		0,3%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
5 Chemicals		15,4%	17,6%	17,4%	16,9%	16,3%	16,4%	14,0%	14,3%
6 Manufactured goods classified chiefly by materials		16,4%	15,0%	13,7%	13,6%	12,8%	13,3%	13,5%	12,6%
7 Machinery & transport equipment		40,1%	27,5%	29,2%	27,5%	26,3%	26,2%	26,5%	25,2%
8 Miscellaneous manuf. Articles		3,5%	2,9%	2,5%	2,6%	2,8%	2,5%	2,3%	2,5%
9 Commodities & transactions cannot be specified		0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Attachment 3o. Investment Statistics 1990-2009

Statistic of Direct Investment Realization, 1990 - December 31 2009					
TAHUN / Year	PMDN / Domestic Direct Investment		PMA / Foreign Direct Investment		NILAI / Value US\$. Juta / Million)
	PROYEK /	NILAI / Value (Rp. Miliar / Billion)	PROYEK /	NILAI / Value	
	Project		Project		
1990	253	2.398,6	100	706,0	
1991	265	3.666,1	149	1.059,7	
1992	225	5.067,4	155	1.940,9	
1993	304	8.286,0	183	5.653,1	
1994	582	12.786,9	392	3.771,2	
1995	375	11.312,5	287	6.698,4	
1996	450	18.609,7	357	4.628,2	
1997	345	18.628,8	331	3.473,4	
1998	296	16.512,5	412	4.865,7	
1999	248	16.286,7	504	8.229,9	
2000	300	22.038,0	638	9.877,4	
2001	160	9.890,8	454	3.509,4	
2002	108	12.500,0	442	3.082,6	
2003	120	12.247,0	569	5.445,3	
2004	130	15.409,4	548	4.572,7	
2005	215	30.724,2	907	8.911,0	
2006	162	20.649,0	869	5.991,7	
2007	159	34.878,7	982	10.341,4	
2008	239	20.363,4	1,138	14.871,4	
2009	248	37.799,8	1,221	10.815,2	

SOURCE: bkpm, 2009

Attachment 3p. FDI with import duty uncentive of capital goods

Ranking of Direct Investment Approvals on Import Duty Incentives of Capital Goods by Sector, January 1 - December 31, 2009					
No	P M D N (Domestic Direct Investment) SEKTOR / Sector	PROYEK Project	NILAI /		%
			Value	Value	
1	Tanaman Pangan & Perkebunan / Food Crops & Plantation	21	202,6	34,7	
2	Listrik, Gas dan Air / Electricity, Gas & Water Supply	12	100,8	17,2	
3	Pertambangan / Mining	13	68,0	11,6	
4	Industri Makanan / Food Industry	13	54,5	9,3	
5	Ind. Logam, Mesin & Elektronik / Metal, Machinery & Electronic Industry	12	50,7	8,7	
6	Transportasi, Gudang & Komunikasi/Transport, Storage & Communication	3	34,2	5,9	
7	Konstruksi / Construction	2	18,6	3,2	
8	Ind. Kertas dan Percetakan / Paper and Printing Industry	7	16,0	2,7	
9	Jasa Lainnya / Other Services	2	10,5	1,8	
10	Hotel & Restoran / Hotel & Restaurant	7	10,5	1,8	
11	Industri Kayu / Wood Industry	2	5,7	1	
12	Ind. Karet dan Plastik / Rubber and Plastic Industry	8	4,0	0,7	
13	Ind. Kendaraan Bermotor & Alat Transportasi Lain / Motor Vehicles & Other Transport Equip. Industry	1	2,4	0,4	
14	Industri Tekstil / Textile Industry	2	2,4	0,4	
15	Ind. Kimia dan Farmasi / Chemical and Pharmaceutical Industry	3	1,9	0,3	
16	Ind. Mineral Non Logam / Non Metallic Mineral Industry	1	1,1	0,2	
17	Perdagangan & Reparasi / Trade & Repair	1	0,6	0,1	
18	Perikanan / Fishery	-	-	-	
19	Perumahan, Kawasan Ind & Perkantoran/Real Estate, Ind. Estate & Business Activities	-	-	-	
20	Peternakan / Livestock	-	-	-	
21	Kehutanan / Forestry	-	-	-	
22	Ind. Barang Dari Kulit & Alas Kaki / Leather Goods & Footwear Industry	-	-	-	
23	Ind. Instru. Kedokteran, Presisi & Optik dan Jam / Medical Precision & Optical Instru, Watches & Clock Industry	-	-	-	
24	Industri Lainnya / Other Industry				
JUMLAH / T o t a l		110	584,5	100	

Source: BKPM

Indonesia GDP 2001- 2008 - based on production

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
at constant price 2000		1,443.0	1,506.1	1,577.2	1,656.5	1,750.8	1,847.1	1,963.1	2,082.1	
Sectoral Production										
Agriculture		225.7	233.0	240.4	247.2	253.9	262.4	271.4	284.3	
Mining		168.2	169.9	167.6	160.1	165.2	168.0	171.4	172.3	
Manufacturing Industry		398.3	419.4	441.8	470.0	491.6	514.1	538.1	557.8	
Electricity, Gas, Water		9.1	9.9	10.3	10.9	11.6	12.3	13.5	15.0	
Construction		80.1	84.5	89.6	96.3	103.6	112.2	121.9	130.8	
Trading, Hotel & Restaurant		234.3	243.4	256.5	271.1	293.7	312.5	338.8	363.3	
Transportation & Communication		70.3	76.2	85.5	96.9	109.2	124.8	142.3	166.1	
Finance, Real Estate, Corporate		123.1	130.9	140.4	151.1	161.2	170.1	183.7	198.8	
Services (Govt & Social)		134.0	139.0	145.1	152.9	160.8	170.7	182.0	193.7	

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

GDP - based on expenditure

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
at constant price 2000										
Expenditures										
Households consumption		886.7	920.7	956.6	1,004.1	1,043.8	1,076.9	1,130.8	1,191.2	
Government Consumption		97.6	110.3	121.4	126.2	134.6	147.6	153.3	169.3	
Investment		293.8	307.6	309.4	354.9	393.5	403.7	441.6	493.2	
Change in inventories		41.8	13.1	-4.7	40.0	33.5	29.0	-0.2	3.9	
Statistical discrepancies		-9.2	10.5	16.7	11.0	-8.5	16.2	52.0	25.5	
Export goods & services		573.2	566.2	599.5	680.6	793.6	868.3	942.4	1,031.9	
Import goods & services		-441.0	-422.3	-428.9	-543.2	-639.7	-694.6	-756.9	-832.8	
Others (depreciation, etc.)		-165.6	-189.3	-216.6	-222.6					
Total GDP		1,277.3	1,316.8	1,353.5	1,451.0	1,750.8	1,847.1	1,963.0	2,082.2	

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

Indonesia Economic Growth Rate 2001 - 2008

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total GDP growth rate		3.8	4.5	4.8	5.0	5.7	5.5	6.3	6.1	
Sectoral Production										
Agriculture		4.1	3.2	3.8	2.8	2.7	3.4	3.4	4.8	
Mining		0.3	1.0	-1.4	-4.5	3.2	1.7	2.0	0.5	
Manufacturing Industry		3.3	5.3	5.3	6.4	4.6	4.6	4.7	3.7	
Electricity, Gas, Water		7.9	8.9	4.9	5.3	6.3	5.8	10.3	10.9	
Construction		4.6	5.5	6.1	7.5	7.5	8.3	8.6	7.3	
Trading, Hotel & Restaurant		4.4	3.9	5.5	5.7	8.3	6.4	8.4	7.2	
Transportation & Communication		8.1	8.4	12.2	13.4	12.8	14.2	14.0	16.7	
Finance, Real Estate, Corporate Services		6.6	6.4	6.7	7.7	6.7	5.5	8.0	8.2	
Services (Govt & Social)		3.2	3.8	4.4	5.4	5.2	6.2	6.6	6.4	

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

Growth of expenditures at 2000 constant price (%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Expenditures										
Households consumption		3.5	3.8	3.9	5.0	4.0	3.2	5.0	5.3	
Government Consumption		7.6	13.0	10.0	4.0	6.6	9.6	3.9	10.4	
Investment		6.5	4.7	0.6	14.7	10.9	2.6	9.4	11.7	
Export goods & services		0.6	-1.2	5.9	13.5	16.6	9.4	8.5	9.5	
Import goods & services		4.2	-4.3	1.6	26.7	17.8	8.6	9.0	10.0	
Total GDP		3.8	4.4	4.9	5.1	5.7	5.5	6.3	6.1	

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

Indonesia GDP 2001- 2008
at constant price 2000 (trillion rupiah)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sectoral Production										
Agriculture		15.6%	15.5%	15.2%	14.9%	14.5%	14.2%	13.8%	13.7%	
Mining		11.7%	11.3%	10.6%	9.7%	9.4%	9.1%	8.7%	8.3%	
Manufacturing Industry		27.6%	27.8%	28.0%	28.4%	28.1%	27.8%	27.4%	26.8%	
Electricity, Gas, Water		0.6%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	
Construction		5.5%	5.6%	5.7%	5.8%	5.9%	6.1%	6.2%	6.3%	
Trading, Hotel & Restaurant		16.2%	16.2%	16.3%	16.4%	16.8%	16.9%	17.3%	17.4%	
Transportation & Communication		4.9%	5.1%	5.4%	5.8%	6.2%	6.8%	7.2%	8.0%	
Finance, Real Estate, Corporate Services		8.5%	8.7%	8.9%	9.1%	9.2%	9.2%	9.4%	9.5%	
Services (Govt & Social)		9.3%	9.2%	9.2%	9.2%	9.2%	9.2%	9.3%	9.3%	
Total GDP		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Expenditures										
Households consumption		69.4%	69.9%	70.7%	69.2%	59.6%	58.3%	57.6%	57.2%	
Government Consumption		7.6%	8.4%	9.0%	8.7%	7.7%	8.0%	7.8%	8.1%	
Investment		23.0%	23.4%	22.9%	24.5%	22.5%	21.9%	22.5%	23.7%	
Change in inventories		3.3%	1.0%	-0.3%	2.8%	1.9%	1.6%	0.0%	0.2%	
Statistical discrepancies		-0.7%	0.8%	1.2%	0.8%	-0.5%	0.9%	2.6%	1.2%	
Export goods & services		44.9%	43.0%	44.3%	46.9%	45.3%	47.0%	48.0%	49.6%	
Import goods & services		-34.5%	-32.1%	-31.7%	-37.4%	-36.5%	-37.6%	-38.6%	-40.0%	
Others (depreciation, etc.)		-13.0%	-14.4%	-16.0%	-15.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2003, 2004, 2007, MTNDP 2010-2014

Export and Import value (million USD)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A. Total Export	25,675.3	45,418.0	62,124.0	56,320.9	57,158.8	61,058.2	71,584.6	85,660.0	100,798.6			
A1 Non Oil & gas Export	14,604.2	34,953.6	47,757.4	43,684.6	45,046.1	47,406.8	55,939.3	66,428.4	79,589.1			
A2 Oil-gas export	11,071.1	10,464.4	14,366.6	12,636.3	12,112.7	13,651.4	15,645.3	19,231.6	21,209.5			
B. Total Import	21,837.0	40,628.7	33,514.8	30,962.1	31,288.9	32,550.7	46,524.5	57,700.9	61,065.5			
B1 Non Oil & gas Export	19,916.6	37,717.9	27,495.3	25,490.3	24,763.1	24,939.8	34,792.5	40,243.2	42,102.6			
B2 Oil-gas export	1,920.4	2,910.8	6,019.5	5,471.8	6,525.8	7,610.9	11,732.0	17,457.7	18,962.9			

Exports values by SITC Group (million USD)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A. Total Export	0.0	45,418.0	62,124.0	56,320.9	57,158.8	61,058.2	71,584.6	85,660.0	100,798.6			
0 Foodstuff & live animals		3,584.1	3,503.0	3,254.3	3,606.4	3,666.0	3,968.4	4,574.8	5,124.1			
1 Beverages & tobacco		195.4	234.9	292.2	265.3	223.3	279.9	342.8	359.2			
2 Raw materials, inedible		5,033.9	4,317.1	4,187.7	4,522.1	5,317.2	6,432.6	9,016.7	13,059.0			
3 Mineral fuels, lubricants & related materials		11,508.3	15,682.5	14,273.2	13,909.5	15,709.8	18,561.1	23,716.8	27,619.1			
4 Animal & vegetable oils and fats		1,383.6	1,772.1	1,446.6	2,657.0	3,013.7	4,492.8	5,026.2	6,191.1			
5 Chemicals		1,525.2	3,166.6	2,834.5	2,969.2	3,386.6	4,015.9	4,493.0	5,134.5			
6 Manufactured goods classified chiefly by		10,438.1	12,338.7	11,200.7	10,926.0	11,175.4	12,866.5	14,401.5	17,190.4			
7 Machinery & transport equipment		3,829.6	10,769.0	9,104.6	9,788.7	9,772.6	11,522.7	13,602.3	14,120.8			
8 Miscellaneous manuf. Articles		7,874.4	9,947.9	9,288.2	8,193.0	8,484.7	9,196.0	10,272.4	11,453.0			
9 Commodities & transactions cannot be specified		45.4	392.2	438.9	321.6	308.9	248.7	213.5	547.4			

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2000, 2004, 2007

Imports values by SITC Group (million USD)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A. Total Import	0.0	40,628.7	33,514.8	30,962.1	31,288.9	32,550.7	46,524.5	57,700.9	61,065.5			
0 Foodstuff & live animals		3,022.5	2,782.2	2,497.3	2,852.4	3,121.1	3,786.3	4,011.7	4,709.4			
1 Beverages & tobacco		178.0	180.4	234.7	210.4	168.2	194.8	207.5	232.3			
2 Raw materials, inedible		3,643.4	3,303.8	3,178.5	2,668.3	2,595.7	3,506.6	3,397.4	3,612.6			
3 Mineral fuels, lubricants & related materials		3,007.3	6,071.2	5,523.1	6,558.5	7,664.4	11,797.4	17,511.9	19,027.7			
4 Animal & vegetable oils and fats		104.5	47.6	39.9	52.9	51.1	70.7	72.8	85.8			
5 Chemicals		6,251.4	5,893.2	5,400.4	5,276.4	5,316.3	7,613.4	8,075.5	8,724.5			
6 Manufactured goods classified chiefly by		6,669.2	5,041.2	4,250.4	4,242.7	4,158.5	6,203.5	7,813.1	7,702.1			
7 Machinery & transport equipment		16,289.6	9,211.5	9,050.2	8,605.8	8,566.9	12,175.4	15,262.4	15,411.3			
8 Miscellaneous manuf. Articles		1,426.0	976.7	778.7	814.4	899.1	1,176.3	1,344.2	1,557.0			
9 Commodities & transactions cannot be specified		36.8	7.0	8.9	7.1	9.4	0.1	4.4	2.8			

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2000, 2004, 2007

Structure of Export and Import proportion (%)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A. Total Export	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
A1 Non Oil & gas Export	56.9%	77.0%	76.9%	77.6%	78.8%	77.6%	78.1%	77.5%	79.0%			
A2 Oil-gas export	43.1%	23.0%	23.1%	22.4%	21.2%	22.4%	21.9%	22.5%	21.0%			
B. Total Import	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
B1 Non Oil & gas Export	91.2%	92.8%	82.0%	82.3%	79.1%	76.6%	74.8%	69.7%	68.9%			
B2 Oil-gas export	8.8%	7.2%	18.0%	17.7%	20.9%	23.4%	25.2%	30.3%	31.1%			

Exports proportion by SITC Group (%)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A. Total Export	0.0	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
0 Foodstuff & live animals		7.9%	5.6%	5.8%	6.3%	6.0%	5.5%	5.3%	5.1%			
1 Beverages & tobacco		0.4%	0.4%	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%			
2 Raw materials, inedible		11.1%	6.9%	7.4%	7.9%	8.7%	9.0%	10.5%	13.0%			
3 Mineral fuels, lubricants & related materials		25.3%	25.2%	25.3%	24.3%	25.7%	25.9%	27.7%	27.4%			
4 Animal & vegetable oils and fats		3.0%	2.9%	2.6%	4.6%	4.9%	6.3%	5.9%	6.1%			
5 Chemicals		3.4%	5.1%	5.0%	5.2%	5.5%	5.6%	5.2%	5.1%			
6 Manufactured goods classified chiefly by materials		23.0%	19.9%	19.9%	19.1%	18.3%	18.0%	16.8%	17.1%			
7 Machinery & transport equipment		8.4%	17.3%	16.2%	17.1%	16.0%	16.1%	15.9%	14.0%			
8 Miscellaneous manuf. Articles		17.3%	16.0%	16.5%	14.3%	13.9%	12.8%	12.0%	11.4%			
9 Commodities & transactions cannot be specified		0.1%	0.6%	0.8%	0.6%	0.5%	0.3%	0.2%	0.5%			

Imports proportion by SITC Group (%)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A. Total Import	NA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
0 Foodstuff & live animals		7.4%	8.3%	8.1%	9.1%	9.6%	8.1%	7.0%	7.7%			
1 Beverages & tobacco		0.4%	0.5%	0.8%	0.7%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%			
2 Raw materials, inedible		9.0%	9.9%	10.3%	8.5%	8.0%	7.5%	5.9%	5.9%			
3 Mineral fuels, lubricants & related materials		7.4%	18.1%	17.8%	21.0%	23.5%	25.4%	30.3%	31.2%			
4 Animal & vegetable oils and fats		0.3%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%			
5 Chemicals		15.4%	17.6%	17.4%	16.9%	16.3%	16.4%	14.0%	14.3%			
6 Manufactured goods classified chiefly by materials		16.4%	15.0%	13.7%	13.6%	12.8%	13.3%	13.5%	12.6%			
7 Machinery & transport equipment		40.1%	27.5%	29.2%	27.5%	26.3%	26.2%	26.5%	25.2%			
8 Miscellaneous manuf. Articles		3.5%	2.9%	2.5%	2.6%	2.8%	2.5%	2.3%	2.5%			
9 Commodities & transactions cannot be specified		0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			

Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2000, 2004, 2007

Share of manufacture products in export-import

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A. Total Export	0.0	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
A1 Manufacture products		47.8%	41.1%	41.6%	43.7%	45.7%	47.1%	49.8%	51.9%			
A2 Raw materials & non-manuf. Products*		52.2%	58.9%	58.4%	56.3%	54.3%	52.9%	50.2%	48.1%			
B. Total Import	0.0	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
B1 Manufacture products		24.5%	37.0%	37.1%	39.4%	41.8%	41.6%	43.7%	45.3%			
B2 Raw materials & non-manuf. Products		75.5%	63.0%	62.9%	60.6%	58.2%	58.4%	56.3%	54.7%			

Note: non manufacture and raw materials products are assumed to include SITC no: 0 ; 1 ; 2 ; 3 and 4. Actually part of SITC (2), (3) and (4) may come from manufacture products
Source: Central Bureau of Statistics, Indonesia Statistics 2000, 2004, 2007

Number of enterprises (000 units)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 Micro and small enterprises	39,704.7	36,761.7	37,859.5	39,121.4	40,137.8	41,301.3	42,475.8	43,158.5	47,006.9	48,822.9	49,785.8	51,217.9	n.a.
2 Medium enterprises	60.4	51.9	52.2	55.4	57.7		59.58	63.4	95.9	106.7	38.3	39.7	n.a.
3 Large enterprises	2.1	1.8	1.9	2.0	2.1		2.2	2.2	6.8	7.2	4.5	4.4	n.a.
	39,767.2	36,815.4	37,913.6	39,178.8	40,197.6		42,537.5	43,224.1	47,109.6	48,936.8	49,828.6	51,261.9	n.a.

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Percentage to total number of enterprises (%)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 Micro and small enterprises	99.8%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%		99.9%	99.8%	99.8%	99.8%	99.9%	99.9%	n.a.
2 Medium enterprises	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%		0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	n.a.
3 Large enterprises	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	n.a.
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	n.a.

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Number of workers (000)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 Micro and small enterprises	57,482.7	57,342.0	59,939.8	63,501.9	65,246.3		71,099.3	70,919.4	78,994.9	80,933.4	85,597.4	87,640.1	n.a.
2 Medium enterprises	7,726.3	6,971.6	7,230.1	7,630.4	7,993.5		8304.889	8,147.5	4,238.9	4,483.1	3,142.3	3,256.2	n.a.
3 Large enterprises	392.6	364.5	366.5	386.4	406.2		415.3	402.9	3,212.0	3,388.5	2,788.5	2,776.2	n.a.
	65,601.6	64,678.1	67,536.3	71,518.7	73,646.0		79,819.5	79,469.8	86,445.8	88,805.0	91,528.3	93,672.5	n.a.

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Percentage to total number of workers (%)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 Micro and small enterprises	144.5%	155.8%	158.1%	162.1%	162.3%		167.1%	164.1%	167.7%	165.4%	171.8%	171.0%	n.a.
2 Medium enterprises	19.4%	18.9%	19.1%	19.5%	19.9%		19.5%	18.8%	9.0%	9.2%	6.3%	6.4%	n.a.
3 Large enterprises	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%		1.0%	1.0%	6.8%	6.9%	5.6%	5.4%	n.a.
	165.0%	175.7%	178.1%	182.5%	183.2%		187.6%	183.9%	183.5%	181.5%	183.7%	182.7%	n.a.

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Value added (billion rp)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 Micro and small enterprises	627,695.5	955,753.5	1,109,979.5	1,290,684.3	1,468,100.0		184,845.0	194,426.0	688,909.1	725,959.4	824,098.4	871,982.6	n.a.
2 Medium enterprises	578,037.0	847,697.4	1,003,590.7	1,117,342.3	1,269,759.7		76917,714	81,612.2	290,803.3	306,614.5	275,202.7	293,274.9	n.a.
3 Large enterprises	627,695.5	955,753.5	1,109,979.5	1,290,684.3	1,468,100.0		187,194.3	194,757.8	770,943.6	814,081.0	783,012.4	832,468.3	n.a.
	1,833,428.0	2,759,204.4	3,223,549.8	3,698,710.8	4,205,959.8		448,957.0	470,796.0	1,750,656.0	1,846,654.9	1,882,313.5	1,997,725.8	n.a.

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

base price for data 2004 and before were related to 1993 constant price; while for years after 2005 were related to 2000 constant price

GDP value for years 1997-2001 were current price; data were used for calculating portion of share not growth in time series

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Percentage of GDP (%)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 Micro and small enterprises	1578.4%	2596.1%	2927.7%	3294.3%	3652.2%		434.5%	449.8%	1462.4%	1483.5%	1653.9%	1701.0%	n.a.
2 Medium enterprises	1453.6%	2302.6%	2647.0%	2851.9%	3158.8%		180.8%	188.8%	617.3%	626.6%	552.3%	572.1%	n.a.
3 Large enterprises	1578.4%	2596.1%	2927.7%	3294.3%	3652.2%		440.1%	450.6%	1636.5%	1663.5%	1571.4%	1624.0%	n.a.
	4610.4%	7494.7%	8502.4%	9440.6%	10463.2%		1055.4%	1089.2%	3716.1%	3773.5%	3777.6%	3897.1%	n.a.

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Export value -non oil and gas (billion rp)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 Micro and small enterprises	3,285.2	15,003.3	12,470.9	n.a.	n.a.		19,941.1	23,775.9	28,048.2	30,303.7	49,686.6	64,395.5	n.a.
2 Medium enterprises	35,991.9	114,579.6	40,418.7	n.a.	n.a.		57155.537	67,904.2	82,290	91,895.9	93,325.7	119,363.6	n.a.
3 Large enterprises	111,846.4	332,634.0	306,332.0	n.a.	n.a.		416,139.2	495,173.0	604,394.5	656,123.5	572,228.7	727,168.9	n.a.
	151,123.5	462,216.9	359,221.6	n.a.	n.a.		493,235.8	586,853.1	714,732.6	778,323.1	715,241.0	910,928.0	n.a.

