

換算率をRp.1,110 / US\$ として換算するとUS\$898百万ドルと推定できる。

回答による平均設備投資年度は、平均1987年半ばということになっているが、その前後の回答もあり、3年以内の予定であっても実際は遅れ気味が普通であって、この数値も5年間の必要額とみなし毎年均等に分けると次のようになる。

(百万ドル)

	1985	1987	1988	1989	1990	Total
1985 constant price	179.6	179.6	179.6	179.6	179.6	898.0
With 8% inflation	194.0	209.5	226.3	244.4	264.0	1,138.2

6.2.3 マクロ経済指標による資金需要推定

(1) 測定方法

産業の付加価値と資本形成（投資）には相関関係があることが知られている。例えば、ある工業部門が生み出した付加価値額の一定比率の金額が、再投資へ振り向けられる。この項ではその法則を利用し、まず、リンケージ型金属加工工業部門の付加価値総額を推定する。

その付加価値額に対する投資性向（比率）を求め、リンケージ型金属加工業への投資額を測定しようとするものである。

(2) 金属加工、機械工業部門の付加価値

1985年以後については、製造業(Manufacturing)の付加価値額は第4次5ヶ年計画には示してなく、1988/89のGDPに対する製造業部門の比率19.4%が示されているだけである。また、1983/84については実績値がある、その比率が15.7%と判明している。

同計画によるとGDPは5%の伸び、製造部門は9.5%で伸びるわけであるから、製造業部門の対GDP比率は毎年1.095/1.05の割合いで伸びるわけである。下の表の(2)(1)が対GDP製造業比率である。

一方、製造業と金属加工・機械工業の付加価値比率を見ると、1983/84の9.2%は判明している。前者の伸び9.5%に対し、後者は17%で伸びることになっているから、製造業に対する金属加工・機械工業の比率は、毎年1.17/1.095の割合いで伸びることになる。下の表の(3)/(2)が対製造業の金属加工・機械工業付加価値比率である。

VALUE-ADDED FOR FABRICATED METAL PRODUCTS
AND MACHINERY AND EQUIPMENT

	(1)GDP	(2)Manufac- turing	(3)Metal Products & M/E	(2)/(1)	(3)/(2)	Indicator for (3)
	(Rp.billion)	(Rp.billion)	(Rp.billion)	(%)	(%)	(1985=1.00)
1983/84	1/ 79,815	12,531	1,153	15.7	9.2	-
1985	1/ 96,578	16,515	1,842	17.1	11.2	1.00
1990	2/ 123,261	26,008	4,057	21.1	15.6	2.20
1995	2/ 157,315	40,902	8,875	26.0	21.7	4.82

Note : 1/ Current price 2/ 1985 Constant price

(3) 金属加工部門の付加価値額

本調査の金属加工業の対象となる企業数は前節で2,600社と推定され、そのうち大中企業が585社(22.5%)、小企業が2,015社(77.5%)と推定される。一方、大中企業の一事業所当り付加価値額は1983年で992百万ルピアである。小企業のデータは古いデータしかなく、次のようになる。

	1974/75	1979
事業所数	2,957	6,814
総付加価値額 (100万ルピア)	3,900	14,200
一事業所当り付加価値額 (100万ルピア)	1.3	2.08

約5年間で1.56倍になっている。同じ割合で1983年まで伸びたとすると、小規模工業の一事業所当り付加価値額は、1983年実勢価格で約3百万ルピアである。

従って、1983年価格での2,600社に対する総付加価値額は次のようにして求められる。

585社 (大中)	×	992百万ルピア	=	580.3 (10億ルピア)
2,015社 (小)	×	3百万ルピア	=	6.0 (10億ルピア)
<hr/>				
2,600社				586.3 (10億ルピア)

(注) アンケート調査によれば、中規模を中心としたリンケージ型金属化工業の一事業所当り付加価値額は、414.8百万ルピアとなっている。

1983年から1985年まで2年間、年率8%のインフレであったとすれば、上記の総付加価値額は684 (1.0億ルピア) となる。

1990年、1995年の値を前表のIndicatorで計算し、且つ Rp.1,110/US\$ で米ドルに換算すると次のようになる。

	10億ルピア	百万ドル
1985 :	684	616
1990 :	1,505	1,356
1995 :	3,297	2,970

(4) 投資性向と資金需要

付加価値額と資本形成額、すなわち投資へ向う金額とは、相関関係があり、金属加工・機械工業の過去の資本形成額/付加価値額の比率が次のようになっている。

1980	15.2%
1981	13.5%
1982	28.1%
1983	15.8%

この比率は、それぞれの値の増分によって変り、必ずしも一定比率とはならないが、ここでは便宜上一定比率15%と仮定する。この比率を付加価値額に掛けると投資額が求められる。

リンケージ型金属加工業に対する投資額は次のように推定される。

	投資額 (百万ドル)	毎年増額 (百万ドル)
1985 :	$610 \times 0.15 = 92.4$	--
1990 :	$1,356 \times 0.15 = 203.4$	22.2
1995 :	$2,970 \times 0.15 = 445.5$	48.4

1986年から1990年まで5年間の必要投資総額は次のように概算できる。

$$1986-90 : \frac{(92.4 + 22.2) + 203.4}{2} \times 5 \text{年} = 795.0 \text{百万ドル}$$

1991年から1995年迄は、

$$1991-95 : \frac{(203.4 + 48.4) + 445.5}{2} \times 5 \text{年} = 1,743.3 \text{百万ドル}$$

1986年から1990年迄のリンケージ型金属加工業の資金需要量を当額に分配すると次のようになる。

	(百万ドル)					
	1986	1987	1988	1989	1990	Total
1985 constant price	159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	795.0
With 8% inflation	171.7	185.5	200.3	216.3	233.6	1,007.4

6.2.4 資金需要測定結果の総合評価

3つの手法で測定した1986年から1990年までの5年間のリンケージ型金属加工業の設備投資資金需要を1985年価格で併記すると次のようになる。

	(百万ドル)		
	1986-1990 (1985価格)	1986-1990合計 (1985価格)	1986-1990 (名目価格)
積み上げ方式	103.7 / 年	518.6	657.0
アンケート結果	179.6 / 年	898.0	1,138.2
マクロ経済指標	159.0 / 年	795.0	1,007.4

名目価格での資本需要額はREPELITA IVに予測されているので、本調査の8%インフレを加えた名目価格との比較において、その比率を計算すると下記のようなになる。

(但し、REPELITA IVの1985/86を1985年の価格とした。またRp.1,110/\$で REPELITA IVのルピア表示を米ドルに換算し計算をした。民間投資に対する比率である。)

	(%)		
	1986	1987	1988
積み上げ方式	1.0	0.9	0.8