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Percentage of export value (%)

Size category	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 Micro and small enterprises	8.3%	40.8%	32.9%	n.a.	n.a.		46.9%	55.0%	59.5%	61.9%	99.7%	125.6%	n.a.
2 Medium enterprises	90.5%	311.2%	106.6%	n.a.	n.a.		134.4%	157.1%	174.7%	187.8%	187.3%	232.9%	n.a.
3 Large enterprises	281.3%	903.5%	808.0%	n.a.	n.a.		978.3%	1145.6%	1283.0%	1340.8%	1148.4%	1418.5%	n.a.
	380.0%	1255.5%	947.5%	n.a.	n.a.		1159.5%	1357.7%	1517.2%	1590.5%	1435.4%	1777.0%	n.a.

Note: the majority of enterprises is belong to micro category; for instance in year 2008, micro-enterprises contribute of about 98,98% of total number micro and small enterprises.

Sources: Various statistics from Ministry of Cooperative and Small-Medium Enterprises.

Foreign Direct Investment inFlow

No.	Year	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Laos	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India
1	1990	million USD		7.00	0.00	6.00	2,611.00	225.10	550.00	5,574.75	2,575.00	180.00	3,487.11	236.69
2	1995	million USD		582.76	150.70	88.40	5,815.00	317.60	1,459.00	11,535.31	2,070.00	1,780.40	37,520.53	2,151.00
3	2000	million USD	-4,550.00	549.16	148.50	34.00	3,787.63	208.00	2,240.00	16,484.49	3,349.00	1,289.00	40,714.81	3,585.00
4	2001	million USD	-3,279.00	526.44	149.40	23.90	553.95	192.00	195.00	15,093.09	5,061.00	1,300.27	46,877.59	5,472.00
5	2002	million USD	-1,523.00	1,035.34	145.11	25.00	3,203.42	191.40	1,542.00	6,381.19	3,335.00	1,200.11	52,742.86	5,627.00
6	2003	million USD	-507.00	3,374.94	83.98	19.48	2,473.16	291.23	491.00	11,800.16	5,235.00	1,450.00	53,504.70	4,323.00
7	2004	million USD	1,896.00	334.34	131.42	17.00	4,624.21	251.00	688.00	20,053.54	5,862.00	1,610.10	60,630.00	5,771.00
8	2005	million USD	8,336.00	288.50	381.28	27.70	4,063.60	235.80	1,854.00	14,374.19	8,048.08	2,021.00	72,406.00	7,606.00
9	2006	million USD	4,914.00	433.50	483.21	187.40	6,059.70	427.79	2,921.00	27,680.33	9,459.63	2,400.00	72,715.00	20,336.00
10	2007	million USD	6,928.00	260.19	867.28	323.50	8,401.20	257.69	2,916.00	31,550.46	11,238.09	6,739.01	83,521.00	25,127.00
11	2008	million USD	7,919.00	239.18	815.18	227.70	8,052.90	283.45	1,520.00	22,724.51	10,090.51	8,049.97	108,312.00	41,554.00
12	2009	million USD												

Source: World Investment Report, various years- UNCTAD

Foreign Direct Investment inFlow as percentage of GDP

No.	Year	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Laos	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India
1	1990	%		0.20	0.00	0.69	5.71	4.35	1.24	15.11	3.02	2.78	0.86	0.07
2	1995	%		11.66	4.55	4.97	6.30	4.09	1.97	13.74	1.23	8.59	4.96	0.58
3	2000	%		9.15	4.05	1.96	4.04	2.86	2.95	17.78	2.73	4.14	3.41	0.77
4	2001	%		9.40	3.74	1.36	0.60	2.52	0.27	17.63	4.38	3.98	3.56	1.13
5	2002	%		17.72	3.38	1.37	3.18	1.85	2.01	7.23	2.63	3.42	3.63	1.11
6	2003	%	-0.22	51.47	1.80	0.91	2.24	2.91	0.62	12.67	3.67	3.67	3.25	0.73
7	2004	%	0.74	4.25	2.46	0.68	3.71	2.45	0.79	18.37	3.63	3.52	3.13	0.84
8	2005	%	2.92	3.03	6.06	0.96	2.95	1.98	1.88	12.00	4.56	3.83	3.14	0.94
9	2006	%	1.35	3.75	6.64	5.38	3.87	3.11	2.48	20.27	4.58	3.94	2.62	2.23
10	2007	%	1.60	2.10	10.04	7.77	4.50	1.39	2.02	19.55	4.58	9.47	2.46	2.20
11	2008	%	1.55	1.65	7.37	4.32	3.63	1.13	0.90	12.93	3.70	8.86	2.49	3.32
12	2009	%												

Source: World Investment Report - UNCTAD, various year

Rating of Economic Freedom - 2007

Country	Overall rating and rank (out of 141)		MAJOR AREAS										COMPONENT OF AREA 5					
	Rating	Rank	1. Size of Government		2. Legal System & Property		3. Sound Money		4. Freedom to trade internationally		5. Regulation		5a. Credit Market Regulation		5b. Labor Market Regulation		5c. Business Regulation	
			Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank	Rating	Rank
Indonesia	6.35	93	7.1	43	4.1	117	7.6	91	7.1	58	5.8	111	7.6	103	4.8	102	5.0	111
Brunei	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Cambodia	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Lao	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Malaysia	6.88	66	6.0	92	6.6	42	6.8	113	7.5	38	7.5	22	9.4	23	6.9	35	6.2	48
Myanmar	3.60	140	6.3	79	3.3	130	3.8	140	1.3	141	3.7	141	3.9	141	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Philippines	6.83	69	8.0	18	4.8	95	8.2	73	7.0	66	6.2	95	8.2	83	5.1	93	5.3	95
Singapore	8.66	2	8.0	17	8.5	11	9.3	28	9.4	2	8.1	9	9.2	34	7.0	33	8.0	2
Thailand	7.04	59	7.1	42	6.1	53	7.0	103	7.7	26	7.3	34	8.7	61	7.2	27	5.9	63
Vietnam	6.22	101	5.9	94	5.9	63	6.2	127	7.0	68	6.1	101	9.5	14	4.1	118	4.7	123
China	6.54	82	4.5	129	6.3	49	9.3	30	7.6	36	5.1	129	7.3	113	3.1	135	4.8	117
India	6.45	86	7.0	51	5.9	60	6.7	116	6.7	87	6.0	107	6.3	129	6.3	51	5.3	96

source: Gwartney J., Lawson R., Hall J., Grubel H., Sturm J.E., de Haan J., and Zanberg E..
"Economic Freedom of The World- 2009 Annual Report", Economic Freedom Network, 2009. 2009.

SUMMARY of comparison of Ease of doing business in ASEAN + China + India

	INA	BRU	CAM	LAO	MAL	MYA	PHIL	SIN	THAI	VIET	CHIN	IND
Ease of doing business (rank)	122	96	145	167	23	n.a.	144	1	12	93	89	133
Level of income	LMI	HI	LI	LI	UMI	LI	LMI	HI	LMI	LI	LMI	LMI
GNI per capita (US\$)	2007	37053	603	740	6967	n.a.	1886	34762	2844	892	2775	1066
Population (m)	228.2	0.4	14.7	6.2	27	n.a.	90.3	4.8	67.4	86.3	1325.6	1140
Starting a business (rank)	161	153	173	89	88		162	4	55	116	151	169
Procedures (number)	9	18	9	7	9	n.a.	15	3	7	11	14	13
Time (days)	60	116	85	100	11	n.a.	52	3	32	50	37	30
Cost (% of income per capita)	26	9.8	138.4	12.3	11.9	n.a.	28.2	0.7	6.3	13.3	4.9	66.1
Minimum capital (% of income per capita)	59.7	0	36.6	0	0	n.a.	5.5	0	0	0	130.9	210.9
Dealing with licenses (rank)	61	75	145	115	109		111	2	13	69	180	175
Procedures (number)	14	32	23	24	25	n.a.	24	11	11	13	37	37
Time (days)	160	163	709	172	261	n.a.	203	25	156	194	336	195
Cost (% of income per capita)	194.8	4.9	53.6	144	7.1	n.a.	81.7	19.9	12.1	248.1	579.2	2304.9
Employing workers (rank)	149	4	134	107	61		115	1	52	103	140	104
Difficulty of hiring index (0–100)	61	0	44	11	0	n.a.	56	0	33	11	11	0
Rigidity of hours index (0–100)	0	0	33	0	0	n.a.	0	0	0	13	33	20
Difficulty of firing index (0–100)	60	0	30	50	30	n.a.	30	0	0	40	50	70
Rigidity of employment index (0–100)	40	0	36	20	10	n.a.	29	0	11	21	31	30
Redundancy cost (weeks salary)	108	4	39	162	75	n.a.	91	4	54	87	91	56
Registering property (rank)	95	183	116	161	86		102	16	6	40	32	93
Procedures (number)	6	Nopract	7	9	5	n.a.	8	3	2	4	4	5
Time (days)	22	Nopract	56	135	144	n.a.	33	5	2	57	29	44
Cost (% of property value)	10.7	Nopract	4.4	4.1	2.6	n.a.	4.3	2.8	1.1	1.1	3.1	7.4
Getting credit (rank)	113	113	87	150	1		127	4	71	30	61	30
Strength of legal rights index (0–10)	3	7	8	4	10	n.a.	3	10	4	8	6	8
Depth of credit information index (0–6)	4	0	0	0	6	n.a.	3	4	5	4	4	4
Public registry coverage (% of adults)	22	0	0	0	48.5	n.a.	0	0	0	19	62.1	0
Private bureau coverage (% of adults)	0	0	0	0	82	n.a.	6.1	40.3	32.9	0	0	10.2
Protecting investors (rank)	41	119	73	182	4		132	2	12	172	93	41
Extent of disclosure index (0–10)	10	3	5	0	10	n.a.	2	10	10	6	10	7
Extent of director liability index (0–10)	5	2	9	3	9	n.a.	2	9	7	0	1	4
Ease of shareholder suits index (0–10)	3	8	2	2	7	n.a.	8	9	6	2	4	7
Strength of investor protection index (0–10)	6	4.3	5.3	1.7	8.7	n.a.	4	9.3	7.7	2.7	5	6
Paying taxes (rank)	126	22	58	113	24		135	5	88	147	130	169
Payments (number per year)	51	15	39	34	12	n.a.	47	5	23	32	7	59
Time (hours per year)	266	144	173	362	145	n.a.	195	84	264	105	504	271
Total tax rate (% of profit)	37.6	30.3	22.7	33.7	34.2	n.a.	49.4	27.8	37.2	40.1	78.5	64.7
Trading across borders (rank)	45	48	127	168	35		68	1	12	74	44	94
Documents to export (number)	5	6	11	9	7	n.a.	8	4	4	6	7	8
Time to export (days)	21	28	22	50	18	n.a.	16	5	14	22	21	17
Cost to export (US\$ per container)	704	630	732	1860	450	n.a.	816	456	625	756	500	945
Documents to import (number)	6	6	11	10	7	n.a.	8	4	3	8	5	9
Time to import (days)	27	19	30	50	14	n.a.	16	3	13	21	24	20
Cost to import (US\$ per container)	660	708	872	2040	450	n.a.	819	439	795	940	545	960
Enforcing contracts (rank)	146	160	141	111	59		118	13	24	32	18	182
Procedures (number)	39	58	44	42	30	n.a.	37	21	35	34	34	46
Time (days)	570	540	401	443	585	n.a.	842	150	479	295	46	1420
Cost (% of claim)	122.7	36.6	102.7	31.6	27.5	n.a.	26	25.8	12.3	28.5	11.1	39.6
Closing a business (rank)	142	37	183	183	57		153	2	48	127	65	138
Time (years)	5.5	2.5	no pract	no pract	2.3	n.a.	5.7	0.8	2.7	5	1.7	7
Cost (% of estate)	18	4	no pract	no pract	15	n.a.	38	1	36	15	22	9
Recovery rate (cents on the dollar)	13.7	47.2	0	0	38.6	n.a.	4.4	91.3	42.4	18	35.3	15.1

Note: LI= low income; LMI= Middle Low Income; UMI= Upper Middle Income; HI= High income
Source: Doing Business 2010, the World Bank-2009

Logistic Performance Index (LPI)

No.	Year	Unit	INA	BRU	CAM	LAO	MAL	MYA	PHIL	SIN	THAI	VIET	CHIN	IND
A	LPI-2007 rank		43	n.a.	81	117	27	147	65	1	31	53	30	39
A1	Customs		44	n.a.	104	120	23	124	53	3	32	37	35	47
A2	Infrastructure		45	n.a.	81	120	28	145	87	2	31	60	30	42
A3	International shipments		44	n.a.	95	103	26	146	63	2	32	47	28	40
A4	Logistics competence		50	n.a.	82	106	26	135	70	2	29	56	27	31
A5	Tracking & tracing		33	n.a.	81	139	28	149	69	1	36	53	31	42
A6	Logistic domestic costs		92	n.a.	27	146	37	76	19	113	28	17	72	46
A7	Timeliness		58	n.a.	74	102	26	147	70	1	28	65	36	47
B	LPI-2010 index (155 countries)		2.76	n.a.	2.37	2.46	3.44	2.33	3.14	4.09	3.29	2.96	3.49	3.12
B1	Customs		2.43	n.a.	2.28	2.17	3.11	1.94	2.67	4.02	3.02	2.68	3.16	2.70
B2	Infrastructure		2.54	n.a.	2.12	1.95	3.50	1.92	2.57	4.22	3.16	2.56	3.54	2.91
B3	International shipments		2.82	n.a.	2.19	2.70	3.50	2.37	3.40	3.86	3.27	3.04	3.31	3.13
B4	Logistics competence		2.47	n.a.	2.29	2.14	3.34	2.01	2.95	4.12	3.16	2.89	3.49	3.16
B5	Tracking & tracing		2.77	n.a.	2.50	2.45	3.32	2.36	3.29	4.15	3.41	3.10	3.55	3.14
B6	Timeliness		3.46	n.a.	2.84	3.23	3.86	3.29	3.83	4.23	3.73	3.44	3.91	3.61

Source: World Investment Report, 2010- UNCTAD; MTNDP-2010-2014

Indonesia's Global Competitiveness Index (GCI) 2009-2010

Global Competitiveness Index (GCI)		Rank (out of 133)	Score (1 - 7)
Basic requirements		70	4.30
1st pillar	Institutions	58	4.00
2nd pillar	Infrastructure	84	3.20
3rd pillar	Macroeconomic stability	52	4.82
4th pillar	Health and primary education	82	5.20
Efficiency Enhancement		50	4.24
5th pillar	Higher education and training	69	3.91
6th pillar	Goods market efficiency	41	4.49
7th pillar	Labor market efficiency	75	4.30
8th pillar	Financial market sophistication	61	4.30
9th pillar	Technological readiness	88	3.20
10th pillar	Market size	16	5.21
Innovation and Sophistication factors		40	4.03
11th pillar	Business sophistication	40	4.49
12th pillar	Innovation	39	3.57
Total Indonesia's GCI 2009- 2010 (out of 133)		54	4.26
Indonesia's GCI 2008- 2009 (out of 134)		55	4.3
Indonesia's GCI 2007- 2008 (out of 131)		54	4.2

Source: Global Competitiveness Report 2009- 2010, World Economic Forum, 2009; table 4, 5, 6, 7, 8

Comparison of GCI 2009-2010

Global Competitiveness Index (GCI)- Rank	INA	BRU	CAM	LAO	MAL	MYA	PHIL	SIN	THAI	VIET	CHIN	IND
Basic requirements	70	19	112	n.a.	33	n.a.	95	2	43	92	36	79
1st pillar	Institutions	58	36	92	n.a.	43	n.a.	113	1	60	63	48
2nd pillar	Infrastructure	84	41	95	n.a.	26	n.a.	98	4	40	94	46
3rd pillar	Macroeconomic stability	52	1	122	n.a.	42	n.a.	76	35	22	112	8
4th pillar	Health and primary education	82	42	107	n.a.	34	n.a.	93	13	61	76	45
Efficiency Enhancement		50	76	103	n.a.	25	n.a.	78	2	40	61	32
5th pillar	Higher education and training	69	62	122	n.a.	41	n.a.	68	5	54	92	61
6th pillar	Goods market efficiency	41	100	85	n.a.	30	n.a.	95	1	44	67	42
7th pillar	Labor market efficiency	75	10	52	n.a.	31	n.a.	113	1	25	38	83
8th pillar	Financial market sophistication	61	68	94	n.a.	6	n.a.	93	2	49	82	81
9th pillar	Technological readiness	88	60	113	n.a.	37	n.a.	84	6	63	73	79
10th pillar	Market size	16	115	92	n.a.	28	n.a.	35	39	21	38	2
Innovation and Sophistication factors		40	81	107	n.a.	24	n.a.	74	10	47	55	29
11th pillar	Business sophistication	40	77	101	n.a.	24	n.a.	65	14	43	70	38
12th pillar	Innovation	39	75	107	n.a.	24	n.a.	99	8	57	44	26
Overall Index of GCI 2009- 2010 (out of 133)		54	32	110	n.a.	24	n.a.	87	3	36	75	29

Source: Global Competitiveness Report 2009- 2010, World Economic Forum, 2009; table 5,6,7,8

Table. Comparison of GCI 2009-2010

Global Competitiveness Index (GCI)- Score	INA	BRU	CAM	LAO	MAL	MYA	PHIL	SIN	THAI	VIET	CHIN	IND
Basic requirements	4.30	5.40	3.60	n.a.	5.12	n.a.	3.94	6.00	4.86	4.02	5.09	4.20
1st pillar	Institutions	4.00	4.80	3.50	n.a.	4.53	n.a.	3.24	6.10	3.98	3.93	4.39
2nd pillar	Infrastructure	3.20	4.60	2.90	n.a.	5.05	n.a.	2.91	6.40	4.57	3.00	4.31
3rd pillar	Macroeconomic stability	4.82	6.60	3.40	n.a.	5.00	n.a.	4.54	5.20	5.37	3.86	5.93
4th pillar	Health and primary education	5.20	5.80	4.40	n.a.	5.90	n.a.	5.07	6.20	5.52	5.28	5.72
Efficiency Enhancement		4.24	3.90	3.50	n.a.	4.76	n.a.	3.91	5.60	4.46	4.08	4.56
5th pillar	Higher education and training	3.91	4.10	2.80	n.a.	4.49	n.a.	3.92	5.60	4.27	3.54	4.09
6th pillar	Goods market efficiency	4.49	3.90	4.00	n.a.	4.77	n.a.	3.92	5.80	4.46	4.20	4.47
7th pillar	Labor market efficiency	4.30	5.20	4.50	n.a.	4.74	n.a.	3.89	5.90	4.83	4.70	4.74
8th pillar	Financial market sophistication	4.30	4.20	3.80	n.a.	5.38	n.a.	3.85	5.90	4.49	4.05	5.10
9th pillar	Technological readiness	3.20	3.80	2.70	n.a.	4.51	n.a.	3.32	5.90	3.71	3.45	3.38
10th pillar	Market size	5.21	2.60	3.10	n.a.	4.70	n.a.	4.57	4.50	5.01	4.55	6.63
Innovation and Sophistication factors		4.03	3.40	3.10	n.a.	4.43	n.a.	3.45	5.10	3.83	3.72	4.23
11th pillar	Business sophistication	4.49	3.80	3.40	n.a.	4.80	n.a.	4.06	5.20	4.37	4.00	4.54
12th pillar	Innovation	3.57	3.00	2.70	n.a.	4.06	n.a.	2.84	5.10	3.29	3.45	3.70
Overall Index of GCI 2009- 2010 (out of 133)		4.26	4.64	3.51	n.a.	4.87	n.a.	3.90	5.55	4.56	4.03	4.74

Source: Global Competitiveness Report 2009- 2010, World Economic Forum, 2009; table 5,6,7,8

6 気候変動

6.1 概要

インドネシアは、これまで飛躍的な発展を遂げてきた。人口は中国、インド、アメリカに次ぐ世界第四位である。2000年から2008年にかけての人口成長率は平均して年1.3%であり、これは中国とアメリカを凌いでいる。¹貧困問題はまだ存在しているが、国家貧困線を下回る人口は徐々に減少してきている。²インドネシアは低中所得国となったが、それは環境を犠牲にして達成されたものだった。天然資源の減少や汚染された環境は、持続可能でない発展のつけである。実際、森林の消失・劣化からの温室効果ガス排出量を考慮すると、インドネシアは中国とアメリカに次ぐ世界第三位の温室効果ガス排出大国となっている。

このままでは、インドネシアの天然資源と環境は、経済成長と人口増加による圧力にさらされ続けるであろう。長期国家計画（RPJPN 2005年～2025年）では、インドネシア政府は年6.8%の経済成長率を目標に掲げている。また人口は2050年には3億人に達すると予測されている。急速な経済成長とそれに伴う都市化は、エネルギー資源の需要を増やし、環境劣化も加速させるだろう。同時に、気候変動が引き起こす大規模な自然災害は膨大な社会的、経済的コストを伴う。自然災害もまたインドネシアの成長と人々の福祉に多大な悪影響を与えるのである。したがって、天然資源を管理するだけでなく、自然災害をもたらすリスクも軽減させることが、インドネシアの持続可能な発展にとって重要である。

本事業は、気候変動問題におけるJICAの効率的な対インドネシア支援のあり方を模索するものである。そのため、インドネシア政府の国家開発計画や気候変動政策に関する報告書のほか、他ドナーやNGOによる報告書をもとに、インドネシア政府の気候変動に関する開発課題を明らかにすると同時に、インドネシア政府の取り組みや他ドナーの支援におけるJICAの役割を考察する。

その結果、まず7つの優先セクターが特定された。そのうち3つは主に天然資源の管理に関連した森林・ピートランド、エネルギー・交通、および廃棄物である。これらのセクターは温室効果ガス排出削減に大きな役割を果たす。残りの4セクターは、自然災害がインドネシア社会にもたらす影響を軽減する上で、重要な役割を果たす水、海域・沿岸部・島嶼部、農業、保健である。これらの分野では、気候変動に対する適応策が推進されなければならない。

次に、政策、その実施体制、および知識の面から検討すると同時に、インタビューを実施することで各セクターにおける重要な開発課題を明らかにした。その結果、森林・ピートランドについては、火災の減少、劣化森林の回復、森林消滅を防ぐための適切なプランテーション経営、劣化した流域の回復、生物多様性の保護を開発課題として挙げた。

¹ World Bank, "Selected Indicators," p.378 from "World Development Report," 2010. Annual population growth during this period was: China, 0.6%; U.S.A, 0.9%; India, 1.4%.

² 17.6% (1996年)から16.0% (2005年)へ減少している (Ibid., p. 380).

その他のセクターについては、地熱発電の推進（エネルギー・交通）、廃棄物管理（廃棄物）、水資源の地域間格差の縮小（水）、自然災害の早期警報システム（海域・沿岸部・島嶼部）、食糧安全保障（農業）、伝染病（保健）を開発課題として特定した。

最後にこれらの課題について、インドネシア政府の取り組みとドナーの活動を整理し、JICA の支援状況を重ねることで JICA の戦略的開発課題を明らかにした。それは、森林管理ユニット(KPH)に対する支援、森林減少・劣化からの温室効果ガス排出削減(REDD)プロジェクト、地熱発電の推進、地方政府やローカル・コミュニティにおける能力育成や、脆弱性分析を通じた災害リスクの軽減のほか、伝染病の防止や廃棄物である。最後に、これらの開発課題についての関連情報を随時把握できるよう、指標一覧を添付した。

6.1.1 長中期国家開発計画

(1) 国家開発計画と気候変動問題

インドネシア政府は、気候変動枠組条約(UNFCCC)を 1992 年に署名し、94 年に批准した。同条約に附属する京都議定書については 1998 年に署名し、2004 年に批准した。UNFCCC の締約国として、インドネシア政府は第一回国家通報を提出し、国連開発計画(UNDP)の支援により、2009 年に第二回国家通報を策定したところである。³

気候変動の影響を強く受け、この問題に関する国際交渉に積極的に参加しているインドネシア政府は、気候変動問題を国家開発の一部に位置づけている。長期国家開発計画(RPJPN, 2005 年-2025 年)では、洪水や旱魃といった自然災害は国家経済にとって甚大な損失をもたらすことが指摘され、気候変動問題は重要な国家課題とされている。RPJPN (2005 年-2025 年)は、第六ミッションに経済成長と持続的な環境を両立する持続可能な開発を掲げている。

気候変動がもたらす脅威にさらされながら高い経済成長を遂げるインドネシア政府は、とりわけ 2007 年以降、国際舞台で顕著な活動を展開している。2007 年、同政府は United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) 第 13 回締約国会議のホスト国となった。同会議で採択されたバリ行動計画では、発展途上国における森林減少を気候変動問題の要因のひとつとした。その後インドネシア環境省は、温室効果ガス排出削減および気候変動への適応を推進する省庁間の協力体制を強化するため、同年 11 月に「国家気候変動行動計画(RAN-PI)」を策定した。また 12 月には国家開発企画庁(BAPPENAS)が「国家開発計画—気候変動への対応」(通称イエロー・ブック)を策定した。⁴

2009 年 9 月、インドネシア共和国大統領スシロ・ユドヨノは、2020 年の時点で、現状のまま排出されるであろう量の温室効果ガスよりも 26% 削減するという努力目標を明らかにした。同大統領はまた、国際支援があれば 41%まで削減が可能になることも明

³ UNDP Indonesia, "Support to the Second National Communication on Climate Change."
<http://www.undp.or.id/projects/projDetail.asp?ItemID=19>

⁴ イエロー・ブックは 2008 年 7 月に改定された。

らかにした。これを受け、BAPPENAS は 12 月に「気候変動セクター別ロードマップ—統合報告書(ICC SR)、2010 年-2029 年」を策定した。ICC SR は環境省の RAN-PI と中期国家開発計画(RPJMNs)の橋渡しをするものであり、これにより気候変動行動計画は国家開発計画の中に組み込まれた。ICC SR では、緩和策を天然資源管理、適応策を自然災害のリスク軽減という開発目標と関連づけて述べている。ICC SR については 6.2 で取り上げる。

RPJMN (2010 年-2014 年)は、ICC SR で取り上げられた政策や戦略を取り入れ、気候変動問題を開発計画の中へ組み込んでいる。11 の優先分野のうち、気候変動関連は、保健、食糧、エネルギー、環境と災害管理の 4 分野にわたっている。次表は、RPJMN (2010 年-2014 年)がこの 4 分野に対して掲げている目標と開発計画をまとめたものである。

表 6.1.1 Climate Change related policies and programs, RPJMN (2010–2014)

優先分野 (数字は番号)	プログラム	目標
3. 保健	公衆衛生	2014 年までに人口の 67%が飲料水、75%が基本的な衛生設備を利用できる。
	施設	主要都市において国際水準を満たす病院施設や、医療サービスを提供する(2012 年までに 3 以上、2014 年までに 5 以上)。
5. 食糧安全保障	気候変動への適応	食糧と農業システムについて、気候変動に適応するとともに将来に備えた行動をとる。
8. エネルギー	電力発電における代替エネルギーの推進	再生可能エネルギーの利用を促進する(地熱発電量は 2012 年までに 2,000MW、2014 年までに 5,000 MW。炭層メタンは 2011 年以降、太陽光、小規模水力および原子力は漸次)。
	天然ガスへの燃料転換の推進	灯油から天然ガスへの燃料転換計画を拡大させ、目標を 2010 年に 4200 万世帯とする。 パレンバン、スラバヤ、デンパサールにおいて公共交通機関における天然ガスの利用を推進する。
9. 環境と災害管理	気候変動	泥炭地管理を推進し、年 50 万ヘクター(ha)を回復させて森林減少を鈍化させる。
	環境への影響管理	汚水管理を推進する。 2010 年に 680 の工業、サービス活動からの温室効果ガス(Greenhouse Gas, GHG)排出削減を行う。 ホットスポット(森林火災)を年 2 割減少させ、2014 年までに大気汚染を半減させる。 11 の流域における環境劣化を防ぐ。
	早期警報システム	2010 年以降「Guarantee Over Early Warning System Tsunami and Early Warning System Weather」を導入する。 2013 年以降「Early Warning System for Climate」を導入する。
	災害管理	全ての州政府の災害対応能力を向上させる。

出典：BAPPENAS, RPJMN (2010 年-2014 年), 2009

RPJPN (2005年-2025年)、RPJMN (2010年-2014年)、RAN-PI、および ICCSR を踏まえ、2010年3月現在、関係省庁によって、6のセクター別気候変動行動計画が起案された。6セクターは森林・泥炭地、廃棄物、農業、工業、エネルギー・運輸で、さらに気象気候地球物理庁(BMKG)と海洋水産省からもそれぞれ支援計画が提出されている。これらの計画書は BAPPENAS に提出されており、3月下旬に大統領の署名を経て発効する予定である。⁵

(2) インドネシアの GHG 排出と脆弱性について

前節ではインドネシア政府による気候変動対策や戦略の国家開発計画への主流化の試みを見てきた。本節では、第二回国家通報をもとに、インドネシアが置かれている状況、すなわち同国の GHG 排出状況ならびに同国の気候変動に対する脆弱性を概観する。前節と合わせて同国と気候変動の関係をより具体的に見ることで、地球温暖化に関わる様々な問題を解決する上で重要なセクターを確認するのが本節の目的である。

1) 排出源

2003年におけるインドネシアの GHG 年間排出量は、二酸化炭素(CO₂)換算で3億4,700万トン(347 MtCo2e)であった。これは世界の年間総排出量の1.34%を占め、世界第16位であった。⁶ しかし土地利用変化および林業(LUCF)ならびに泥炭地からの排出量を考慮すると、同国の年間排出量は594.7 MtCO₂eとなる。LUCFを考慮しない場合、インドネシアにおける排出量は、エネルギーが最も多く、廃棄物、農業、工業がこれに続く。(図 6.1.1).

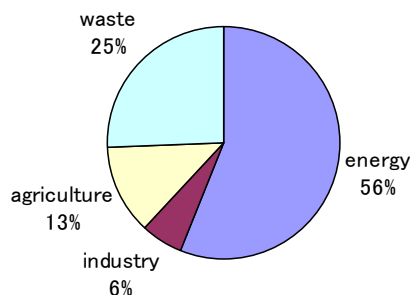


図 6.1.1 GHG emission without LUCF⁷

エネルギー・セクターでは、運輸部門におけるエネルギー消費量の伸びが最も高く、実際プライマリー・エネルギーのおよそ半分がこの部門によって占められている。さらに運輸部門内では、道路交通の占める割合が最も大きくなっている(88%)。運輸部門以外

⁵ Mudai (MoHA)へのインタビュー、2010年3月11日。

⁶ World Bank, Department for International Development Indonesia, and PEACE, "Indonesia and Climate Change: Current Status and Policies," p. 9.

⁷ UNDP Indonesia (2009), p.2.

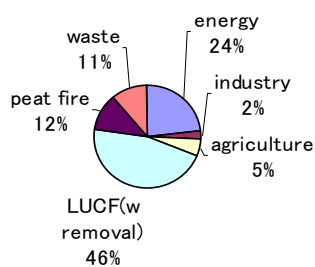
では産業部門、家庭部門、発電部門が主要となっており、それぞれエネルギー消費量の21%、19%および11%を占めている。2000年から2005年にかけて、産業セクターからの排出量(主にCO²)は比較的安定している。このセクターにおける主要排出部門はセメントで、アンモニア、石灰がこれに続く。

廃棄物はエネルギー・セクターに次ぐ主要な排出セクターである。インドネシアでは、ほとんどの廃棄物の最終処理場がオープンダンプングで、今のところ衛生埋立処分場は存在していない。最終処理場から発生するメタンガスは、廃棄物セクターからの排出量の実に9割を占めている。このうち、産業排水によるものが最大で(84%)、固形廃棄物(8%)と家庭排水(7%)がこれに続く。

LUCFと泥炭地(ただしLUCF事業によるGHGs純吸収量、すなわち「除去」を除く)を考慮すると、排出量は一挙に5倍の1,827.5 MtCo2eとなり、インドネシアは中国とアメリカに次ぐ世界第三位の排出国となる。LUCFと泥炭地は国家排出量の68%を占めるが、その主原因は違法伐採、採鉱活動、森林の土地利用変化(プランテーション、農業、人間居住など)、流域劣化である。2000年から2005年にかけての森林減少の割合は、年平均1億1,800万haであった。⁸ 泥炭地もまた主要な排出源となっている。インドネシアには2,100万haの泥炭地があり、今のところその55%は森林となっているが、特にスマトラとカリマンタンにおける泥炭地の開発と排水が進行している。火災、酸化、地上バイオマスの喪失により、泥炭地からの排出は年903 MtCo2eとなっている。⁹

LUCF由来のGHG量である「除去」を考慮すると、排出量は1,264.4MtCo2eへと大きく減少する。それでもLUCFと泥炭地がインドネシアにおける主要排出源であることに変わりはないが、森林および泥炭地におけるカーボン・ストックの推進が、国家削減努力目標を達成する上で重要な手段であることがわかる。

GHG emission with LUCF (with removals)



GHG emission with LUCF (without removals)

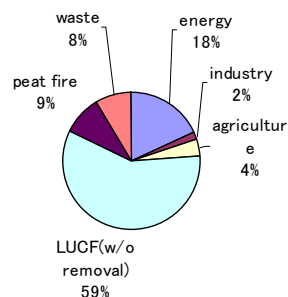


図 6.1.2 CO2 emissions with LUCF (with removals and without removals) ¹⁰

⁸ インドネシアの森林減少割合は低下しており、1997年から2000年にかけては283万haであった。(Ministry of Forestry, "Forestry Statistics of Indonesia," 2006.)

⁹ BAPPENAS, "Reducing carbon emissions from Indonesia's peat lands: Interim Report of a Multi-Disciplinary Study," 11 December, 2009, pp. 5-6.

¹⁰ UNDP Indonesia (2009), p.2.

以上より、森林・泥炭地、エネルギー、廃棄物が、緩和策が実施されるべき優先分野であることが明らかである。なお前節で取り上げた6つのセクター別計画では、削減量のセクター別目標が、次の通り提案されている。

表 6.1.2 セクター別国家削減目標値(案)¹¹

セクター	国家削減目標値 (案) (in giga ton CO2e)	
	26%	外国支援による 追加的な 15%相当分
森林・泥炭地	0.672	0.367
廃棄物	0.048	0.030
エネルギー・運輸	0.038	0.018
農業	0.008	0.003
工業	0.001	0.004

上記の目標は、排出状況と整合している。すなわち、緩和策においては森林・泥炭地が最も重要な役割を果たし、廃棄物とエネルギー・運輸がこれに続く。この点、農業と工業の優先度は低い。

なお、この表で示された削減目標値案のうち、外国支援による追加的な排出削減目標値案より、インドネシア政府が森林・泥炭地、廃棄物、エネルギー・運輸セクターについて、外国への支援を期待していることが伺えることを指摘しておく。

2) 気候変動と海面上昇による影響

インドネシアは GHG の主要排出国であると同時に、気候変動に対して脆弱な国家でもある。同国は世界最大の島嶼国であり、海岸線は 81,000km に及ぶ。海拔の低い沿岸部に国民の 19.6%が居住している。

地球温暖化は降雨パターンを変え、海面を上昇させ、自然災害の規模を拡大させていることが明らかになっている。1907 年から 2007 年までの 100 年間のうち、最も大きい 10 の災害は気候関連であるが、そのほとんどは 1990 年代に起きている。¹²このことから、気候変動が気候関連災害の規模を拡大させていることがわかる。気候関連災害としては、森林火災、洪水、旱魃、地すべりが代表的である。

自然災害は深刻な社会的・経済的打撃をもたらす。1971 年から 2008 年の間に何らかの被害を受けた人口は延べ 544,000 人、経済的損失は USD 6,600 万にものぼる。¹³特に影響を受けるのは、農業、海域・沿岸部・島嶼部、水、保健である。次に各セクターへの影響を見る。

¹¹ MoHA へのインタビュー、2010 年 3 月 11 日。

¹² Dadang Hilman, "General overview of vulnerability and adaptation needs of Indonesia," date not available; retrieved from <http://www.ambjakarta.um.dk/NR/rdonlyres/5793FC38-EAF2-405E-8D26-B0DA581E2DC2/0/DadangHilman2.ppt#262,6>, Natural Disasters in Indonesia (1907-2007)

¹³ World Bank (2010), p. 366 をもとに算出した。

- 農業

インドネシアでは、米の二期作が主流であるが、今後、このパターンを続けることは困難かもしれない。二期目では灌漑用水が重要であるため、旱魃や雨季の短期化と乾季の長期化で、不作となる可能性が高いからである。したがって、現在の二期作を続けるためには、貯水施設や灌漑施設の充実が不可欠である。もしくは、短期間で育成する新種の開発が重要となる。気温の上昇や降雨パターンの変化で害虫が発生する恐れもある。こうした事例は、すでにジャワの多くのディストリクト (Indramayu, Magelang, Semarang, Boyolali, Kulonprogo, Ciamis) で報告されている。

- 海域・沿岸部・島嶼部

降水量の急増と海面上昇は、沿岸部を氾濫させる。インドネシアでは、483 ディストリクトや都市のうち、383 が災害に脆弱な地域であると考えられている。¹⁴ 海域では、生物多様性も温暖化の影響を受ける。このほかにも、海面上昇が国境線に与える影響も懸念されている。最近の調査では、インドネシアの海域を構成する 92 の島のうち、8 島が沈没する可能性が指摘されている。¹⁵

- 水

雨季の短期化は、水不足も招く。人口増加と工業化の進展は、これに拍車をかける。さらに、海面上昇で海水が浸水すると沿岸部の水の塩分は一層高くなる。雨季の長期化で上流からの水量が減るため、飲料水供給量の地域間格差が一層大きくなる。飲料水不足は、ジャカルタ、スラバヤ、セマランなどの沿岸部の大都市で特に問題になるであろうことが指摘されている。飲料水の地域間格差を解消するため、インドネシア政府は水資源利用の効率化という観点から、廃水管理も重要視している。

- 保健

長期化する雨季は森林火災を悪化させ、人体に深刻な被害をもたらす。火災によって発生するエアロゾル (煙霧質) は、急性呼吸器感染 (ARI)、喘息、気管支炎、皮膚疾患などを引き起こす。洪水や浸水は衛生面で悪影響をもたらす、様々な伝染病を地域にもたらす。特に、低地に住み、十分な医療サービスを受けることのできない貧困層は影響を受けやすい。

以上より、本報告書では緩和策として 1) 森林・泥炭地、2) エネルギー、3) 廃棄物を、適応策として 4) 水、5) 海域・沿岸部・島嶼部、6) 農業、7) 保健を取り上げることとする。

6.1.2 セクター戦略計画

既述のとおり、GHG 排出量を抑制し、気候変動の社会に与える影響を最小限にするため、BAPPENAS は ICCSR を策定し、長期国家開発計画に沿った気候変動政策を立案し

¹⁴ Suprayoga Hadi, Director for Special Area and Disadvantaged Region of BAPPENAS, "Mainstreaming Disaster Risk Reduction in Development Planning and Budgeting System: Case of Indonesia," presented at the 2nd session of Global Platform for Disaster Risk Reduction, Geneva, Switzerland, 16-19 June, 2009.

¹⁵ 8 つの島は Kepala of East Kalimantan, Dolangan of Central Sulawesi, Manterawu of North Sulawesi, Fani Fanildo, Brass, and Laag of Papua, and Nipah of Riau (Ministry of Navy, 2003)。

た。本節では、ICCSR をもとに、2010 年から 2014 年の期間について、7 セクターにおけるインドネシア政府の政策と戦略を概観する。¹⁶

(1) 緩和策としての天然資源管理

1) 森林・泥炭地

• 戦略

森林におけるマクロ計画と森林地域の確定、生産林の利用推進、生物多様性の保存と保安林の保護、コミュニティの能力強化を通じた水域の機能・環境収容力の強化、林業省 (MoFR)における研究開発の推進、MoFR の組織強化

• 目標

ホットスポットの減少、森林劣化の阻止、マングローブ林および沿岸地域の植林、さんご礁回復、保護海域の拡大

2) エネルギー

• 戦略

地熱・水力発電施設の導入、都市部における公共交通機関の改善、都市部における交通手段の転換(non-motorized transport)、低炭素交通システムの推進

• 目標

Energy Mix 2025、地熱発電を 20%

3) 廃棄物

• 戦略

3R(reduce, reuse, recycle)の推進、オープンダンピングの衛生埋立処分場への転換、地方政府の能力強化、地方政府・民間セクター・市民社会との連携強化、危険・有害廃棄物 (B3 廃棄物) の生産者および輸入業者に対する Extended Producer Responsibility の実施、埋め立て技術の開発

• 目標

スマトラ、カリマンタン、スラウェシ、ヌサテンガラ、マルク、パプアの州および市に対して次を実施する。施設の建設準備、維持、輸送施設、最終処分場におけるクリーン開発メカニズム(CDM)案件形成、廃棄物処理施設の建設

(2) 適応策としての災害リスク管理

1) 水

• 戦略

水不足の顕著な地域や戦略的に重要な地域における家庭用水の確保、地下水制限と地表

¹⁶ ただし、森林・泥炭地については、インタビューにより入手した林業省の RPJMN(2010-2014) を参照した。

水の増量貯水の推進と現存する資源の維持、水に関係するインフラにおける民間セクターの関与

- 目標

11 優先流域の回復

2) 海域・沿岸部・島嶼部

- 戦略

統合的な管理と環境にやさしい技術を通じた、沿岸部や島嶼部の気候変動に対する適応推進、〔環境収容力に応じた〕人口管理、インフラや公共施設の管理、漁業、海洋資源、国防上戦略的に重要な島の管理、沿岸部におけるエコシステムの統合的な管理、データ・研究目録の開発および人的資源の育成

- 目標

環境収容能力に応じた沿岸部の空間計画の策定

3) 農業

- 戦略

気候変動による不確かさやリスクの軽減と気候変動問題に関する啓蒙活動の推進、インフラ・生産システム・農業の社会経済的側面に与えるリスクや影響の軽減、GHG 削減における農業の役割の増大

- 目標

食糧の多様化、高い生産性を持つ稲作地域の転換の阻止、気候変化に強い作物の研究開発

4) 保健

- 戦略

保健サービスの質向上と低価格化を推進し、貧困層における平等なアクセスを確保、特に遠隔地の保健機関における医療・医療補助従事者の増員、伝染病の予防と撲滅、妊婦、幼児、5歳未満の子どもの栄養失調対策

- 目標

衛生環境の向上、気候変動関連の疾病に関する研究推進、患者の監督と病気予防、伝染病の管理、情報発信と啓蒙教育の推進、早期警報システムの導入

6.1.3 開発課題とその他特別課題のまとめ

6.1.1 と 6.1.2 では、インドネシアにおける持続可能な開発において特に重要な役割を果たすセクターを特定した。既述のとおり、同政府は、経済成長を損なわない気候変動政策と戦略を既に備えている。

しかし、政府資料や研究報告書、また政府や国際機関関係者、NGO 関係者へのインタビューから、それらの政策や戦略の実現に際しては、まだ多くの阻害要因が存在していることが明らかになった。本節では、そうした問題点を政策、体制、知識の面から整理し、7セクターにおける開発課題を明らかにする。

(1) 政策

経済政策と緩和策の間にはまだ多くの矛盾が存在している。たとえば、MoFR は保全林および保安林の採鉱やアブラヤシのプランテーションなどへの転用を推進する省令を発布した。¹⁷これは保安林における採鉱を禁じた 1999 年の森林法に逆行するものである。同時に、MoFR はアブラヤシ・プランテーションを森林にカウントすると発表した¹⁸が、これは事実上の森林減少をもたらすとして批判が高まっている。¹⁸

地熱発電の推進策も同様である。エネルギー鉱物資源省(MoENR)は、2025 年までに電力供給における地熱発電の割合を 17%にまで引き上げる目標を掲げている。2010 年現在、265 箇所において 28,100 MW の発電が可能であると考えられている。しかし、265 箇所のうち 7 割が保安林や保全林に位置しているため、地熱発電の推進は森林減少を招くことが予想される。¹⁹しかし環境省もまた、220 万 ha の森林を採鉱活動への転用可能な土地に割り当て、保安林や保全林における採鉱活動を合法化するため、1990 年に制定された森林保護法に対する修正案を提案している。²⁰このように、開発を環境保護に優先させる例が散見される。

(2) 体制整備

- 地方政府による協力の欠如

1999 年に制定された地方分権法により、地方政府は初めて地方行政、とりわけ天然資源に関して意思決定を行う権限が与えられた。しかし地方政府の環境管理能力が不十分であることが明らかとなり、2007 年には地方政府の環境管理体制を強化するための法律が新たに制定された。²¹しかし、気候変動問題に対する中央政府と地方政府の認識の差は依然大きく、中央レベルの政策を地方レベルで実施する上で阻害要因となっている。

例えば、Disaster Mitigation Law は州政府に対し、災害対策を講じることを義務付けており、BMKG は自然災害に関連した気象情報を地方政府に提供しているが、ほとんどの地方政府はそうした情報に注意を払わないのが現状である。例えば地方政府はそうした中央政府から提供される情報を考慮することなく空間計画を策定するため、住民は自然災害に脆弱な土地に居住し続けている。この状況を改善するため、MoENR の地質庁は地すべりの起こる可能性の高い地域を示すマップを作成して全ての州政府に配付し、空

¹⁷ 'Protected forests' now up for grabs for mining, [Jakarta Post](#), 8 March, 2010.

¹⁸ "Palm estate is forest, says ministry," ジャカルタ・ポスト、2010 年 2 月 16 日。

¹⁹ "Support for geothermal projects open to government abuse: activists," ジャカルタ・ポスト、2010 年 3 月 13 日。

²⁰ 同上。

²¹ Distribution of Governmental Affairs among Central Government, Provincial Government, and Regencies/Municipalities Government (Government Regulation Number 38 Year 2007); Organization of Regional Apparatuses (Government Regulation Number 41 of Year 2007)

間計画の策定に盛り込むよう、求めている。²²

内務省(MoHA)もまた、地方レベルの気候変動問題と適応策の重要性に関する認識を高めるため、沿岸地域の地方政府に適応計画の策定を義務付ける省令を起案し、関係省庁が同案を審議中である。²³このほか、MoHA は MoHA は 2009 年 12 月にも、地方政府の気候変動に対する適応能力の育成を目的としたワークショップを開催している。²⁴

地方政府が気候変動問題に無関心でいる限り、中央政府が力を入れている自然災害の社会・経済的影響を小さくする試みは成功しない。BMKG と MoHA の面談者は、いずれも早期警報システムの導入が、政策上の優先課題であるが、そのためには気候や地球物理学に関する様々な情報を利用できる能力を地方政府レベルで育成することが不可欠であることを強調していた。

- 予算の欠如

2010 年 3 月現在、BAPPANAS は国家気候変動行動計画を地方で実施するための省令を起案し、関係省庁が同案を審議中である。同案第 5 条は、省令が施行されてから 6 ヶ月以内に気候変動行動計画を策定することを州政府に求めている。同省令が施行された場合、州政府に対してそのような計画書の提出を求めるのは MoHA となる。州知事はまずディストリクト政府の知事に対して、ディストリクトレベルの計画書を提出するよう求める。州政府は提出されたディストリクトレベルの計画書をとりまとめ、州レベルの計画書を作成し、MoHA を通じて BAPPENAS へ提出する。

しかし MoHA によると、少なくとも 2010 年度では予算が計上されておらず、今年度この政策が実施されることは不可能であるとのことであった。²⁵こうした事情は、森林火災の削減、森林劣化の防止、流域回復、生物多様性の保護など、地方政府やコミュニティーが重要な役割を果たす政策課題への対応を遅らせることになるであろう。

- 森林管理ユニットの持続可能性について

森林管理ユニット(KPH)は 2007 年に新しく導入された機関である。KPH は森林政策を国家、州、ディストリクト、市レベルで実施する政策を作成する。MoFR は KPH が管理する森林エリアを決定するが、そのエリアは一つのディストリクト内に収まる場合もあれば、複数のディストリクトにまたがる場合もある。

将来的には全ての森林(保全林、保安林、生産林)は、KPH の管理下におかれることになる。2010 年 3 月現在、MoFR は 13 の KPH を発足させており、2014 年までには合計 28 の KPH を発足させる予定である。²⁶しかし KPH を運営する予算は限られており、

²² "Government recommends landslide prone maps," ジャカルタ・ポスト、2010 年 3 月 6 日、第 9 面。地すべりの起こる可能性が州の中で最も高い西ジャワ州政府は、ディストリクトディストリクトレベルで地すべりの影響を受ける地図を既に作成している。

²³ Pedoman Pengelolaan Sumber Daya Di Wilayah Laut Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa, Peraturan Menteri Dalam Negeri, 2010.

²⁴ Nitta Rosalin(MoHA)へのインタビュー(2010 年 3 月 11 日)。

²⁵ Edison Siagian (MoHA)へのインタビュー(2010 年 3 月 11 日)。

²⁶ Sylvana Ratina (Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan, MoFR)へのインタビュー(2010 年 3 月 10 日)。

MoFR はこの分野における外国からの支援を期待している。²⁷ KPH は、違法伐採問題のほか、森林火災、森林劣化、流域回復、生物多様性など、持続可能な森林管理を実現する上で大きな役割を果たすことが期待されていることから、KPH への予算不足は深刻な問題である。

- 地方政府レベルにおける持続可能な森林管理への低い関心

KPH は、予算不足のほかにも、地方政府の間の持続可能な森林に対する低い関心という問題を抱えている。2014 年までに 28 の KPH を発足させるため、MoFR はディストリクトやリージェンシーに対して KPH の設置を求める省令を近々施行する予定である。しかし、現実には地方政府の持続可能な森林管理に対する関心はきわめて低く、これまで MoFR の呼びかけにはほとんど応じていない。例えば MoFR が KPH に関するワークショップを開催し、地方政府の政策決定者に出席を呼びかけても、ほとんどの場合代理人が出席する。

こうした状況を是正するため、トレーニング・ワークショップの開催やテレビコマーシャルの放映などを通じて、MoFR はより広い層を対象に、持続可能な森林に関する啓蒙活動や情報提供を実施することを検討している。

以上の分析や、ICCSR などの一次資料をもとに、本報告書では各セクターの開発課題を次のように特定する。

表 6.1.3 セクター別開発課題

	セクター	開発課題
[緩和策] より良い天然資源管理とエネルギー集約度の向上	森林・泥炭地	1. 森林および泥炭地における火災の減少 2. 劣化した森林の回復 3. 森林減少を防止するためのプランテーション管理 4. 優先流域の回復(250 万 ha のマングローブ、森林、泥炭地、湿地) 5. 生物多様性の保護
	エネルギー・運輸	1. 地熱発電の推進 2. 運輸部門における燃料転換
	廃棄物	1. 廃棄物・廃水管理
[適応策] 災害リスクの軽減	水	1. 水供給の地域間格差の解消
	海域・沿岸部・島嶼部	1. 早期警報システムの推進
	農業	1. 食糧安全保障の推進
	保健	1. 伝染病の防止

次節では、これらの開発課題に関する指標を提示する。しかしその前に、中央省庁間だけでなく、中央省庁と地方政府との間の政策調整の問題を指摘しておきたい。なぜなら、

²⁷ BAPPENAS は KPH による営利活動を検討している。Basah Hernowo (Director for Forestry and Water Resources Conservation, BAPPENAS)へのインタビュー、2010 年 3 月 3 日。

これは効率的な気候変動政策の実施を可能にする環境を整える上で重要な問題だからである。そこで、次に国家機構変動協議会(DNPI)および森林減少・劣化からの温室効果ガス排出削減 (REDD)に関する最新の動向を述べる。

- 省庁間の連絡体制

2008年の大統領令第46号は新たにDNPIを発足させ、DNPIに国家政策の策定、国家行動計画、国際交渉に関する権限を与えた。DNPIはUNFCCCへの窓口機関として、国家通報を提出している。しかし、DNPIは政府関係者だけでなくNGO関係者も含む様々な利害関係者から構成されているため、委員の間の意見対立が激しく、これまで十分に機能しているとは言えない状況が続いてきた。

こうした状況を是正するため、国民福祉省(MfPW)はDNPIの事務局を同省のもとにおき、改革に着手した。MfPWは、インドネシア政府がより統合された気候変動政策を実施できるように、DNPIの改革案を省内で検討中である。²⁸同案によると、ワーキング・グループの長にはこれまでのようにNGO関係者ではなく関係省庁の局長級が就任する。また従来の6つのワーキング・グループに加え、新たに海洋資源と、中央・地方レベルの能力強化を扱う2つのグループが発足する。²⁹

- 森林減少・劣化からの温室効果ガス排出削減 (REDD)戦略の見直し

調整のとれた、統合的な国家気候変動政策を実施する上で、国民福祉省(MfPW)は、地方分権化が地方政府による独自の動きを促している点を懸念している。例えば地方政府の中には、REDDプロジェクトに関して、自らが当事者となって海外のNGOと協定を締結する事例が起きた。こうした事態を是正するため、MfPWはREDDをプロジェクト・ベースでなく、プログラム・ベースで実施してゆくことを検討している。³⁰

6.2 セクター別の課題

6.1.3で特定された開発課題について、以下の指標を提案する。

(1) 森林・泥炭地

1) 森林および泥炭地における火災の減少

areas of forest fires, number of hotspots (Kalimantan, Sumatera, Sulawesi)

2) 劣化した森林の回復

extent of forest (Gol, FAO), number of KPHs, areas of KPHs, number of REDD projects, established areas of community forest, rehabilitated areas under Gerhan

3) 森林減少を防止するためのプランテーション管理

areas of production forest, areas of protection forest, areas of conservation forest, areas

²⁸ Asep Karsidi(Deputy Coordination for Social Vulnerability, MfPW)へのインタビュー、2010年3月8日。

²⁹ 同上。現在のワーキング・グループは、①緩和、②適応、③技術移転、④財政、⑤ポスト京都国際交渉、⑥LUCFである。

³⁰ Asep Karsidi(同上)へのインタビュー。

of deforestation (Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua, Jawa, Bali and Nusa Tenggara), areas of natural forest concessionaires, forest products (timber and non timber), export value of forest products (plywood, pulp, veneer sheets, particle board, fiberboard), import value of forest products (plywood, pulp, veneer sheets, particle board, fiberboard), contribution of forestry sector to GDP, number of illegal logging, rate of legal wood exported

- 4) 優先流域の回復(250万 ha のマングローブ、森林、泥炭地、湿地)

areas of critical land (excluding coastal areas), areas of critical land

- 5) 生物多様性の保護

number of conservation forest (for biodiversity), number of foreign visitors to nature recreational parks, number of destinations of nature tours

- (2) エネルギー・運輸

- 1) 地熱発電の推進

primary energy supply by geothermal, electrification rate

- 2) 運輸部門における燃料転換

share of final energy consumption by the transport sector

- (3) 廃棄物

- 3) 廃棄物・廃水管理

GHG emission from solid waste, GHG emission from waste water, GHG emission from human sewage

- (4) 水

- 1) 上水供給の地域間格差の解消

quantity of water supply, water storage capacities, improved water source

- (5) 海域・沿岸部・島嶼部

- 1) 早期警報システムの推進

number of floods, number of affected people by floods, number of land slides, number of affected people by land slides

- (6) 農業

- 1) 食糧安全保障の推進

decrease in productivity due to prolonged droughts, share of irrigated land in arable land and permanent crops, rate of severely malnourished children under five, food diversification

(7) 保健

1) 伝染病の減少

number of affected people from dengue fever, number of people suffering from respiratory problems due to forest fires

6.3 インドネシア政府による取り組み

次表は、本報告書で特定した7つの優先課題と、それに関連した開発課題について、インドネシア政府の取り組みを示したものである。法令やプログラムの例を記載している。

表 6.3.1 インドネシア政府の取り組み例

セクター	開発課題	インドネシア政府の取り組み例
森林・泥炭地	1. 森林および泥炭地における火災の減少	Government Regulation no. 45/2004 on Forest Protection
	2. 劣化した森林の回復	KHP regulation
		Presidential Decree no.4/2005 on Combating Illegal Logging
		REDD regulations (2008, 2009) Low Carbon Growth Society
	3. 森林減少を防止するためのプランテーション管理	Forest structuring, forest management plan and forest utilization (Revision of Government regulation no.34/2002)
		Forest Concessionary and Forest Product Collection in Production Forest
4. 優先流域の回復	The National Movement on Forest and Land Rehabilitation (GERHAN, 2004-2009)	
	Mangrove and Coastal Vegetation and Planting	
5. 生物多様性の保護	Conservation of Natural Resources and its Ecosystem	
エネルギー・運輸	1. 地熱発電の推進	Energy Mix 2025
		Law no. 23/2003
		Government regulation no. 59/2007
		Ministry of Finance regulation no.178/2007 MoEMR Ministerial regulation no. 269/2008
	1. 運輸部門における燃料転換	Modal Shifting
廃棄物	1. 廃棄物・廃水管理	the Law number 28 of 2008 on Solid Waste Management regulating the provision of solid waste management at all levels
水	1. 水供給の地域間格差の解消	Law no. 14/1999 on Forestry
		Law no.7/ 2004 on Water Resources
		National Partnership on Saving the Water
		rehabilitation of 133 water basins in Integrated

セクター	開発課題	インドネシア政府の取り組み例
		water resource management
		Special Allocation Fund in Environmental Sector 2007
海域・沿岸部・島嶼部	1. 早期警報システムの推進	Law on National Disaster Management
		Inter-governmental public-private dialogue on a National Action Plan for Disaster Risk Reduction
		Local Action Plans for Disaster Risk (Yogyakarta, Central Java, and Maluku)
		Disaster Friendly House
		Preparation of vulnerability mapping
農業	1. 食糧安全保障の推進	education programs (Climate Field School in Indramayu)
		water-saving plants
		improved water storages
		bio-energy generation devices using manure
保健	1. 伝染病の防止	NA

6.4 他ドナーの支援動向

次の表は、様々な報告書やインタビューをもとに、7セクターおよび開発課題について、外国のドナー機関の支援状況をまとめたものである。

表 6.4.1 外国ドナーによる支援状況

セクター	開発課題	分野	ドナー機関および支援内容
森林・泥炭地	1. 森林および泥炭地における火災の減少	森林火災	Kalimantan Forests and Climate Partnership (AusAID)
			Peat land rehabilitation project in Central Kalimantan (GTZ)
			South Sumatera Forest Fire Management Project (EC)
			Climate change, forest and peat lands in Indonesia (CIDA)
	2. 劣化した森林の回復	違法伐採	Responsible Asia Forestry and Trade (US)
			Development and Implementation of Guidelines to control illegal logging for sustainable forest management (ITTO)
			Global Initiative on Forests and Climate (AusAID)
			Forest Law Enforcement, Governance and Trade (EU)
			Forest Governance and Trade Programme (UK)
			Strengthening Prevention of Illegal

セクター	開発課題	分野	ドナー機関および支援内容
			Logging (NW)
			ASEAN Regional Prevention of illegal logging (UNDOC)
		REDD	demo projects-AU(1), GE(3), ITTO(1), KOICA(0)
			Forest Monitoring Assessment Initiative (WB)
			Readiness Program (WB)
			4 projects under "Low Carbon Growth Society" (TNC)
		KPH 能力育成	GTZ (in Belau, Malinau, Kapus Huln), USAID (US), NW
		コミュニティ支援	community driven conservation (WB, CIDA),
			Communal management of tropical forests and reforestation of degraded grassland as an integrated strategy for rural development (EU)
			Multi stakeholder forestry programme (DfID)
		Small grant program for natural resources management	
	3. 森林減少を防止するためのプランテーション管理	---	NA
	4. 優先流域の回復	---	CTI (ADB, US)
			COREMAP (ADB, WB)
	5. 生物多様性の保護	---	Komodo Island Tourism Project (IFC)
			Kayan Mentaran National Park Management Project (GTZ)
			OCSP Programme (Mutli-Stakeholder Initiative)
Orang Utan Conservation Service (TNC)			
Medium sized biodiversity protection (WB, GEF)			
Integrated coastal management programs (CIDA, ADB, WB)			
Debt-for-Swap (US)			
エネルギー・運輸	1. 地熱発電の推進	---	WB
	2. 運輸部門における燃料転換	---	ADB, GE, France
廃棄物	1. 廃棄物・廃水管理	コミュニティ支援	Western Java Environmental Management Project (WB)
			Metropolitan Sanitation Management

セクター	開発課題	分野	ドナー機関および支援内容
			and Health Project (ADB)
			ProLH (GTZ)
水	1. 水供給の地域間格差の解消	コミュニティ支援	Integrated Citarum Project (ADB)
			Water Finance Program
			Environmental Service Program (US)
海域・沿岸部・島嶼部	1. 早期警報システムの推進	災害リスク軽減	Safer Communities for Disaster Risk Reduction in Development (UNDP, DfID)
			WB
		脆弱性分析	AusAID, GTZ
農業	1. 食糧安全保障の推進	災害リスク軽減	Climate Field School in Indramayu (Asian Disaster Preparedness Center), GTZ
		灌漑	ADB
保健	1. 伝染病の防止	デング熱	campaign (Indonesian Red Cross)
			Environmental Service Program (US)

AusAID=Australian Agency for International Development

WB=World Bank

CIDA=Canadian International Development Agencies

DfID=UK

GE=Germany

IFC=International Finance Corporation

NW=Norway

KOICA= Korea International Cooperation Agency

TNC=The Nature Conservancy

UNODC=United Nations Office on Drugs and Crime

この表より、気候変動に関連した支援は、森林・泥炭地、廃棄物など特定のセクターに偏っていることがわかる。開発課題の中には、比較的支援が手薄になっているものがある。たとえば、プランテーションの管理、優先流域の回復、地熱発電の推進、運輸部門における燃料転換、適応策としての食糧安全保障や伝染病の防止が該当するであろう。

(1) JICAの支援 Mapping JICA's position amongst other donor partners

表 6.4.1 に対し、JICAの支援状況を加えたものが、次表である。

表 6.4.2 Mapping JICA's Contributions

Developmental Issues	area	JICA	Other Donors
森林・泥炭地			
1. 森林および泥炭地における火災の減少	森林火災	✓	AusAID, GTZ, EC, CIDA
2. 劣化した森林の回復	違法伐採		US, ITTO, AusAID, EU, UK, NW, UNDOC
	REDD	✓ (2012~)	AU, GE, ITTO, KOIKA, WB,

Developmental Issues	area	JICA	Other Donors
			TNC
	KPH 能力強化		GTZ USAID, NW
	コミュニティ支援	✓	WB, CIDA, EU, DfID
3. 森林減少を防止するための プランテーション管理	---		
4. 優先流域の回復	---	✓	ADB, WB, USAID
5. 生物多様性の保護	---	✓	IFC, GTZ, DfID, TNC, WB, GEF, USAID, CIDA, ADB
エネルギー・運輸			
1. 地熱発電の推進	---	✓ (2010~)	WB
2. 運輸部門における燃料転換	---	✓ (2011)	ADB, GE, France
廃棄物			
1. 廃棄物・廃水管理	コミュニティ支援	✓	WB, ADB, GTZ
水			
1. 水供給の地域間格差の解消	コミュニティ支援	✓	ADB, US
海域・沿岸部・島嶼部			
1. 早期警報システムの推進	災害リスク軽減		UNDP, DfID, WB
	脆弱性分析		AU
農業			
1. 食糧安全保障の推進	災害リスク軽減		Asian Disaster Preparedness Centre, GTZ
	灌漑	✓	ADB
保健			
1. 伝染病の防止	デング熱		Indonesian Red Cross, US

(2) JICA の戦略的支援分野

表 6.4.2 で行ったマッピングから、JICA の戦略的位置づけが明らかになる。JICA による気候変動関連支援は、森林・泥炭地、廃棄物、水、農業にわたり、優先セクターのほとんどを網羅している。エネルギー・運輸セクターについては、支援が間もなく始まる場所である。

しかし、いくつかの開発課題については、JICA は他のドナーよりも遅れをとっている。森林・泥炭地については違法伐採、REDD、KPH、海域・沿岸部・島嶼部については災害リスク軽減が挙げられる。さらに、海域・沿岸部・島嶼部における脆弱性分析や、森林・泥炭地におけるプランテーション管理、保健における伝染病の防止については、他ドナーを含め、十分な支援は行われていない。

これらの情報とインタビュー調査を総合すると、インドネシア政府は KPH に対する支援のほか、地方政府やローカル・コミュニティにおける能力育成や、脆弱性分析を通じて、災害リスクの軽減の分野において、JICA により積極的な支援を期待していると

言えよう。このほかにも、UN-REDD チームからは、REDD プロジェクトを JICA と共同で実施することについて強い関心が示された。³¹また、大きな潜在性があるにもかかわらず、地熱発電は政府の期待どおりには推進されていない。これらの課題ならびに伝染病の防止や廃棄物という緊急を要する課題が、JICA の戦略的分野であろう。

6.5 データシート

Long Term National Development Plan (RPJPN, 2005-2025)
Plans and programs to mainstream climate change issues into national development are:
1. protection and conservation of natural resources by (1) review of policies on natural resource protection and conservation (2) protection of natural resources against uncontrolled exploitation (3) protection against forest fires (4) management and protection of biodiversity against extinction, on land, coasts, and sea (5) partnership building with universities, local communities, NGO and private sector for the protection and conservation of natural resources (6) spatial planning and zoning for the protection of natural resources, especially in areas prone to tectonic earthquakes, tsunamis, floods, drought and other hazards
2. implementation of Program to Development Capacity Natural Resources and Environmental Management
3. implementation of Program to Improve Quality and Access of Information on Natural Resources and Environment
Medium Term National Development Plan (RPJMN, 2010 – 2014)
Among eleven national priorities, climate change related policies and programs are:
Priority 3 “Health” 1. public health programs providing access to clean water resources with 67% of population and access to basic sanitation facilities with 75% of population before 2014 3. health facilities improvement of availability and quality of hospital services international accredited in major cities (at least 3 in 2012 and 5 in 2014)
Priority 5 “Food Security”: 6. adaptation to climate change concrete steps related to adaptation to and anticipation of climate change for food and agricultural systems
Priority 8 “Energy” 4. alternative energy in electricity generation increased utilization of RE including geothermal (up to 2,000MW in 2012 and 5,000 MW in 2014), coal bed methane (2011~), solar, micro-hydro & nuclear (gradually) 6. conversion to the use of gas

³¹ Ravi Prabhu(United Nations Environment Programme)へのインタビュー、2010年3月3日。

<p>expansion of the kerosene conversion program to gas to cover 42 million head of the family in 2010; use of natural gas as the fuel of urban public transport in Palembang, Surabaya, and Denpasar</p>
<p>Priority 9 “Environment and Disaster Management”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. climate change promotion of peat land management, increase areas of rehabilitation by 500,000ha/y, reduce deforestation rate 2. environmental damage control waste water pollution control, emission control in 680 industrial and service activities in 2010, reduction of hotspots of forest fires by 20%/y and decrease pollution level by 50% in 2014, termination of environmental damage in 11 watersheds 3. early warning system Guarantee Over Early Warning System Tsunami and Early Warning System Weather (2010~), Early Warning System for Climate (2013~) 4. disaster management improvement of disaster response capabilities of all the provincial governments
<p>Sectoral Development Strategy (RENSTRA, RAN-PI(2007-2050), ICCSR(2010-2029))</p>
<p>I. better management of natural resources and improvement of energy intensity [mitigation]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. forestry, peat land, mangrove, marine and coastal areas: hotspot reduction, forest degradation, mangrove and coastal vegetation planting, coral reef rehabilitation, expansion of Marine Protection Area 2. energy and transportation: Energy Mix 2025 3. waste: waste management
<p>II. reduction of disaster risk [adaptation]</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. water: rehabilitation of 11 prioritized river catchment areas 5. marine, coastal areas, and small islands: spatial planning for coastal area based on carrying capacity approach 6. food security: food diversification, prohibition on conversion of high productivity rice-field land, research and development for resilience crops 7. health: improvement of environment sanitation, research on climate change borne diseases, disease surveillance and health protection, control on vector spread disease, improvement of communication, information and education, early warning system 8. monitoring and information: establishment of automatic weather station 9. resilient infrastructure: anticipate high rainfall intensity, building designs to cope with tropical storms, vertical community housing, road construction to cope with sea level rise
<p>Developmental Issues</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. forestry, peat land, and mangrove: [mitigation](1) reduction of fires in forests and peat lands (2)rehabilitation of degraded forests, (3)better management of plantation for deforestation, (4) rehabilitation of priority watersheds (2.5 million ha mangrove, forest, peat, and swamps), [adaptation] (5) protection of biodiversity 2. energy and transportation: [for mitigation] (1)promotion of geothermal, (2) promotion of fuel switch in transportation

3. waste: [mitigation] (1)reduction of solid waste management
4. water: [adaptation] (1)addressing regional gaps in supply
5. marine, coastal areas, and small islands: [adaptation] (1)promotion of early warning
6. agriculture: [adaptation] (1)promotion of food security
7. health: [adaptation] (1)reduction of vector-borne diseases

Basic Indicators				
INDICATOR	UNIT	VALUE	REMARKS	DS
1.1 land area	million ha		http://www.fao.org/forestry/fra/fra2005/en/	FRA
1.2 forest area (1990, 2000, 2005)	million ha		1990, 2000, 2005	FRA
1.3 area change in total forest (1990-2000, 2000-2005)	%		1990-2000, 2000-2005	FRA
1.4 GHG emissions from deforestation	MtCO ₂ e (million)		p.363 1990-2005	WDI
1.5 average share of total GHG emissions from deforestation	%		p.363 1990-2005	WDI
1.6 non-timber forest resources	USD per capita		p.368 2000	WDI
1.7 timber resources	USD per capita		p.368 2000	WDI
2.1 GHG emissions from energy	MtCO ₂ (million)		p. 362 2005	WDI
2.2 share of annual GHG emission from energy in world total	%		p. 362 2005	WDI
2.3 carbon intensity (CO ₂ per ton of oil equivalent)	MtCO ₂		p. 362 2005	WDI
2.4 share of renewable energy in total primary energy supply	%		p. 364 2006	WDI
2.5 electrification rate	% of population		p. 364 2000-2006	WDI
3.1 GHG emissions from waste	Gg CO ₂ e		1994 http://unfccc.int/di/DetailByParty.do	UNFCCC
4.1 population	millions		p. 378	WDI
4.2 average annual growth of	%		p. 378 2000-2008	WDI

population				
5.1 number of people affected by droughts	thousands		p. 366 1971-2008	WDI
5.2 number of people affected by floods and storms	thousands		p. 366 1971-2008	WDI
5.3 economic losses from droughts	1,000 USD		p. 366 1971-2008	WDI
5.4 economic losses from floods and storms	1,000 USD		p. 366 1971-2008	WDI
5.5 population in low-elevation coastal zones	%		p. 366 2000	WDI
5.6 area in low-elevation coastal zones	%		p. 366 2000	WDI
6.1 arable land	million ha		p. 367 2005	WDI
6.2 share of irrigated land	% of cropland		p. 367 2003	WDI
6.3 projected agricultural impacts-change in agricultural yield (2000-2025)	%		p. 367 2000-2050	WDI
6.4 prevalence of child malnutrition (children under 5 years old)	%		p. 382 2006	WDI
7.1 access to improved sanitation facilities (% of population)	%		p. 382 2006	WDI

WDI=World Bank, "World Development Indicators" (WB, 2010)

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTICS/0,,contentMDK:20535285~menuPK:1192694~pagePK:64133150~piPK:64133175~theSitePK:239419,00.html>

FRA=FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), "Global Forest Resources Assessment," (FAO, Rome, 2006) <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2005/en/>

UNFCCC=United Nations Framework Convention on Climate Change
<http://unfccc.int/di/DetailledByParty.do>

Bibliography

BAPPENAS, Reducing carbon emissions from Indonesia's peat lands: Interim Report of a Multi-Disciplinary Study (Jakarta, Indonesia, BAPPENAS, 2009)

Ministry of Forestry, Framework of 2010-2014's Strategic Plan (Jakarta, Indonesia, Ministry of Forestry, November 2009)

Ministry of Home Affairs, Direktorat Jenderal Bina Pembangunan Daerah, Rumusan Hasil Lokakarya Nasional Tindak Lanjut Hasil Woc Dan Cti Dalam Mengantisipasi Global Warming

Ministry of Home Affairs, Peraturan Menteri Dalam Negeri No.x/2010 Tentang Pedoman Pengelolaan Sumber Daya Di Wilayah Laut, Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa(draft)

Ministry of Home Affairs, Rencana Tindak Lanjut Lokakarya Nasional Dalam Rangka, Mengantisipasi Global Warming (12 December, 2000)

PEACE (Pelangi Energi Abadi Citra Enviro), Indonesia and Climate Change: Current Status and Policies (Jakarta, Indonesia, PEACE, 2007)

Government of Indonesia, Presidential Decree of the Republic of Indonesia No.46/2008 on National Agency on Climate Change (4 July, 2008)

UNDP (United Nations Development Programme) Indonesia, Summary for Policy Makers: Indonesia Second National Communication under the United Nations Framework Convention on Climate Change (Jakarta, Indonesia, UNDP Indonesia, November, 2009).

<http://www.undp.or.id/pubs/docs/Final%20Country%20Report%20-%20Climate%20Change.pdf>

UNDP Indonesia, The other half of climate change: Why Indonesia must adapt to protect its poorest people, (Jakarta, Indonesia, UNDP Indonesia, 2007)

UNODC (United Nations Office on Drugs and Crimes) Countering forest crimes in the ASEAN region-Joint UNDOC-ASEAN project (Project Document, 2009)

UNODC, Countering Illegal Logging and the linkage between Forest Crime and Corruption in Indonesia (Project Document, 2009)

UNODC, REDD and Governance in Indonesia: feasibility studies on corruption and law enforcement (Project Document, 2009)

Climate Change
Basic Indicators

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEV-1: forestry and peat land								
1	areas of forest fire	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008 (http://www.fao.org/DOCREP/005/AC778E/AC778E11.htm)	Y	annual		MoFR
2	number of hotspots in Kalimantan	number		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	number of hotspots in Sumatera	number		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR, TGHK(Forest Use Agreement)
	number of hotspots in Sulawesi	number		http://dds.bps.go.id/eng/	Y			BPS
3	extent of forest (GOI)	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	extent of forest (FAO)	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
4	number of KPHs	number		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
5	areas of KPHs	ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
6	number of REDD projects	number		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
7	established area of Community forest	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
8	rehabilitated areas under Gerhan	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
9	areas of production forest	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
10	areas of protection forest	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
11	areas of conservation forest	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
12	areas of deforestation (Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua, Jawa, Bali&Nusa Tenggara)	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
13	rate of deforestation	%		http://rainforests.mongabay.com/deforestation/2000/Indonesia.htm	Y			Mongabay
14	areas of natural forest concessionaires	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
15	forest products (timber-log)	m3		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	forest products (timber-sawn)	m3		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	forest products (timber-plywood)	m3		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	forest products (non timber-rattan)	ton		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	forest products (non timber-gum resin)	ton		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	forest products (non timber-resin)	ton		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
16	export value of forest products (plywood)	million USD		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	export value of forest products (pulp)	million USD		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	export value of forest products (veneer)	million USD		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	export value of forest product (particle board)	million USD		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	export value of forest product (plywood)	million USD		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
17	import value of forest product (plywood)	million USD		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR

Climate Change
Basic Indicators

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
	import value of forest product (pulp)	million USD		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	import value of forest product (veneer)	million USD		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	import value of forest product (particle)	million USD		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
	import value of forest product	million USD		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
18	contribution of forestry sector to GDP	%		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
19	number of illegal logging	case		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
20	rate of legal wood exported	million kg		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
21	areas of critical land (excluding coastal areas of critical land)	million ha		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
22	number of conservation areas (for biodiverse)	number		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
23	number of foreign visitors to nature recreational parks	number		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
24	number of destinations of nature tours	person		Forestry Statistics of Indonesia, 2008	Y	annual		MoFR
DEV-2: Energy and Transportation								
1	primary energy supply by geothermal	%		Handbook of Energy and Economic Statistics in Indonesia	Y	annual		http://www.esdm.go.id/publikasi/statistik.html
2	share of final energy consumption by the transport sector	%			Y	annual		http://www.esdm.go.id/publikasi/statistik.html
DEV-3: Waste								
1	GHG emission from solid waste	MtCO ₂		"Indonesia and Climate Change: Current Status and Policies," p.33	Y			WRI, Climate Analysis Indicators Tools, http://cait.wri.org
2	GHG emission from waste water	MtCO ₂		"Indonesia and Climate Change: Current Status and Policies," p.33	Y			WRI, Climate Analysis Indicators Tools, http://cait.wri.org
3	GHG emission from human sewage	MtCO ₂		"Indonesia and Climate Change: Current Status and Policies," p.33	Y			WRI, Climate Analysis Indicators Tools, http://cait.wri.org
DEV-4: Water								
1	quantity of water supply	thousand m3		www.tempointeraktif.com	Y			Ministry of Health
2	improved water source	%	% of population with access	http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTICS/0,contentMDK:20398986_menuPK:64133163_pagePK:64133150_piPK:64133175_theSitePK:23941900.html	Y	annual		WDI
DEV-5: Marine, coastal areas, and small islands								
1	number of floods	number		Ministry of Public Works, Water Resources Division, 2009		annual		

Climate Change
Basic Indicators

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEV-6: Agriculture								
1	decrease in productivity due to prolonged droughts	ha		"Indonesia and Climate Change: Current Status and Policies," p.47 http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/publications_studies/statistical_yearbook/FAO_statistical_yearbook_2007-2008/e06.xls	Y			Departemen Pekerjaan Umum, 2006
2	share of irrigated land in arable land and permanent crops	%		http://dds.bps.go.id/eng/tab_sub/view.php?tabe =1&daftar=1&id_subyek=30&notab=40	Y	annual		FAO Statistical Year Book 2009
3	rate of severely malnourished children under five	%		http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/food_security_statistics/DietNonStarchyFoodsEnergyEn.n.xls	Y	annual		BPS
4	food diversification (Contribution of Non-starchy foods to total Dietary Energy	%			Y	annual		FAO
DEV-7: Health								
1	number of affected people from dengue	number		ICCSR, p. 32				BAPPENAS

Note AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source
BPS=Badan Pusat Statistik

DEV-1: Forestry and peat land

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	areas of forest fire	million ha	n.a.	n.a.	29,072.0	14,331.0	38,389.2	3,545.4	3,344.0	5,502.5	32,198.6	7,078.3	6,793.0	9,790.9
2	number of hoisposts in Kalimantan	number	n.a.	n.a.	937	13,088	38,274	21,255	33,655	7,641	83,235	15,371	n.a.	n.a.
	number of hoisposts in Sumatera	number	n.a.	n.a.	665	5,609	26,720	17,557	27,195	31,107	52,325	16,854	n.a.	n.a.
	number of hoisposts in Sulawesi	number	n.a.	n.a.	0	1,085	2,898	1,119	1,186	346	3,558	1,294	n.a.	n.a.
3	extent of forest (GOI)	million ha	n.a.	n.a.	143.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	120.4	120.4	120.4
	extent of forest (FAO)	million ha	116.5	n.a.	97.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	88.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
4	number of KPHs	number	0	0	0	0	0	0	0	1	6	10	11	n.a.
5	areas of KPHs	ha	0	0	0	0	0	0	0	98,400	402,880	481,420	0.21	n.a.
6	number of REDD projects	number	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
7	established area of Community forest	million ha	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.33	0.32	0.24	0.12	0.22	n.a.
8	rehabilitated areas under Gerhan	million ha	0	0	0	0	0	0.29	0.46	0.49	0.68	0.33	0.34	n.a.
9	areas of production forest	million ha	64.4	n.a.	66.30	n.a.	58.25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	areas of protection forest	million ha	30.3	n.a.	33.5	n.a.	33.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
11	areas of conservation forest	million ha	18.8	9.67	17.79	n.a.	20.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
12	areas of deforestation (Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua, Jawa, Bali&Nusa Tenggara)	million ha	n.a.	n.a.	n.a.	1.01	0.92	1.90	0.63	0.96	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
13	rate of deforestation *1	%	-1.61	-1.61	-1.61	-1.91	-1.91	-1.91	-1.91	-1.91	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
14	areas of n.a.tural forest concession.a.ires	million ha	n.a.	n.a.	39.16	36.42	28.08	27.80	27.82	27.72	28.78	28.27	26.16	n.a.
15	forest products (timber-log)	m3	25,312,000	24,850,061	13,798,240	11,155,400	9,004,105	11,423,501	13,548,938	24,222,638	21,792,144	31,491,585	31,984,442	n.a.
	forest products (timber-sawn)	m3	3,117,000	2,014,193	2,789,543	674,868	623,495	762,604	432,967	1,471,614	679,247	587,402	530,688	n.a.
	forest products (timber-plywood)	m3	9,415,000	9,122,401	4,442,735	2,101,485	1,694,405	6,110,556	4,514,392	4,533,749	3,811,794	3,454,350	3,353,479	n.a.
	forest products (non timber-rattan)	ton	n.a.	36,256	94,752	23,836	17,779	127,295	1,880,503	221,381	24,554	3,153	132,579	n.a.
	forest products (non timber-gum resin)	ton	n.a.	47,960	n.a.	580	n.a.	4,592	38,435	27,098	3,210	850	n.a.	n.a.
	forest products (non timber-resin)	ton	n.a.	n.a.	3,342	2,921	1,131	4,401	2,722,866	9,131	11,087	648	24,867	n.a.
16	export value of forest products (plywood)	million USD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,576.8	1,374.6	1,506.6	1,402.0	1,533.4	n.a.
	export value of forest products (pulp)	million USD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	588.7	932.7	1,124.0	1,065.6	1,422.4	n.a.
	export value of forest products (veneer sheets)	million USD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	33.0	9.3	19.9	6.4	30.1	n.a.
	export value of forest product (particle board)	million USD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	11.6	5.3	4.6	2.4	1.1	n.a.
	export value of forest product (fibreboard)	million USD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	47.2	55.0	49.3	70.8	56.1	n.a.
17	import value of forest product (plywood)	million USD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3.7	8.8	23.5	23.7	28.0	n.a.
	import value of forest product (pulp)	million USD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	511.6	496.6	542.9	590.6	944.0	n.a.
	import value of forest product (veneer sheets)	million USD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	19.3	19.5	25.5	7.4	31.9	n.a.
	import value of forest product (particle board)	million USD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	8.2	10.4	20.6	35.4	63.0	n.a.
	import value of forest product (fibreboard)	million USD	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	17.2	20.3	20.7	23.6	43.5	n.a.

Climate Change
Time-series Data

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
18	contribution of forestry sector to GDP	%	n.a.	n.a.	1.18	1.03	0.97	0.91	0.88	0.81	0.90	0.91	0.81	n.a.
19	number of illegal logging	case	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	97	690	1,655	316	n.a.	n.a.
20	rate of legal wood exported	million kg	n.a.	n.a.	n.a.	6,272.58	6,620.97	6,298.06	4,773.80	521.64	4,866.79	4,324.55	4,530.82	n.a.
21	areas of critical land (excluding coastal areas)	million ha	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.73	0.10	0.54	0.31	0.57	n.a.
	areas of critical land	million ha	n.a.	n.a.	23.24	n.a.	n.a.	n.a.	74.02	n.a.	77.80	n.a.	n.a.	n.a.
22	number of conservation areas (for biodiversity) *2	number	280	203	356	17.80	18.33	n.a.	22.71	22.70	22.70	22.81	496	n.a.
23	number of foreign visitors to n.a.ture recreation.a.i parks	number	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	109,771	49,949	9,161	9,521	31,734	n.a.
24	number of destin.a.tions of n.a.ture tours	person	n.a.	203,870	1,247,933	1,727,964	726,728	905,540	896,731	964,993	835,639	11,625,635	2,141,632	n.a.

Note AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, Chin.a. and India), ORG: Origin of the Source

*1: <http://rainforests.mongabay.com/deforestation/2000/indonesia.htm>

*2: no data in n.a.tion.a.i park and grand Forest Park for year 1990 and 1995

Climate Change
Time-series Data

DEV-6: Agriculture

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	decrease in productivity due to prolonged droughts	ha	n.a.	18,462	n.a.	145,545	298,678	430,258	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2	Share of irrigated land in arable land and permanent crops	%	n.a.	14.5	13.5	13.5	n.a.	n.a.	11.6	12.0	12.0	n.a.	n.a.	n.a.
3	rate of severely malnourished children under five	%	n.a.	n.a.	7.53	6.30	7.47	8.55	8.80	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
4	food diversification (Contribution of Non-starchy foods to total Dietary Energy	%	27	27	n.a.	n.a.	n.a.	30	30	30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

DEV-7: Health

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	number of affected people from dengue fever	number	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	28,077	n.a.	n.a.	156,767	98,869	n.a.

Note AVL: Availability, FRQ: Frequency ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, Chin.a. and India), ORG: Origin of the Source

Climate Change
Basic Indicators' Data

DEV-1: forestry and peat land

No.	Indicator	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India
1	land area	million ha	181.1	0.5	17.6	23.0	32.8	65.7	29.8	0.06	51.0	32.5	932.7	297.3
2	forest area(1990)	million ha	116.5	0.31	12.9	17.3	22.3	39.2	10.5	0.0	15.9	9.3	157.1	63.9
	forest area(2000)	million ha	97.8	0.28	11.5	16.5	21.5	34.5	7.9	0.0	14.8	11.7	177.0	67.5
	forest area(2005)	million ha	88.4	0.27	10.4	16.1	20.8	32.2	7.1	0.0	14.5	12.9	197.2	67.7
3	annual change rate in forest (1990-2000)	%	-1.7	-0.8	-1.1	-0.5	-0.4	-1.3	-2.8	0.0	-0.7	2.3	1.2	0.6
	annual change rate in forest (2000-2005)	%	-2.0	-0.7	-2.0	-0.5	-0.7	-1.4	-2.1	0.0	-0.4	2.0	2.2	0.0
4	GHG emissions from deforestation (1990-2000)	million ha	1,459	na	84	na	139	158	70	na	na	na	57	na
5	GHG emissions from deforestation (1990-2000)	%	25.9	na	1.5	na	2.5	2.8	1.2	na	na	na	1.5	na
6	non-timber forest resources (2000)	per capita	115	na	na	na	188	na	17	na	55	na	29	14
7	timber resources (2000)	per capita	346.00	na	na	na	438	na	90	na	92	na	196	59

DEV-2: energy and transportation

No.	Indicator	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India
1	GHG emissions from energy (2005)	MtCO2	349	na	na	na	138	na	77	43	214	81	5,060	1,149
2	share of annual GHG emission from energy in world total (2005)	%	1.31	na	na	na	0.52	na	0.29	0.16	0.81	0.31	19.06	4.33
3	carbon intensity (CO2 per ton of oil equivalent) (2005)	MtCO2	1.98	na	na	na	2.09	na	1.76	1.39	2.13	1.58	2.94	2.14
4	share of renewable energy in total primary energy supply (2006)	%	3.7	0	0.1	na	0.9	2.0	22.9	0.0	0.9	3.9	2.2	1.9
5	electrification rate (2000-2006)	% of population	54	99	20	na	98	11	81	100	99	84	99	56

DEV-3: waste

No.	Indicator	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India
1	GHG emissions from waste (1994)	Gg CO2e	8,440.32	na	272.37	240.43	26,914.50	na	7,094.78	211.16	739.56	2,565.02	#####	23,233.00

Climate Change
Basic Indicators' Data

DEV-4: water

No.	Indicator	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India
1	population (2008)	million	228	na	15	6	27	49	90	5	67	86	1,326	1,140
2	average annual growth of population (2000-2008)	%	1.3	na	1.7	1.7	1.9	0.9	1.9	2.3	1.0	1.3	0.6	1.4

DEV-5: marine, coastal areas, and small islands

No.	Indicator	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India
1	number of people affected by droughts (1971-2008)	thousands	121	na	172	112	0	na	172	na	618	161	9,642	25,294
2	number of people affected by floods and storms (1971-2008)	thousands	206	na	251	123	15	na	2,743	na	929	1,749	53,460	22,314
3	economic losses from droughts (1971-2008)	1,000 USD	4,216	na	3,632	26	0	na	1,696	na	11,166	17,082	522,350	61,608
4	economic losses from floods and storms (1971-2008)	1,000 USD	62,572	na	8,634	8,657	28,039	na	164,362	na	132,709	157,603	4,791,624	1,055,375
5	population in low-elevation coastal zones (2000)	%	19.6	na	23.9	0.0	23.5	na	17.7	na	26.3	55.1	11.4	6.3
6	area in low-elevation coastal zones (2000)	%	9.3	na	7.4	0.0	6.2	na	7.7	na	6.9	20.2	2.0	2.5

DEV-6: agriculture

No.	Indicator	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India
1	arable land (2005)	million ha	23.0	na	2.0	na	na	10.1	5.7	na	14.2	6.6	143.3	159.7
2	share of irrigated land in cropland (2003)	%	12.4	na	24.0	na	na	17.0	14.5	na	28.2	33.7	35.6	32.9
3	projected agricultural impacts- change in agricultural yield (2000-2050)	%	-17.7	na	-3.3	na	na	-15.4	-14.3	na	15.9	-11.4	8.4	-12.2
4	prevalence of child malnutrition (children under 5 years old) (2000-2007)	%	24.4	na	28.4	36.4	na	29.6	20.7	3.3	7.0	20.2	6.8	43.5

DEV-7: health

No.	Indicator	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India
1	access to improved sanitation facilities (% of population) (2006)	%	52.0	na	28.4	48.0	60.0	82.0	78.0	100.0	96.0	65.0	65.0	28.0

7 都市環境 (廃棄物・下水道)

7.1 概要

インドネシア政府 (GOI) は公衆衛生サービス、環境条件および国民の健康の向上に取り組んでいる。このような取り組みはミレニアム開発目標 (MDGs) の達成努力の中に確約され、また中期国家開発計画 (RPJMN) 2010 年～2014 年にも含まれる。

インドネシアにおける都市環境管理は以下のような関連法規に盛り込まれている。

- 固形廃棄物管理に関する法律 2008 年第 18 号
- 長期国家開発計画 (RPJPN) 2005 年～2025 年に関わる法律 2007 年第 17 号
- 水資源に関する法律 2004 年第 7 号
- 国家開発計画の手続きに関する政令 2006 年第 40 号
- 飲料水供給開発に関する政令 2005 年第 16 号
- 中期国家開発計画 (RPJMN) 2010 年～2014 年に関する大統領令 2010 年第 5 号
- 下水管理システム解決における国家開発政策および戦略に関する公共事業省令 2008 年第 16/PRT/M/2008 号

7.1.1 長期国家開発計画 (RPJPN) 2005 年～2025 年

長期国家開発計画 (RPJPN) 2005 年～2025 年は向こう 20 年単位における総合的な開発の方向性とガイダンスを与え、中期国家開発計画 (RPJMN) の策定と実施の参考としての機能を持つ。

長期国家開発計画 (RPJPN) 2005 年～2025 年に関わる法律 2007 年第 17 号によれば、都市環境開発における政府の焦点は、以下のものとなる。

- アクセシビリティ、品質、サービス範囲を高めようとする公共の基本的なニーズを満たすのに十分なインフラ施設の提供。
- インフラ施設管理の改善。持続可能な開発という公共の基本的なニーズを伴うもの。
- 保健分野の人的資源の質の改善。医療施設へのアクセス改善のためのもの。
- 公害や環境破壊のコントロールと持続的管理。生活の質を改善し、環境保全機能を維持するためのもの。

7.1.2 中期国家開発計画 (RPJMN) 2010 年～2014 年

中期国家開発計画 (RPJMN) 2010～2014 年は、長期国家開発計画 (RPJPN) 2005 年～2025 年で明らかになったビジョンを達成するためのステップとなる。

中期国家開発計画 (RPJMN) 2010 年～2014 年に関する大統領令 2010 年第 5 号によると、汚水、固形廃棄物、下水分野において 4 つの国の優先事項が以下の通り存在する。

- 生活共同体活性化の促進
- 専門機関の設置
- 汚水管理の改善
- 廃棄物の処理および排水施設の管理の能力向上

MDG における基本的な衛生設備利用率の目標は 2015 年に 75.34%とされる。この

MDG における目標を達成するためにインドネシア政府は、汚水処理プラント (IPAL) と糞尿汚泥処理プラント (IPLT) を 2014 年末までに少なくとも 65% に達するよう建設する必要があり、またさらなる汚水処理サービスの開発と糞尿汚泥が原因の河川汚染を現時点の 45% まで軽減することが 2014 年末までに必要とされる。

7.1.3 分野別戦略計画

国家開発計画の手続きに関する政令 2006 年第 40 号によると、すべての計画を RPJMN 2010 年～2014 年と国家機関の戦略的計画 (Renstra) 2010 年～2014 年に同期させなければならない。

公共事業省は最近、その戦略計画 2010 年～2014 年を策定したが、正式にはまだ公表されていない。国家衛生の戦略的計画の抜粋によると次のような方針と戦略が、計画の主要な焦点とされる。

- 衛生施設へのアクセスの増加
- 地域社会と民間の参加の改善
- 法律執行の強化
- 制度の開発
- 資金調達の強化

7.1.4 開発課題とその他特定課題の概要

2010 年 2 月、公共事業省により主催された下水道と水環境の問題に関するセミナーによると、汚水についての開発課題は次のとおり。

- 安全衛生への低アクセス
- 生活排水処理の重要性についての人々の意識の欠如
- 生活排水処理システムのため不十分な立法
- 生活排水処理を組織化する上での貧弱な地域の役割
- 高コストなオフサイトの廃棄物システム開発を妨げる限定的な政府の資金調達

その他の開発課題は、ごみ処理場から浸透する廃水による汚染と、民間部門の汚水への投資などである。

(1) 最終ごみ処理場からの浸出水による汚染

最終ごみ処理場である **Bantar Gebang** (ジャカルタ近郊) から周辺共同体の浅い井戸に影響を与える浸出水が確認されている。2002 年には、水のサンプル採取と分析が行われた結果、いくつかの化学物質や微生物が含まれていた (表 7.1.1 を参照)。分析の結果、結論として臭気、色、鉛の点からは飲み水として安全とされたが、pH、鉄、マンガン、ナトリウム、大腸菌の点から飲むのに有害とされた。

表 7.1.1 ジャカルタ Bantar Gebang の浅い井戸から採取された水の研究室分析結果(2002 年)

Parameter	Unit	Value	Standard
a. Physical :			
- Odor	-	no odor	Standard allowed : no odor
- Color	TCU	< 2	Maximum allowed of TCU scale : 50
- pH	-	< 6.5	Range allowed : 6.5 - 9.0
b. Chemical (heavy metals)			
- Iron	mg/l	0.112-3.891	Maximum allowed : 1 mg/l
- Manganese	mg/l	0.016-9.301	Maximum allowed : 0.01 mg/l
- Lead	mg/l	0.005-0.019	Maximum allowed : 0.05 mg/l
- Sodium	mg/l	5.82-6.819	Maximum allowed : 0.1 mg/l
c. Microbiology :			
- E. coli bacteria	MPN/100 ml	0-4	Maximum allowed : 0 MPN / 100 ml

Source: Laboratory test of water samples from shallow wells in Bantar Gebang, Jakarta, October 2002, quoted from a book titled Garbage Disaster by Bagong Suyono in Data on Drinking Water and Environmental Sanitation (AMPL), June 2009.

スマランでは、別の最終ごみ処理場が Jatibarang、Gunungpati にある。スマラン市による固体廃棄物システムのマスタープランによると、2003 年、この処理場からの浸出水が近くの川の汚染を引き起こした。浸出水は、Kripik 川に流れ込み、242.6mg/l の生物学的酸素要求量 5 (BOD5) をもたらした。Kreo 川にも浸出し BOD5 を 116.5mg/l まで減少させた。汚染水はスマランの Kaligarang まで流れ、BOD5 は 20.3mg/l になっていた。最終的に、スマラン市の飲料水処理プラントでは BOD5 は 9.2 mg/l であった。周辺村落による川への廃棄物の不法投棄により河川汚染はひどくなっている。

(2) 劣悪な衛生環境による負の影響

インドネシアでの衛生の経済への影響：2008 年 10 月に経済衛生イニシアチブ (ESI) の下、カンボジア、インドネシア、ラオス、フィリピン、ベトナムで実施された調査の研究報告書および 2009 年 6 月の WSP の飲料水と環境衛生 (AMPL) に関するデータは劣悪な衛生環境下での負の影響を指し示す。120,043,770 件もの下痢、寄生虫、皮膚病/アトピー性皮膚炎、失明、A 型/E 型肝炎と 24,242 件の死亡例が示されている。加えて、財務上の損失は 10,735 十億ルピア相当である。これは、公衆衛生の向上によって軽減することができるが、国にとっての巨額の損失である。

さらに、2007 年の世界銀行の調査によると、インドネシアでの劣悪な衛生による年間の損失は 58 兆ルピアまたは GDP の 2.3 % 相当になるという。

(<http://www.sanitasi.or.id>)

2009 年 12 月 8 日に副大統領は演説を行い、劣悪な衛生による汚染は川の水 (75%) と浅層地下水 (80%) に重大な影響をもたらしたと述べた。14,000 トン以上の糞便と 176,000m³ の尿が汚染された 75% の川を汚染した (<http://www.sanitasi.or.id>) 。

(3) 固形廃棄物利用に対する民間部門からの限られた投資

2009年6月の固体廃棄物における国家行動計画、MPW2003内の飲料水と環境衛生（AMPL）に関するデータによると、固形廃棄物管理における民間部門の役割はわずか5%で、残りは政府の役割となっている。MDGの目標は2015年における民間部門の貢献が30%となっている。

クリーン開発メカニズム（CDM）の導入後、近年、海外からの一部の投資家がインドネシアでの廃棄物からエネルギーの変換処理を考えている。広くこの国に存在する不使用粗大ごみは、限られた化石燃料に替わり、環境親和性の高い再生可能エネルギー源となりえる。多くの国際機関はエネルギー節約と気候変動の緩和のためにあらゆる努力を惜しまない。この報告書内のCDM上のほとんどのデータは、2009年のCDMの国家委員会から引用したものである。

オーストラリアからの排出量削減会社（ERC）は2010年に西ジャワ州チレボンのKopiluhurにある最終ごみ処理場に10十億ルピアを投資する予定である。このプロジェクトは廃棄物を電力を生成するためのガスへと変換する。このプロジェクトこそCDMプロジェクトである。同様のプロジェクトはバンテン州タンゲランで実施されている。このプロジェクトは、ごみ処理場の周辺から多くの労働者雇用が期待されている。（2009年11月9日付 Radar Cirebon Newspaper）

Gikoko Bekasi-LFG フレアプロジェクト：このプロジェクトはPT.Gikoko Kogyo Indonesia（日本からの投資家）とブカシ市政府および国際復興開発銀行との共同事業であり、西ジャワ州ブカシのSumurbatuにある最終ごみ処理場を対象とする。1日あたり700m³の廃棄物の分解から生成されたメタンガスは、収集ののち、清浄な空気施設で焼却される。このごみ処理場で生成される温室効果ガスは、効果的に削減される。オランダのCDM施設の信託基金を管理する国際復興開発銀行は、2012年の終わりまでCO²と同等の認証排出削減量（CER）250,000トンを購入する。国際復興開発銀行とPT Gikokoとの間の正式な合意に基づき、利益の17%はごみ処理場内のごみ収集者に供与され、彼らの生活向上とごみ収集作業の増加にあてられる。このプロジェクトは、ポンティアナックとパレンバンでも同様に模倣される。

PT. Navigat Organic Energy Indonesia（英国の投資家）は、バリSuwungで最終ごみ処理場からの廃棄物を処理する。この最終ごみ処理場は、バリ島南部、すなわち、デンパサール、タバナン、およびギャニャールを範囲とする。このプロジェクトから産まれる製品は、堆肥、ガラス、金属、燃料や電気となるバイオマスである。GALFAD（ガス化、ごみ処理地ガス、嫌気性吸収）と呼ばれる技術を採用されている。このごみ処理場は2004年に建設され、バリ州政府とPT. Navigat Organic Energy Indonesiaにより管理されている。2007年5月にCDMとして登録されたバリ島での最初のプロジェクトであった。6haの土地を有し、1日あたり約800トンの廃棄物を処理し、9.6メガワットの電力を作り出すことができる。

(4) 固形廃棄物管理に関する法律 2008年第18号に続く地方自治体による行動計画の遅滞

インドネシア政府は廃棄物管理に関する法律 2008年第18号を公布した。この法律は、5年以内に開放ごみ処理型の最終処分場（TPA）の完全閉鎖を含むそれぞれの行動計画の策定を地方自治体に義務付けている。加えて、同法は固形廃棄物管理に関する周辺地域間の地域協力と固形廃棄物の削減を奨励している。一般的に、法律が社会に浸透

するのに約 2 年間かかる。

法律の公布前に、各地域の固形廃棄物管理に関する地方条例が必要であり、一部の地域では、条例は廃棄物管理のための住民からの毎月の徴収を含んでいる。住宅からの固形廃棄物の収集と一時的なごみ処理場（TPS）への輸送において、各地域自身がそれを管理する必要がある。各家庭は毎月または廃棄物収集のたびにサービス対価を支払わなければならない。

法律 2008 年第 18 号は、固形廃棄物管理に関するすべての以前の規制より厳格なインパクトを与える。開放型ごみ処理場の閉鎖は地方自治体にとって、土地取得のコストが必要でどうも簡単な問題ではない。特に首都圏/大都市では、建設、運営、維持の問題も無視できない。加えて、技術的には、衛生的な処理場が適切に設計される必要がある。

地方自治体は法律の公布を前に、次のようにそれぞれの地域の条例を準備している。地方議会での法令化は長期のプロセスであり、特別な予算も必要である。

(5) 少数の地域規模の最終ごみ処分場

法律 2008 年第 18 号に示される固形廃棄物管理における地域協力は、いくつかの地域が共同で、特に首都圏/大都市において、最終処分場の管理にあたることを意味する。これまで、国内に 5 つの計画中もしくは新たに建設された地域規模の最終処分場がある。ジャカルタ、バンドン（西ジャワ）、パレンバン（南スマトラ）、バタム（リアウ諸島）、およびマカッサル（南スラウェシ州）である。

ソロ市（中部ジャワにおける大都市）は、その近隣自治体である **Karanganyar** と **Sragen** とともに地域規模の最終処分場を設立する計画をもつ。場所はじきに決定される。シンガポールからの外国人投資家が決定されている。ドイツの技術が最終処分場で採択される。

7.2 分野開発課題

多くの問題が存在するものの、都市環境の分野での鍵となる課題はいくつか選択される。選択基準は、課題が測定可能な（定量的）時系列統計の指標を持っているか、課題がこの分野の問題、ボトルネック、制約への主要な決定要因であるかというものである。

7.2.1 固形廃棄物

固形廃棄物分野では 2 つの開発課題がある。それぞれの課題における指標は次のとおり。

(1) 固形廃棄物処分施設の提供は次に示すように政府の優先事項ではない。

1) 衛生施設提供のための限られた政府予算
衛生施設提供のための限られた政府予算の問題には次のような指標がある。

2008 年時点で、公衆衛生改善のための政府予算は公共事業全体の予算に比べ、非常に低く、固形廃棄物管理のための予算は 1.6% である。加えて、予算全体が増加しているにもかかわらず、固形廃棄物管理のための政府予算の割合は 2005 年から 2008 年まで

減少傾向である。2006 年だけでも、廃水管理の予算は公共事業全体のわずか 0.2% であった。ほとんど無視された存在である。

中期国家計画 2010 年～2014 年の行動計画によると、公共事業省は 210 地区の最終処分場の施設を改善し、250 か所の統合固形廃棄物処理場（3R アプローチ採用）を開発し、250 か所の固形廃棄物収集施設（機器/車両）を提供するために、5.5 兆ルピアもの予算を計上している。それぞれの地域は 1～5 か所の最終処分場をもつことになる。一部の地方政府では、まだ最終処分場のデータを中央政府へ提出していない。この報告書の情報は既存のデータに基づいている。種別については、最終処分場の 82.9% は開放型ごみ処理場、15.3% は計画埋立地、4.2% は衛生埋立処分である。（表 7.2.1 参照）

表 7.2.1 インドネシアにおける種別ごとの最終処分場数 2008 年

No.	Type of disposal site	Number	%	Ave. area (ha)	Remarks
1	Sanitary landfill	16	4.2%	14.10	
2	Controlled landfill	58	15.3%	10.10	Including 1 unit of semi-controlled landfill
3	Open dumping	315	82.9%	5.29	
4	Under construction & land acquisition	5	1.3%	-	nil at the time of reported
5	No longer being used	2	0.5%	-	still exists in official report; being replaced by other disposal sites
	Total	396			

Source: Statistics of Public Works, DG Human Settlements, Ministry of Public Works, 2009

非公式には、西ジャワにおける衛生埋立法を利用した最終処分場は、熟練労働者不足と必要な施設の欠落により計画通りの方式で運営されていない。

衛生埋立が非常に小さな割合であることは、建設と運営、メンテナンス費用がかなり高く、地方自治体の予算が限られていることを意味する。地方自治体の職員の技術的な能力は、この場合には主要な決定要因ではない。

2) 都市部での固形廃棄物の狭いサービス範囲

固形廃棄物量は 2000 年から 2007 年にかけて増加傾向を示し、2007 年には 62,970 トンに及んだ。固形廃棄物のサービス範囲は 2001 年から 2009 年にかけて拡大傾向であった。2001 年には 32.1% で、2009 年には 65.0% のほぼ 2 倍となった。しかし、この成果はなお RPJM2004 年-2009 年での目標の 70% を下回っている。中央政府の予算の割合は年々減っているが、それぞれの地区で固形廃棄物管理のための予算を自治体独自で持っている。

2009 年 6 月の飲料水と環境衛生（AMPL）のデータにある固形廃棄物に関する国家行動計画、MPW2003 によると、固形廃棄物の 95% が政府によって管理され、残りの 5% が民間部門によるものである。この比率は、固形廃棄物の利用、管理に対し、民間部門の関心が欠けていることを示す。2015 年における MDG の目標は、民間部門のシェアを 30% まで増加させることである。

3) 中央政府により毎年提供、建設される限られた施設

1995年から2004年の期間のデータを利用する。残念なことに、それ以降の期間の統計情報は形式が一貫していない。設備を提供するための中央政府の予算は年々減少している。政府は1995年に164台のダンプトラックと54か所の最終処分場を提供した。

上記の3つの指標により、中央政府は固形廃棄物管理のための施設の提供を優先していないと結論される。地方分権の下で、ほとんどの公共サービスは自治体によって提供されることが期待される。しかし、実際には、自治体が提供できるサービスには限りがあるのが現状である。この状況は主に地方自治体の限られた人的資源が原因である。

(2) 健康に対する国民の意識の欠如

健康に関する国民意識の欠如は、次の指標により測定することができる。

1) 低い識字率

政府は識字教育プログラムに大きな成功をおさめ、データを示したが1995年から2007年の期間のデータがそれを示しているが、1995年に10.21%だった非識字者が2007年には8.13%となっている。しかし、公衆衛生、固形廃棄物処理、環境への配慮についての教育を提供する観点からは、政府はその促進を強化し、固形廃棄物管理と同様、環境の清潔さと公衆衛生に値する包括的なパッケージを用意する必要がある。

2) 貧困率の高さ

2005年には人口の16.0%が貧しい共同体に属するとされる。年間所得でみる貧困のしきい値は、2004年において1,849,503ルピアであった。2000年以降2008年まで、貧困層グループの一部は減少した。これは、政府の成功といえる。それでもまだ、このグループは数が多く、未熟な産業労働者の平均所得は非常に貧しい地域を表す。2005年には、労働者の平均年間所得は945,400ルピアで、貧困のしきい値以下だった。5人の家族が1人の労働者の所得に頼ると仮定すると、一人当たりの所得は極めて低いものとなる。労働者のこの平均所得も年間22,265,000ルピアである一人当たりの国民所得と比較することはとてもできない。

確かに、他の指標もあるが、それは定量化することは簡単ではない。少なくともこれら2つの指標は、貧しい人々のほとんどは廃棄物収集手数料を払うことが不可能なので、健康生活に関する国民意識が欠けているという結論を簡単に導く。

7.2.2 排水

(1) 排水施設提供は優先的ではない

排水施設の課題は、予算配分額と建設済施設の容量を指標として測定される。

1) 限られた予算の衛生施設

固形廃棄物の際と同様に、同じ変数や数字を使用する。排水も含めた衛生改善のための政府予算は、全体的な公共事業予算に比べ非常に低い。

2) 限られた容量の建設済施設

主な建設運河の長さは2000年から2008年にかけて減っている。加えて、二次水路（排水渠など含む）の建設も2000年から2004年にかけて減少し、2005年に増えた。これは新内閣が開発プログラムに大きな変化をもたらしたと理解される。一時的貯水池は2000年に3か所提供された。サービス提供対象人口の目標は排水施設の建設または提供の量と平行して重要視された。

(2) 不十分な排水設計

自然災害の発生、特に洪水の発生は、排水溝設計上の課題を測定する指標として使用される。

既存の排水溝設計は、もはや現在のこの国の洪水の条件を適切に考慮していない。降雨量は、既存の運河と排水溝の能力を上回っている。20 あるいは 50 年の出現期間の降雨量を設計レビューにおいて考慮することが必要である。

(3) 健康に関する国民意識欠如

健康と衛生の国民意識に関する課題は、低い識字率とインドネシアのほとんどの共同体における経済的水準により計測可能である。この状況は公共促進とその他の拡張サービスを取り行うことを難しくしている。政府は、簡単に普及し、普通の人々が理解できる包括的な促進プログラムを考案する必要がある。

7.2.3 汚水

(1) 汚水施設の提供は優先事項ではない

汚水施設の課題が政府の優先事項とされていないことは、衛生施設に対する予算割当と、インドネシアでは多くの人々がトイレへのアクセスがないこと、提供済みしくは建設済の衛生施設からみてとれる。

1) 限られた予算の衛生施設

固形廃棄物の際と同様に、同じ変数や数字を使用する。衛生改善、特に汚水のための政府予算は、全体的な公共事業予算に比べ非常に低い。

政府は公共衛生サービスに多くの投資をしている。ただし、この金額は標準コストを大きく下回っている。1974 年から 2004 年の間、予算は一人当たり 200 ルピア/年とされた。2005 年から 2009 年には一人当たり 5,000 ルピア/年に増加したが、基本的な衛生サービスのための標準的な予算は一人当たり 47,000 ルピア/年であるべきである。この標準は、副大統領が 2009 年 12 月 8 日に述べたものである (<http://www.sanitasi.or.id>)。

2009 年にはインドネシア政府は 2.5 兆ルピアの予算を割り当てた。2010 年には、予算は同額とさらに 375 十億ルピアの特別割当予算 (DAK) が加算され、449 の地方自治体に割り当てられた。 (<http://www.sanitasi.or.id>) DAK は、地方歳入歳出予算 (APBD) からの予算における地方自治体割合を促進する意図がある。

2) 人口の高い割合においてトイレへのアクセスがない

2000 年から 2004 年の期間中、自宅のトイレを持つ人口の割合は約 60%とされ、13% が共同トイレを、4% が公衆トイレ使用し、約 23% がトイレへのアクセスを持たないとされる。表 7.2.1 はトイレを使用していない人口の割合を示している。

表 7.2.2 トイレを使用していない人口の割合 (2009)

Year	Percentage to Population (%)
2004	25.94
2005	24.38
2006	37.81
2007	22.65

Source: Material of Workshop on Municipal Sanitation Development, Jakarta, 20-21 June 2009 in Data on Drinking Water and Environmental Sanitation (AMPL), June 2009

3) 限られた提供済、建設済の施設

中央政府によって提供、建設された施設のデータは 1995 年から 2006 年の期間で利用できる。中央政府は、1995 年に 2 台の排泄物運搬車、24 か所の公共浴場/トイレ、108,521 か所の公衆トイレと 1 基の共同浄化槽を提供した。これは 5.5 百万人へと提供された。しかし、設備提供のための中央政府予算は時間の経過とともに減少し、2004 年には、政府はのみ 2 か所の汚水処理プラント (IPAL) /排泄物処理プラント (IPLT) と 2 台の排泄物運搬車のみ、70,500 人だけに提供された。

使用される汚水システムの種類は、人口の 71.06%は現場の (ローカル) システムを利用し、2.33%は遠隔地の (中央収集型) システムを使用している (Susenas、2007 年)。MDG の目標は、2015 年までに、安全な飲料水へのアクセスを持たない人々が減少し、適切な衛生施設が 50%まで改善されることである。(下水管理システム解決における国家開発政策および戦略に関する公共事業省令 2008 年第 16/PRT/M/2008 号)

RPJM2004 年~2009 年は、合計 388 基の汚水処理プラントが建設されるとしているが、2010 年 2 月時点では 280 基の処理プラントが完成したのみである。2009 年 6 月 20 日~21 日にジャカルタで開催された都市衛生開発のワークショップの資料 (飲料水と環境衛生 (AMPL) のデータ、2009 年 6 月、表 SO-113-04) には、108 基の差は目標に沿うよう建設される必要があると。

約 70 百万人、安全衛生へのアクセスを持たず、そのうち 19 百万人都市地域に居住し、調達能力に限界がある (<http://www.sanitasi.or.id>)。

4) 毎年中央政府によって提供、建設される限られた施設

中央政府によって毎年提供、建設された施設に関するデータは 1995 年から 2006 年の期間について利用できる。中央政府は、1995 年に 2 台の排泄物運搬車、24 か所の公共浴場/トイレ、108,521 か所の公衆トイレと 1 基の共同浄化槽を提供した。これは 5.5 百万人へと提供された。しかし、設備提供のための中央政府予算は時間の経過とともに減少し、2004 年には、政府は 2 か所の汚水処理プラント (IPAL) /排泄物処理プラント (IPLT) と 2 台の排泄物運搬車のみ提供した。

それぞれの地域は 1~4 か所の汚水処理プラントを持つことになる。残念なことに、多くの地方政府が中央政府へ汚水処理プラントのデータを提出していない。この報告書の情報は既存のデータに基づいている。インドネシアには汚水処理プラントは 7 種類ある。4 分の 1 は単なる安定化池で特別な処理はない。それらのいくつかのみ、非常に洗練された処理法が採用される。つまり、ほとんどの汚水処理プラントは一般河川に流し込むには完全に安全ではないことを意味する。(表 7.2.2)

表 7.2.3 インドネシアにおける種類別汚水処理プラント数, 2008

No.	Type	Number	%	Ave. proc. cap. (m ³ /day)
1	Stabilization Pond	5	25%	52,300
2	Aerated Lagoon *)	8	40%	20,335
3	Extended Aeration	1	5%	800
4	Rotating Biological Contactor (RBC)	2	10%	3,200
5	Up flow Anaerobic Sludge Blanket (UASB)	2	10%	n.a.
6	Oxidation Pond	1	5%	117
7	Oxidation Ditch	1	5%	5,500
	Total	20		

Notes: *) including 1 mix of Aerated lagoon + UASB

Source: Statistics of Public Works, DG Human Settlements, Ministry of Public Works, 2009

すべての地域が、それぞれの糞尿汚泥処理プラントを持っているわけではない。残念なことに、多くの州政府は、（その州にある）糞尿汚泥処理プラントのデータを中央政府に提出していない。この報告書の情報は既存のデータに基づいている。糞尿汚泥処理プラントは報告の通り 4 種類ある。ほとんど（66%）は単なる安定化池であり、特別な処理はない。それらのうちのいくつかのみ、大腸菌を全滅させるための非常に洗練された処理法を採用している。ほとんどの糞尿汚泥処理プラントは主要な排水溝に流される前にあるものとして完全に安全ではないことを意味する（表 7.2.4 参照）。

汚水システムの種類では、人口の 71.06%に当たる人が現場（ローカル）システムを使用しており、2.33%が遠隔地（中央収集型）システムを使用している（Susenas、2007）。遠隔地（中央収集型）汚水システムはたったの 11 都市で稼働している。一方、現場システムは、環境を汚染する可能性を秘めている浄化槽を使用する。

表 7.2.4 インドネシアにおける種類別糞尿汚泥処理プラント数, 2008

No.	Type	Number	%	Ave. proc. cap. (m ³ /day)
1	Stabilization Pond	19	66%	55
2	Oxidation Ditch	3	10%	157
3	Inhofe Tank	6	21%	125
4	Clarifier	1	3%	20
	Total	29		

Source: Statistics of Public Works, DG Human Settlements, Ministry of Public Works, 2009

MDG の目標は、2015 年までに、安全な飲料水へのアクセスを持たない人々が減少し、適切な衛生施設が 50%まで改善されることである。（下水管理システム解決における国家開発政策および戦略に関する公共事業省令 2008 年第 16/PRT/M/2008 号）

2009 年までに建設された汚水処理プラントは 280 か所ある。RPJMN2004 年～2009 年での目標である 388 か所と比較すると、108 か所の差がある。（2009 年 6 月 20 日～21 日にジャカルタで開催された都市衛生開発のワークショップの資料（飲料水と環

境衛生（AMPL）のデータ、2009年6月、表 SO-113-04）による）

(2) 健康に対する国民の意識の欠如

健康の国民意識に関する課題は、低い識字率と貧困の共同体の高い割合とトイレを持たない人の高い割合により計測可能である。

7.3 インドネシア政府による取り組みと努力

7.3.1 3R 活動

インドネシア政府は固形廃棄物管理に関する法律 2008 年第 18 号を公布し、すべての地方自治体に、それぞれの地域の固形廃棄物管理に関する条例を制定することを奨励した。この法律に基づいて、固形廃棄物管理と政策の方向性は以下ようになる。

- 廃棄物のもとから制限
- その発生源または一時的なごみ処理場（TPS）において再利用すべき廃棄物を仕分け、処理する
- 仕分けされた廃棄物を発生源および TPS から回収
- 仕分けされた発生源と TPS からの廃棄物を処理場もしくは最終ごみ処理場（TPA）に輸送する
- 処理場で再利用処理を施す
- TPA での廃棄物処理は環境安全に留意される必要がある

インドネシア政府ははじめに 3R プログラムを促進し、2005 年から 2015 年までの間に 5 百億ルピアの予算を 3R の公共促進とプロモーション、キャンペーンに投じる（固形廃棄物に関する国家行動計画、公共事業省より）。

工業省環境エネルギー資源研究開発センターの出す 3R プログラムによると、インドネシア政府は、最初の 5 年間で有機性廃棄物の 5%を処理可能とし、次の 5 年間で 10%、さらに次の 5 年間で 15%と計画している。加えて、非有機廃棄物については最初の 5 年間で 8%、次の 5 年間で 12.5%、さらに次の 5 年間で 15%が処理される。

国内廃棄物、居住地、商業地、オフィスからの廃棄物 3R の概念を使用して管理する必要がある。人々が参加することが推奨される。3R のアプローチを使用した共同体の例を次の表に示す。

表 7.3.1 3R アプローチを使用した共同体の例

Community/Company	Location	Activity	Achievement
1. Kampung Banjarsari	Cilandak, South Jakarta	3R, composing and re-greening	Reduced waste volume of disposing to TPA up to 50%
2. Bina Ekonomi Social Terpadu (BEST)	Mustika Tigaraksa, Tangerang district, West Java	Sorting, recycling and composting in TPS	Reduced waste volume of disposing to TPA up to 54%
3. Yayasan Bina Karta Lestari (Bintari)	Bukit Kencana Jaya, Semarang, Central Jawa	Sorting for reselling and recycling	Reduced waste volume of disposing to TPA up to 60%

Community/Company	Location	Activity	Achievement
4. University of Surabaya (Pudakota)	Kampung Rungkut LorIII, Surabaya, East Jawa	Sorting for reselling, recycling and re-greening	Sorting done by 90% of community members and 100% of waste is composted
5. Pengelolaan Sampah Terpadu	Pondok Pekayon Indah, South Bekasi, West Jawa	Composting of waste at regional scale, handcraft originated from used plastics, bottles, paper and eggshells, re-greening	Compost production: 2 tons/ month from 6 tons of organic waste, reduced waste volume of disposing to TPA up to 70%
6. Cibangkon	RT 08/RW 11, Kelurahan Cibangkong, Kecamatan Cikapundung, South Bandung, Bandung, West Jawa	Biological composting	Compost production: 300kg/ month, reduced waste volume of disposing to TPA up to 88%
7. Perumnas Monang-Maning	Perumnas Monang-Maning, Tegal Kertha village, West Denpasar, Denpasar, Bali	Composting at household scale, waste management at regional scale by developing eco center, environment-friendly family program, waste picker group	Compost production: 1 ton/ month and 100 liters liquid compost/month, reduced waste volume of disposing to TPA up to 80%.
8. Pilot Project on Recycling of Tetra Pak's Paper Pack	Bandung, West Jawa	Recycling and environment-friendly program at schools	Recycling at paper manufacturer with 98% re-pulping process, collector networking at 12 TPS, recycling 6.7 tons; collector networking at 31 TPS in East Jawa with recycled production of 20 tons
9. City Planning and Sanitation Service	Sragen District, Central Jawa	Sorting, recycling and composting	Reduce waste volume and transport cost
10. Sanitation and Landscape Service	Surabaya city, East Jawa	Sorting organic and on-organic waste (3R program) and selling non-organic waste	Reduce waste volume of disposing to TPA up to 17%.
11. Environmental and Sanitation Service	Bangli district, Bali	Environment contest at banjar, village, sub-district and district levels	Clean environment

Source: Waste Management Program in Indonesia,
<http://gec.jp/gec/en/Activities/ecotown/FY2008/06amrizal.pdf>

7.3.2 クリーン開発メカニズム(CDM)

廃棄物をエネルギーに変換することはクリーン開発メカニズム (CDM) 活動として分類される。この構想は気候変動緩和への参加を通じて採用された。CDM の国家委員会

(2010)によると、CDMに参加するプロジェクトは2005年以降増加している。2009年にはCDMの理事会は24のプロジェクトを登録したが、CDMの国家委員会は計104のプロジェクトを承認した。

既存および計画中のCDMプロジェクトには多くの種類の活動が含まれる。特に固形廃棄物の処理に関するものである。CDMプロジェクトに含まれる種類は以下のとおり。

A. 固形廃棄物処理

1. メタンガスを回収することにより、最終ごみ処理場の廃棄物を電気エネルギーへと変換する。
2. メタンガス収集のための豚糞尿処理。
3. ポートランドセメント生産と砂糖工場のための、部分的な燃料の石炭からバイオマス残留物（もみ殻やのこぎりくず）への変換。
4. 粒子基板の生産からの、のこぎりくずと木材チップからバイオマスへの処理。
5. きのみ農家における電力代替のバイオガス使用。
6. ヤシ油生産所からの堆肥廃棄物。
7. 都市廃棄物の堆肥。

B. 汚水、廃液処理

1. タピオカでんぷん生産廃液（メタン解凍）の電気エネルギーへの変換処理。
2. タピオカでんぷん工場での廃水処理において嫌気性反応炉を利用してメタンガス発生を回避。
3. 生活排水処理施設での汚水処理（メタン回収）

C. 排ガス処理

1. 石油と天然ガスからLPGを生産し、凝縮する際の炎、CO²のテールガスを電気エネルギーに変換する処理。
2. 木材工場と硫黄回収装置からの廃熱を利用し電力を生成。

PT Indocement Tunggal Prakarsaではポートランドセメントの代替燃料を使用して炭素排出を削減している。これはインドネシアでも、東南アジアでも初めてではない。このプロジェクトは、気候変動枠組条約によって認証されている。

LPG生産を行うPT Odira Energy Persadaも、テールガスからLPGと石油へ処理する技術で、気候変動枠組条約のCDM理事会から認証されている。

技術評価および応用機構（BPPT）は2つのCDMプロジェクトに特にエネルギー分野で参加している。加えて、プルタミナとPLNのようないくつかの国営企業は、CDMプロジェクトに関与する。

1.3.2章で述べられたように、オランダグリーン開発メカニズム施設に代わって国際復興開発銀行が最終ごみ処理場においての廃棄物の電気エネルギーへの変換処理に携わっている。

2012年までのCDM市場は32～35億トンの認証排出削減量（CER）となる。京都議定書の附属書1に記載される工業国は附属書1以外の発展途上国への投資を行うことになり、CERに対して対価を支払う。インドネシアはまだ現時点では、CDMの小さな利益を享受しており、CERの世界市場の1.5%である。インドネシア政府は国内により多くのクリーンエネルギーの採用を見込んでいる。

インドネシア政府はCERの支払いを得るためにCDMプロジェクトへの民間部門の関

与を促進する予定である。CDM プロジェクトは、温室効果ガス（GHG）の削減や吸収をもたらさなければならず、それは測定可能で現実的でなければならない。プロジェクトでは、プロジェクトがないと仮定した通常の状態に比べて、排出量が削減されたことを明らかにしなければならない。

排出量削減にはコストが必要であることが知られている。環境親和性のあるプロジェクトは事業税減税などのインセンティブが必要である。炭素クレジットはあらゆる分野の潜在的な排出量緩和努力のために興味深いものになる必要がある。CDM を採用するには、制度、金融、技術、政策上の制約がある。したがって、政府による政策と規制を通じた排出量削減のための現実的な支援解決策がまさに求められている。

7.4 JICA による支援

(1) 人々の清潔な水に関する世界の貧困に対する安全な飲料水と基本的な公衆衛生の提供のための米日提携構想

2002 年 9 月、米国と日本は人々の清潔な水に関する構想を南アフリカ共和国ヨハネスブルグでの持続可能な開発に関する世界首脳会議で打ちあげた。この構想は、米国と日本が共同作業で安全な水と、衛生施設を世界の貧困に苦しむ人々に提供するために作られた。2015 年までに「安全な飲料水と基本的な衛生施設への持続的なアクセスがない人々の割合」を半減させる、という目標を含む MDG を達成するため、この構想を拡大し、国際的な努力を加速させている。

2002 年の持続可能な開発に関する世界首脳会議では、米国が正式に、二国間援助プログラムを通して水に関するプロジェクトを支援するために **Water for the Poor Signature Initiative** を立ち上げたことを発表した。米国は水と衛生のプロジェクトのための政府開発援助（ODA）を 2003 年に始まる 3 年間で 970 百万ドル準備することを確約した。2 年後には、米国は 17 億ドルを提供し、そのうちの 5.3 百万ドルが、USAID の信用保証に使用され、それが民間部門由来の 171 百万ドルの融資をもたらした。2000 年から 2004 年の間、日本は水と衛生のための ODA を 46 億ドル提供した。第 4 回世界水フォーラムでは、日本は貢献を強化するために、水と衛生に関する拡大提携構想（WASABI）を立ち上げた。

2003 年、米国、日本は、フィリピン、インドネシア、ジャマイカの 3 カ国を共同作業の相手国とした。第 4 回世界水フォーラムでは、米国と日本は 4 番目の国としてインドを追加した。共同作業の焦点は、水や汚水処理インフラに係る資金調達であり、日本国際協力銀行（JBIC）の ODA と米国国際開発庁（USAID）の部分信用保証を使用していた。米国国際開発庁と JBIC は 2005 年 6 月 9 日に覚書（MOU）に調印した。このパートナーシップは、インドネシアの水資源管理を促進するための共通課題を支援し、水や廃棄物管理を共同作業の重要なリンクとして認識している。最新の構想であるメダンの水と廃棄物管理プロジェクト（MWWMP）は USAID を介して実施される。

(2) JICA の活動

長い間、JICA は世界全体で、インドネシアを含む途上国支援をしている。インドネシアへの JICA の支援は都市環境衛生の開発が含まれる。JICA の支援を受けた国は 2005 年度には、アフリカ、ラテンアメリカ、南、東ヨーロッパ、オセアニア、ASEAN 諸国

を含むアジアにまたがる。インドネシアでの都市環境に関連したいくつかの JICA の現在の大きなプロジェクトには公衆衛生は含まれていないが、少なくとも活動の一つとして実施されている。それらは、1) デンパサール下水道整備事業-II、2) 社会経済開発プロジェクトのための地域インフラ、3) インフラ改修分野開発プログラム、および 4) アチェ復興プロジェクト、である。

7.5 他ドナーの支援

アジア開発銀行 (ADB) は 1974 年以来、水供給と衛生を含むインドネシアの都市インフラを改善するため約 21 億ドルの援助を提供している。水供給と衛生プロジェクトは、中小都市部における水と衛生インフラの改善と水道利用分野の改革で構成され、2006 年に実施された。2005 年には、ADB は首都圏衛生管理と健康プロジェクト (MSMHP) を用意した。MSMHP は、都市住民特に都市貧困層の衛生サービスを改善する継続的な努力でインドネシア政府を支援し、関連する MDG の目標の達成にも貢献した。

世界銀行は都市インフラと開発プロジェクトへ融資することで、追加支援を提供している。この分野へのその他の主要な資金源は、USAID、JICA、JBIC、豪国際開発庁、独 GTZ および KfW である。

水分野の能力構築と衛生分野開発のためのインドネシアの水と衛生プログラム (WASAP-Indonesia) : 22 百万ドルの信託基金は、オランダ政府から融資され、世界銀行によって管理されている。主な要素として、(1) 水の供給能力の構築、(ii) 公衆衛生部門の仕事、(3) パイロット都市の公衆衛生、および (iv) 部門の業績の監視、がある。要素 (2) はインドネシア衛生分野開発プログラム (ISSDP) によって担われている。

環境サービスプログラムは、USAID が資金を提供している。2005 年初めからの 5 年間のプログラムは、3 つの主要な要素で構成されている。(i) 流域管理と生物多様性保全、(ii) 環境サービスの提供、および (iii) 環境サービス金融。要素 (ii) は都市部での研究、能力開発、パイロットプロジェクトによる、清潔な水と衛生サービスへのアクセス増加に対処する。最近では、USAID はインドネシアにおける水と衛生の 5 年間 (2009 年-2014 年) の開発援助戦略に着手した。USAID は、この分野でいくつかの成功をおさめており、国家の投資家支援の枠組が実際、ISSDP モデルを支援しており、またニーズを支援する融資によって、投資家を保証する証しとなっている。

7.6 データシート

データ・シートは次頁以降に示すとおりである。

Basic Indicator

No.	Indicator	Unit	Value	Remarks	DS	
					Indonesia	ASEAN + CHINA+INDIA
1	Portion of population having no access to basic facility of waste water :					
	a. Population using private toilet	%	59.9	Data of 2007 (Indonesia)	Statistics of Indonesia 2000-2007; Statistical Central Bureau ; table 4.5.4 ; page 153 (for Indonesia data)	Economics of Sanitation Initiative (ESI) ; Poor sanitation Costs Over P 77 Billiona year ; Water and Sanitation Program-East Asia and the Pacific (WSP-EAP) World Bank East Asia and the Pacific Region
	b. Population using shared toilet	%	13.0	Data of 2007 (Indonesia)	Statistics of Indonesia 2000-2007; Statistical Central Bureau ; table 4.5.4 ; page 153 (for Indonesia data)	Economics of Sanitation Initiative (ESI) ; Poor sanitation Costs Over P 77 Billiona year ; Water and Sanitation Program-East Asia and the Pacific (WSP-EAP) World Bank East Asia and the Pacific Region
	c. Population using public toilet	%	4.3	Data of 2007 (Indonesia)	Statistics of Indonesia 2000-2007; Statistical Central Bureau ; table 4.5.4 ; page 153 (for Indonesia data)	Economics of Sanitation Initiative (ESI) ; Poor sanitation Costs Over P 77 Billiona year ; Water and Sanitation Program-East Asia and the Pacific (WSP-EAP) World Bank East Asia and the Pacific Region
	d. Population having no toilet	%	22.7	Data of 2007 (Indonesia)	Statistics of Indonesia 2000-2007; Statistical Central Bureau ; table 4.5.4 ; page 153 (for Indonesia data)	Economics of Sanitation Initiative (ESI) ; Poor sanitation Costs Over P 77 Billiona year ; Water and Sanitation Program-East Asia and the Pacific (WSP-EAP) World Bank East Asia and the Pacific Region
2	Service coverage of safe sanitation in urban areas :					
	a. Proportion of population with access to improved sanitation	%	80	Data of 2006 (Indonesia)	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta, Table II.12 page 17; (http://www.aseansec.org)	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta, Table II.12 page 17; (http://www.aseansec.org)
	b. Connected to a sewerage system	%	1	Data of 2007 (Indonesia)	- Data of 2007 : Water Sanitation Program (WSP) ; Urban Sanitation in Indonesia, April 2009, Page 3	It's Not a Private Matter Anymore : page 17 ; National Development Planning Agency (Bappenas) cooperation with in The World Bank Water & Sanitation Program - East Asia and The Pacific (WSP-EAP) for the Indonesia Sanitation Sec. Dev. Program (ISSDP) with funding support for the Netherlands Gov. ; Third edition, sep. 2007.
3	Impact of poor waste water, drainage and sanitation :					
	a. Diarrhea	Cases / year	121,100	Data of 2007 (Indonesia)	Economic of Sanitation Initiative (ESI); Poor Sanitation Cost Indonesia Over Rp. 58 Trillion Peryear ; Water and Sanitation Program-East Asia and the Pacific (WSP-EAP) World Bank East Asia and the Pacific Region, Page 1.	Economic Impacts of Sanitation in Southeast Asia Summary , A Four - country study conducted in Cambodia, Indonesia, the Philippines and Vietnam under the Economics of Sanitation Initiative (ESI); Water and Sanitation Program-East Asia and the Pacific (WSP-EAP) World Bank East Asia and the Pacific Region, Nov. 2007. (http://www.wsp.org/userFiles/file/411200810055_EAP_ESI_Summary.pdf)
	b. Malaria	Cases / year	530	Data of 2007 (Indonesia)	World Health Statistics 2009 ; Page 84,86,88,90	World Health Statistics 2009 ; Page 84,86,88,90
	c. Malaria mortality	Per 100.000 population	2	Data of 2006 (Indonesia)	Booklet Ministry of Health 2005 (data of 2000-2005 for Indonesia) and World Health Statistics 2009 (data of 2006)	World Health Statistics 2009 (data of 2006 for all country) ; page 26
	d. Economic loss of poor sanitation	Rp./year	58 trillion	Data of 2007 : Indonesia (all data is processed : 1 US\$ = Rp. 9.300,-	Economic Impacts of Sanitation in Southeast Asia Summary , A Four - country study conducted in Cambodia, Indonesia, the Philippines and Vietnam under the Economics of Sanitation Initiative (ESI); Water and Sanitation Program-East Asia and the Pacific (WSP-EAP) World Bank East Asia and the Pacific Region, Nov. 2007. (http://www.wsp.org/userFiles/file/411200810055_EAP_ESI_Summary.pdf)	Economic Impacts of Sanitation in Southeast Asia Summary , A Four - country study conducted in Cambodia, Indonesia, the Philippines and Vietnam under the Economics of Sanitation Initiative (ESI); Water and Sanitation Program-East Asia and the Pacific (WSP-EAP) World Bank East Asia and the Pacific Region, Nov. 2007. (http://www.wsp.org/userFiles/file/411200810055_EAP_ESI_Summary.pdf)
4	Service coverage of solid waste :					
	a. Volume of municipal solid waste	tons/day	62,970	Data of 2007 (Indonesia)	Status of Indonesian Environment, 2008, page 131, State Ministry of Environment	Data of Brunei 2008 : Brunei's Solid Waste Management System (http://www.bt.com.bn/en/focus/2008/06/16)
						Data of Lao is processed (2004) : SOLID WASTE MANAGEMENT IN URBAN AREAS OF VIENTIANE CAPITAL CITY (LAOS) ; http://www.wepa-db.net/ngos/government/laos/top.htm
						Data of Singapore is processed (2008) : Brunei's Solid Waste Management System (http://www.bt.com.bn/en/focus/2008/06/16)
						Data of Myanmar 2007 : Tin Aung Kyaw ; Head of Branch National Commission for Environment Affairs : First thematic Working Group Meeting on Solid and Harzardous Waste , Munciple Waste and Medical Waste in Myanmar.
						Data of Cambodia is processed (2008) : Dr. Chrin Sokha ; Deputy Director General Ministry of Environment ; The Formation of 3R Strategy in the Kingdom of Cambodia (http://authorstream.com/presentation)

No.	Indicator	Unit	Value	Remarks	DS	
					Indonesia	ASEAN + CHINA+INDIA
						Data of India is processed (2002) : Solid Waste Management in India (http://ec.europa.eu/environment/international/solid_waste_nyt_india.ppt)
						Data of Malaysia(2009): Solid Management - Growing Opportunities in Malaysia (http://www.ees.dk/files/solid_waste_management)
						Data of Vietnam (2007): Dr. Pham Sy Liem ; Institute for Urban Studies and Infrastructure Development ; Hanoi, Vietnam, 2007 : Handling of Solid Waste in Vietnam (http://www.seasecolombia.edu/earth/wrert/sofos/nvouyen_vietnam)
						Data of Thailand 2005 : TOR Thailand : Partnership for Development : WASTE MANAGEMENT ; Realization of Waste to Energy and Beyond (page 1)
						Data of China (processed) ;2004 : Country Report ; Municipal Solid Waste Management in Pudong New Area, china (http://www.elsevier.com/locate/wasman).
	b. Service coverage of solid waste	%	65	Data of 2009; no available data in 2007 (Indonesia)	National Development Targets of 2009, Strategy for Achieving MDGs of 2015, DG Human Settlements, Ministry of Public Works; Road Map of DG Human Settlements of 2004-2009 and other source (see Developmental issue)	Data of Singapore (2008) : Ministry of the Environment Water Resources (http://app.mewr.gov.sg)
						Data of Cambodia is processed (2008) ; Dr. Chhin Sokha ; Deputy Director General Ministry of Environment ; The Formation of 3R Strategy in the Kingdom of Cambodia (http://authorstream.com/presentation)
						Data of India is processed (2002) : Solid Waste Management in India (http://ec.europa.eu/environment/international/solid_waste_nyt_india.ppt)
						Data of Malaysia(2009): Solid Management - Growing Opportunities in Malaysia (http://www.ees.dk/files/solid_waste_management)
						Data of Vietnam (2007): Dr. Pham Sy Liem ; Institute for Urban Studies and Infrastructure Development ; Hanoi, Vietnam, 2007 : Handling of Solid Waste in Vietnam (http://www.seasecolombia.edu/earth/wrert/sofos/nvouyen_vietnam)
						Data of Philippine : J. Glenn Gaac ; Municipal Government of Odiongan , Odiongan Romblon, Philippines ; Solid Waste Management in Philippines; a Small Island Experience :
						Data of Thailand 2005 : TOR Thailand : Partnership for Development : WASTE MANAGEMENT ; Realization of Waste to Energy and Beyond (page 1)
						Data of China (processed) ;2004 : Country Report ; Municipal Solid Waste Management in Pudong New Area, china (http://www.elsevier.com/locate/wasman).
	a. Percent of population below the national poverty line	%	16.58	Data of 2007 (Indonesia)	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table XI.2 ; page 248 (http://www.aseansec.org)	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table XI.2 ; page 248 (http://www.aseansec.org)
	b. Income share of the poorest 20%	%	7.10	Data of 2005 (Indonesia)	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table XI.4 ; page 250 (http://www.aseansec.org)	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table XI.4 ; page 250 (http://www.aseansec.org)
	c. National income percaput	US\$/caput	2,237	Data of 2008 (Indonesia)	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table IV.3 ; page 38 (http://www.aseansec.org)	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table IV.3 ; page 38 (http://www.aseansec.org)
	d. Unemployment rate of people 15 years and over old	%	8.40	Data of 2008 (Indonesia)	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table III.1 ; page 20 (http://www.aseansec.org)	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table III.1 ; page 20 (http://www.aseansec.org)

AVL: Availability, FRQ: Frequency, ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source

Basic Indicators

No.	Indicator	Unit	Indonesia	Brunei	Cambodia	Lao	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam	China	India	
1	Portion of population having no access to basic facility on waste water :														
	a. population having private toilet	%	59.9	n.a	48.5	43.6	n.a	n.a	35.42	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	
	b. population having shared toilet	%	13.0	n.a	31	26.6	n.a	n.a	18	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	
	c. population having public toilet	%	4.3	n.a	17	19	n.a	n.a	14.58	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	
	d. population having no toilet	%	22.7	n.a	3.5	10.8	n.a	n.a	32	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	
2	Service coverage and access to improved sanitation														
	a. Proportion of population with access to improved sanitation	%	80.00	80	23	30	98	83	86	100	98	61	74	52	
	b. Connected to a sewerage system	%	1.3	70	41	0	80	n.a	7	100	n.a	12	n.a	60	
3	Impact of poor waste water, drainage and sanitation :														
	a. Diarrhea	Cases / year	121,100	60	395,364	254,365	3,884	982	582,722	32	737	172	120,948	230,492	
	b. Malaria	Cases / year	530	18	59,848	n.a	71,022	n.a	22,284	n.a	n.a	n.a	n.a	1,476,562	
	c. Malaria mortality	Per 100,000 population	2	n.a	4	1	<1	19	<1	n.a	<1	<1	<1	1	
	d. Economic loss of poor sanitation	Rp./year	58 Trillion	n.a	4.17 billion	1.48 billion	n.a	n.a	13,132 billion	n.a	n.a	7,254 billion	n.a	n.a	
4	Service coverage of solid waste :														
	a. Volume of municipal solid waste	tons/day	62,970	352	1,425	4,322	19,000	1,324	99,101	5,323	39,720	41,096	520,548	115,068	
	b. Service coverage of solid waste	%	65	100	n.a	n.a	97	54	n.a	100	80	71	89	30	
5	Percentage of poor people :														
	a. Percent of population below the national poverty line	%	16.58	0	34.7	32.7	3.6	26.1	30	0	11.2	14.75	25	22.15	
	b. Income share of the poorest 20%	%	7.10	0	6.80	8.10	6.10	n.a	7.90	5.00	6.30	9.00	n.a	n.a	
	c. National income percaput	US\$/caput	2,237	35,623	756	918	7,992	465	1,844	38,046	4,116	1,053	7,198	705	
	d. Unemployment rate of people 15 years and over old	%	8.4	3.7	0.8	1.3	3.6	4	6.8	3.2	1.4	4.7	n.a	n.a	

DRAINAGE

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEVELOPMENTAL ISSUE-1: Provision of drainage facilities is not as the government's priorities								
	a. Government's budget allocated for Ministry of Public Works	Rp billion	Data of 2009	Main data of APBN 2005 - 2010, Ministry of Finance, Table 6, page 9	Y	Annual		MOF
	b. Government's budget allocated for waste management	Rp billion	Data of 2009	Main data of APBN 2005 - 2010, Ministry of Finance, Table 5, page 7	Y	Annual		MOF
	c. Government's budget allocated for waste water management	Rp billion	Data of 2009	Main data of APBN 2005 - 2010, Ministry of Finance, Table 5, page 7	Y	Annual		MOF
	d. Portion of government's budget allocated for waste management compared to budget for public works	%	Data of 2009	Main data of APBN 2005 - 2010, Ministry of Finance (processed)	Y	Annual		MOF
	e. Portion of government's budget allocated for waste water management compared to budget for public works	%	Data of 2009	Main data of APBN 2005 - 2010, Ministry of Finance (processed)	Y	Annual		MOF
2	Facilities provided/constructed annually by the national government :							
	a. Primary canals	m	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	b. Secondary canals & culverts	m	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	c. Pump house & pools	units	Data of 2000; not budgeted in 2001- 2008 (Rp.0)	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	d. Service Coverage of drainage (in that year)	Ha	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.

Urban Environment
Developmental Issues' Indicators

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEVELOPMENTAL ISSUE-2: Inadequate drainage design to mitigate current problems								
1	Frequent natural disasters due to flooding :							
	a. No. of events	frequency	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	b. Died	persons	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	c. Missed	persons	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	d. Evacuated	persons	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	e. No. of facilities flooded :							
	- Houses	units	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	- Public buildings	units	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.

Urban Environment
Developmental Issues' Indicators

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
	- Roads	km	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	- Bridges	units	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	f. No. of facilities damaged :							MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	- Houses	units	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	- Public buildings	units	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	- Roads	km	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	- Bridges	units	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	- Drains	m	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik/_index.asp	Y	Annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEVELOPMENTAL ISSUE-3: Lack of public awareness on healthy life								
1	Percentage of illiterate people :							BPS
	Illiterate people (> 10 years old)	%	Data of 2007	Statistics of Indonesia 2000-2007, Statistical Central Bureau Statistics of Indonesia 2000-2007, Statistical Central Bureau ; Particular for 2007, illiterate people of > 15 years old while the previous data of > 10 years old ; Table 4.1.1. page 121	Y	Annual		BPS
2	Percentage of poor people :							
	a. Percent of population below the national poverty line	%	Data of 2007	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table XI.2 ; page 248 (http://www.aseansec.org)	Y	Annual	Y	ASEAN Secretariat Jakarta
	b. Income of poverty threshold	Rp/caput	Data of 2004	Statistics of Indonesia 2000-2007, Statistical Central Bureau ;	Y	Annual		BPS
	c. Income share of the poorest 20%	%	Data of 2005	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table XI.4 ; page 250 (http://www.aseansec.org)	Y	Annual	Y	ASEAN Secretariat Jakarta
	d. Income of unskilled industrial laborers	Rp/laborer/month	Data of 2007	Statistics of Indonesia 2000-2007, Statistical Central Bureau ; Average Monthly Nominal Wage of Manufacturing Production Workers	Y	Annual		BPS
	e. National income per caput	US\$/caput	Data of 2008	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table IV.3 ; page 38 (http://www.aseansec.org)	Y	Annual	Y	ASEAN Secretariat Jakarta
	f. Unemployment rate of people 15 years and over old	%	Data of 2008	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table III.1 ; page 20 (http://www.aseansec.org)	Y	Annual	Y	ASEAN Secretariat Jakarta
3	Impact of poor drainage							WB
	a. Diarrhea	Cases / year	Data of 2007	World bank (Economic Impacts of Sanitation in Southwest Asia, Nov. 2007)	Y		Y	WB

Urban Environment
Developmental Issues' Indicators

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
b.	Malaria	Cases / year	Data of 2007	World Health Statistics 2009 ; Page 84,86,88,90	Y	Annual	Y	WHO
c.	Malaria mortality	Per 100.000 population	Data of 2006	Booklet Ministry of Health 2005 (data of 2000-2005 for Indonesia) and World Health Statistics 2009 (data of 2006 for all country) : page.26	Y	Annual	Y	MOH, WHO

Notes: AVL: Availability, FRQ: Frequency, ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source
 - MOF : Ministry of Finance ; MPW : Ministry of Public Works ; MOE : Ministry of environment. ; MOH : Ministry of Health
 - WB : World Bank
 - WHO : World Health Organization

WASTE WATER

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
DEVELOPMENTAL ISSUE-1: Provision of waste water facilities is not as the government's priorities								
1 Government's budget in providing environmental sanitation facilities :								
	a. Government's budget allocated for Ministry of Public Works	Rp billion	Data of 2009	Main data of APBN 2005 - 2010, Ministry of Finance, Table 6, page 9	Y	Annual		MOF
	b. Government's budget allocated for waste management	Rp billion	Data of 2009	Main data of APBN 2005 - 2010, Ministry of Finance, Table 5, page 7	Y	Annual		MOF
	c. Government's budget allocated for waste water management	Rp billion	Data of 2009	Main data of APBN 2005 - 2010, Ministry of Finance, Table 5, page 7	Y	Annual		MOF
	d. Portion of government's budget allocated for waste management compared to budget for public works	%	Data of 2009	Main data of APBN 2005 - 2010, Ministry of Finance (processed)	Y	Annual		MOF
	e. Portion of government's budget allocated for waste water management compared to budget for public works	%	Data of 2009	Main data of APBN 2005 - 2010, Ministry of Finance (processed)	Y	Annual		MOF
2 Portion of population having no access to basic facility of waste water :								
	a. Population using private toilets	%	Data of 2007. Private Toilet is a specially designed room complete with toilet, water supply and other equipment are clean, safe, hygiene and useful to meet the needs of individual / one household to dispose of urination and the activities associated with personal hygiene	Statistics of Indonesia 2000-2007; Statistical Central Bureau ; table 4.5.4 ; page 153	Y	Annual	Y	BPS
	b. Population using shared toilets	%	Data of 2007. Shared Toilet is a specially designed room complete with toilet, water supply and other equipment are clean, safe, and useful hygiene to meet the needs of some groups of households to dispose of urination and the activities associated with personal hygiene.	Statistics of Indonesia 2000-2007; Statistical Central Bureau ; table 4.5.4 ; page 153	Y	Annual	Y	BPS
	c. Population using public toilets	%	Data of 2007. Public Toilet is a specially designed room complete with toilet, water supply and other equipment are clean, safe, and useful hygiene to meet public needs of both local, international, domestic and travelers to defecate and the activities associated with personal hygiene	Statistics of Indonesia 2000-2007; Statistical Central Bureau ; table 4.5.4 ; page 153	Y	Annual	Y	BPS
	d. Population having no toilets	%	Data of 2007	Statistics of Indonesia 2000-2007; Statistical Central Bureau ; table 4.5.4 ; page 153	Y	Annual	Y	BPS

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG	
3	Service coverage of safe sanitation in urban areas :								
a.	Service coverage of safe sanitation	%	Data of 2009 Safe sanitation is a safe sanitation which can avoid humans, animals and insects to direct contact with human waste (feces)	National Dev. Targets of 2009, Strategy for Achieving MDGs of 2015, DG Human Settlements, MPW; Speech of Minister of Public Works on 19 Nov. 2007; Directorate of Settlements & Housing, Bappenas, 2004	Y			MPW, Bappenas	
b.	Proportion of population with access to improved sanitation	%	Data of 2006	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta, Table II.12 page 17; (http://www.aseansec.org)	Y	Annual	Y	ASEAN SECRETARIAT JAKARTA	
c.	Connected to a sewerage system	%	Data of 2007	- Data of 2007 : Water Sanitation Program (WSP) ; Urban Sanitation in Indonesia, April 2009, Page 3 - Data of 2008, 2009 ; Bappenas Cooperation with The WB Water and Sanitation Program - East Asia and The Pacific (WSP-EAP) for the Indonesia Sanitation Sector Development Program (ISSDP) with funding support from the Netherlands Government ; It's not a private Matter Anymore Third Section, Sep. 2007 ;	Y		Y	http://www.wsp.org	
4	Facilities constructed/provided annually by the national government :								
a.	Waste water treatment plants & fecal sludge treatment plants	unit	Data of 2004, no available data in 2007 (no up dating data). I PAL (Instalasi Pengolah Air Limbah / waste water treatment plants) is an installation in form of treatment ponds or treatment unit which is used to treat domestic waste water or industrial waste water into water that are eligible to be discharged into receiving water bodies. and IPLT (Instalasi Pengolah Limbah Tinja / Fecal sludge treatment plants (IPLT) is the sludge feces disposal locations are equipped with pools of processing units to process sludge feces	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works; unavailable data of 2005-2009 ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik_index.asp	Y	annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.	
b.	Fecal transporters	unit	Data of 2004, no available data in 2007 (no up dating data). Fecal transport is a car that used to suck up/deliver human feces that are equipped with container and vacuum.	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works; unavailable data of 2005-2009 ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statistik_index.asp	Y	annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.	

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
	c. Public bathrooms/latrines (MCK)	unit	Data of 2006, no available data in 2007 (no up dating data). MCK is abbreviation of (Mandi- Cuci-Kakus/Bath-Wash-Latrine). MCK was one means of public facilities used jointly by several families for the purpose of bathing, washing and defecating in a particular residential location which was considered quite densely populated and low level of economic capacity	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works; unavailable data of 2005-2009 ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statisitik_index.asp	Y	annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	d. Latrines	unit	Data of 2000 no available data in 2001-2007 (no up dating data) Latrines is a building used by families to defecate is often also called WC	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works; unavailable data of 2005-2009 ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statisitik_index.asp	Y	annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	e. Communal septic tanks	unit	Data of 2000 no available data in 2001-2007 (no up dating data). Communal Septick tank is domestic waste water treatment facilities associated with the without large-scale piping network used jointly by several households	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works; unavailable data of 2005-2009 ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statisitik_index.asp	Y	annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	f. Number of regencies /city that have solid waste infrastructure program	districts/city	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works; unavailable data of 2005-2009 ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statisitik_index.asp	Y	annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
	g. Population of service coverage (according 4f)	person	Data of 2008	Master Book of Statistics on Public Works of 2005-2009, Ministry of Public Works; unavailable data of 2005-2009 ; http://www.pu.go.id/publik/ind/produk/info_statisitik_index.asp	Y	annual		MPW, Directorate Jenderal Cipta Karya.
DEVELOPMENTAL ISSUE-2: Lack of public awareness on healthy life								
1 Percentage of illiterate people :								
	Illiterate people (> 10 years old)	%	Data of 2007	Statistics of Indonesia 2000-2007, Statistical Central Bureau ; Particular for 2007, illiterate people of > 15 years old while the previous data of > 10 years old ; Table 4.1.1. page 121	Y	Annual		BPS

No.	Indicator	Unit	Remarks	Source	AVL	FRQ	ASN+CI	ORG
2	Percentage of poor people :							
	a. Percent of population below the national poverty line	%	Data of 2007	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table XI.2 ; page 248 (http://www.aseansec.org)	Y	Annual	Y	ASEAN Secretariat Jakarta
	b. Income of poverty threshold	Rp/caput	Data of 2004	Statistics of Indonesia 2000-2007, Statistical Central Bureau ;	Y	Annual		BPS
	c. Income share of the poorest 20%	%	Data of 2005	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table XI.4 ; page 250 (http://www.aseansec.org)	Y	Annual	Y	ASEAN Secretariat Jakarta
	d. Income of unskilled industrial laborers	Rp/laborer/month	Data of 2007	Statistics of Indonesia 2000-2007, Statistical Central Bureau ; Average Monthly Nominal Wage of Manufacturing Production Workers Below Supervisor Level by subsectors ;Page 108	Y	Annual		BPS
	e. National income per caput	US\$/caput	Data of 2008	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table IV.3 ; page 38 (http://www.aseansec.org)	Y	Annual	Y	ASEAN Secretariat Jakarta
	f. Unemployment rate of people 15 years and over old	%	Data of 2008	ASEAN Statistical Yearbook 2008, The ASEAN Secretariat Jakarta ; Table III.1 ; page 20 (http://www.aseansec.org)	Y	Annual	Y	ASEAN Secretariat Jakarta
3	Impact of poor sanitation							
	a. Diarrhea	Cases / year	Data of 2007	World bank (Economic Impacts of Sanitation in Southwest Asia, Nov. 2007)	Y		Y	WB
	b. Malaria	Cases / year	Data of 2007	World Health Statistics 2009 ; Page 84,86,88,90	Y	Annual	Y	WHO
	c. Malaria mortality	Per 100.000 population	Data of 2006	Booklet Ministry of Health 2005 (data of 2000-2005 for Indonesia) and World Health Statistics 2009 (data of 2006 for all country) ; page 26	Y	Annual	Y	MOH, WHO
	d. Economic loss of poor sanitation	Rp./year	Data of 2007	Economic Impacts of Sanitation in Southeast Asia Summary , A Four - country study conducted in Cambodia, Indonesia, the Philippines and Vietnam under the Economics of Sanitation Initiative (ESI); Water and Sanitation Program-East Asia and the Pacific (WSP-EAP) World Bank East Asia and the Pacific Region, Nov. 2007. (http://www.wsp.org/userFiles/file/411200810055_EAP_ESI_Summary.pdf)	Y		Y	Water and Sanitation Program - East Asia and Pacific (WSP-EAP) World Bank East Asia and the Pacific Region.

Notes: AVL: Availability, FRQ: Frequency, ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source
- MOF : Ministry of Finance ; MPW : Ministry of Public Works ; MOE : Ministry of environment ; MOH : Ministry of Health

- WB : World Bank
- WHO : World Health Organization

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SOLID WASTE														
DEVELOPMENTAL ISSUE-1: Provision of solid waste facilities is not as the government's priorities														
1 Government's budget in providing environmental sanitation facilities :														
a.	Government's budget allocated for Ministry of Public Works	Rp billion												
b.	Government's budget allocated for waste management	Rp billion												
c.	Government's budget allocated for waste water management	Rp billion												
d.	Portion of government's budget allocated for waste management compared to budget for public works	%												
e.	Portion of government's budget allocated for waste water management compared to budget for public works	%												
2 Service coverage of solid waste :														
a.	Volume of municipal solid waste	tons / day	57,440		58,220	59,010	59,790	60,590	61,380	62,170	62,970	63,760	64,550	65,340
b.	Service coverage of solid waste	%	n.a.		32.1%	n.a.	n.a.	41.0%	41.3%	41.6%	41.9%	42.2%	42.5%	42.8%
3 Facilities annually provided/constructed by the national government :														
a.	Dump trucks	units	164		81	16	19	63	24	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
b.	Arm roll trucks	units	0		70	37	23	6	4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
c.	Final disposal sites	units	54		14	12	4	0	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
d.	Container platforms	units	217		453	138	34	20	8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
e.	Bulldozers	units	3		11	7	6	1	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
f.	Number of regencies/city that have solid waste infrastructure program	districts/city	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100	109	82	94	n.a.
g.	Population of service coverage (according 3f)	person	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,704,181	2,415,323	2,608,432	6,063,942	n.a.
DEVELOPMENTAL ISSUE-2: Public awareness on healthy life														
1	Percentage of illiterate people :	%			10.1	10.7	9.3	9.7	n.a.	n.a.	8.6	8.1	n.a.	n.a.
2	Percentage of poor people (>10 years old)	%			17.4	17.4	17.4	17.4	16.7	16.7	17.8	16.6	15.4	n.a.
a.	Percent of population below the national poverty line	%			19.1	18.4	18.2	17.4	16.7	16.7	17.8	16.6	15.4	n.a.
b.	Income of poverty threshold	Rp/caput			903,128	1,196,053	1,361,150	1,711,608	1,849,503	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
c.	Income share of the poorest 20%	%			8.10	8.10	8.10	n.a.	n.a.	7.10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
d.	Income of unskilled industrial laborers	Rp/laborer/month			372,800	541,300	791,700	853,600	932,300	945,400	957,400	1,003,700	n.a.	n.a.
e.	National income per caput	US\$/caput			775	807	832	1,100	1,105	1,295	1,636	1,909	2,237	n.a.
f.	Unemployment rate of people 15 years and over old	%			6.10	8.10	9.10	9.60	9.90	10.30	10.30	9.10	8.40	n.a.
3 Impact of poor solid waste														
a.	Diarrhea	Cases / year							28,302	n.a.	n.a.	121,100	n.a.	n.a.
b.	Malaria	Cases / year							4,735	5,456	4,452	530	n.a.	n.a.
c.	Malaria mortality	per 100,000 population			31	26	23	22	21	25	2	n.a.	n.a.	n.a.
DRAINAGE :														
DEVELOPMENTAL ISSUE-1: Provision of drainage facilities is not as the government's priorities														
1 Government's budget in providing environmental sanitation facilities :														
a.	Government's budget allocated for Ministry of Public Works	Rp billion												
b.	Government's budget allocated for waste management	Rp billion												
c.	Government's budget allocated for waste water management	Rp billion												
d.	Portion of government's budget allocated for waste management compared to budget for public works	%												
e.	Portion of government's budget allocated for waste water management compared to budget for public works	%												
2 Facilities constructed/provided by the national government :														
a.	Primary canals	m	208,514		75,935	41,276	2,983	12,300	not budgeted	not budgeted	not budgeted	1,756	215	n.a.
b.	Secondary canals & culverts	m	419,491		115,470	94,951	4,800	3,229	153,792	80,357	36,093	36,093	28,374	n.a.
c.	Pump house & pools	units	3		not budgeted	not budgeted	not budgeted	not budgeted	not budgeted	not budgeted	not budgeted	not budgeted	not budgeted	n.a.
d.	Service Coverage of drainage (in that year)	Ha	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.24	2.611	832	71	n.a.	n.a.
DEVELOPMENTAL ISSUE-2: Inadequate drainage design to mitigate current problems														
1	Frequent natural disasters due to flooding :													
a.	No. of events	frequency	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	461	840	365	299	n.a.
b.	Died	persons	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6,286	7,303	122	38	n.a.
c.	Missed	persons	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	286	1,140	39	9	n.a.
d.	Evacuated	persons	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	525,647	901,356	84,384	45,145	n.a.
e.	No. of facilities flooded :													
-	Houses	units	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	74,531	110,018	72,186	75,210	n.a.
-	Public buildings	units	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	286	321	197	157	n.a.
-	Roads	km	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,430	1,496	150	325	n.a.
-	Bridges	units	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	15	167	25	39	n.a.
f.	No. of facilities damaged :													
-	Houses	units	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2,007,729	657,539	3,387	18,400	n.a.
-	Public buildings	units	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	533	3,591	71	83	n.a.
-	Roads	km	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,180	1,291	54	116	n.a.
-	Bridges	units	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	154	228	54	28	n.a.
-	Drains	m	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	83,957	94,120	1,294	2,990	n.a.

No.	Indicator	Unit	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DEVELOPMENTAL ISSUE-3: Public awareness on healthy life														
1	Percentage of illiterate people :	%		10.2	10.1	10.7	9.3	9.7	n.a	n.a	8.6	8.1	n.a	n.a
2	Percentage of poor people :	%		17.5	19.1	18.4	18.2	17.4	16.7	16.7	17.8	16.6	15.4	n.a
	a. Percent of population below the national poverty line	Rp/caput		n.a.	903,128	1,196,053	1,361,150	1,711,608	1,849,503	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	b. Income of poverty threshold	%		6.00	8.10	8.10	8.10	n.a	n.a	7.10	n.a	n.a	n.a	n.a
	c. Income share of the poorest 20%	Rp/laborer/month		n.a	372,800	541,300	791,700	853,600	932,300	945,400	957,400	1,003,700	n.a	n.a
	d. Income of unskilled industrial laborers	US\$/caput		n.a	775	807	932	1,100	1,105	1,295	1,636	1,909	2,237	n.a
	e. Unemployment rate of people 15 years and over old	%		n.a	6.10	8.10	9.10	9.60	9.90	10.30	10.30	9.10	8.40	n.a
3	Impact of poor drainage	Cases / year							28,302	n.a	n.a	121,100	n.a	n.a
	a. Diarrhea	Cases / year							4,735	5,456	4,452	530	n.a	n.a
	b. Malaria	per 100,000 population		31		26	23	22	21	25	2	n.a	n.a	n.a
	c. Malaria mortality													
WASTE WATER														
DEVELOPMENTAL ISSUE-1: Provision of waste water facilities is not as the government's priorities														
1	Government's budget in providing environmental sanitation facilities	Rp billion												
	a. Government's budget allocated for Ministry of Public Works	Rp billion								13,328.9	19,186.7	22,769.5	30,670	39,056.9
	b. Government's budget allocated for waste management	Rp billion								314.7	325.6	348.0	478.4	498.8
	c. Government's budget allocated for waste water management	Rp billion								0.0	35.1	0.0	0.0	0.0
	d. Portion of government's budget allocated for waste management compared to budget for public works	%								2.36%	1.70%	1.53%	1.56%	1.28%
	e. Portion of government's budget allocated for waste water management compared to budget for public works	%								0%	0%	0%	0%	0%
2	Portion of population having no access to basic facility on waste water :	%												
	a. Population using private toilets	%		55.3	56.2	56.2	57.5	58.8	59.9	46.0	51.2	59.9	n.a	n.a
	b. Population using shared toilets	%		12.5	12.4	12.4	12.2	11.6	13.0	13.2	13.2	13.0	n.a	n.a
	c. Population using public toilets	%		6.2	5.9	5.9	5.3	4.3	4.3	15.4	8.5	4.3	n.a	n.a
	d. Population having no toilets	%		25.9	25.3	25.3	25.0	24.4	37.8	25.2	23.1	22.7	n.a	n.a
3	Service coverage of safe sanitation in urban areas :	%												
	a. Service coverage of safe sanitation	%		n.a.	62.7	n.a.	63.5	65.7	67.1	68.0	70.0	n.a.	n.a.	71.1
	b. Proportion of population with access to improved sanitation	%		26.00	37.0	35.0	75.0	76.0	78.0	80.0	80.0	n.a.	n.a.	n.a.
	c. Connected to a sewerage system	%		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.0	2.33	2.33
4	Facilities constructed/provided annually by the national government :													
	a. Waste water treatment plants & fecal sludge treatment plants	unit		0	19	5	2	0	0	0	0	n.a	n.a	n.a
	b. Fecal transporters	unit		2	14	10	10	1	2	0	0	n.a	n.a	n.a
	c. Public bathrooms/latrines (MCK)	unit		24	284	104	10	0	8	8	4	n.a	n.a	n.a
	d. Latrines	unit		108,532	750	0	0	0	0	0	0	n.a	n.a	n.a
	e. Communal septic tanks	unit		1	33	0	0	0	0	0	0	n.a	n.a	n.a
	f. Number of regencies/city that have solid waste infrastructure progr	districts/city		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	46	84	81	86	n.a
	g. Population of service coverage (according to 4f)	person		n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	221,067	615,894	277,261	477,846	n.a
DEVELOPMENTAL ISSUE-2: Public awareness on healthy life														
1	Percentage of illiterate people (>10 years old)	%		10.2	10.1	10.7	9.3	9.7	n.a	n.a	8.6	8.1	n.a	n.a
2	Percentage of poor people :	%		17.5	19.1	18.4	18.2	17.4	16.7	16.7	17.8	16.6	15.4	n.a
	a. Percent of population below the national poverty line	Rp/caput		n.a.	903,128	1,196,053	1,361,150	1,711,608	1,849,503	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	b. Income of poverty threshold	%		6.00	8.10	8.10	8.10	n.a	n.a	7.10	n.a	n.a	n.a	n.a
	c. Income share of the poorest 20%	Rp/laborer/month		n.a	372,800	541,300	791,700	853,600	932,300	945,400	957,400	1,003,700	n.a	n.a
	d. Income of unskilled industrial laborers	US\$/caput		n.a	775	807	932	1,100	1,105	1,295	1,636	1,909	2,237	n.a
	e. National income per caput	%		n.a	6.10	8.10	9.10	9.60	9.90	10.30	10.30	9.10	8.40	n.a
	f. Unemployment rate of people 15 years and over old	Cases / year												
	Impact of poor sanitation	Cases / year												
	a. Diarrhea	Cases / year												
	b. Malaria	Cases / year												
	c. Malaria mortality	per 100,000 population		31		26	23	22	21	25	2	n.a	n.a	n.a
	d. Economic loss of poor sanitation	Rp./year									56 Trillion	58 trillion	29 trillion	n.a

Note: AVI: Availability, FRQ: Frequency, ASN+CI: Neighboring countries (ASEAN, China and India), ORG: Origin of the Source
MOF: Ministry of Finance, MPW: Ministry of Public Works, MOE: Ministry of Environment, MOH: Ministry of Health
WB: World Bank
WHO: World Health Organization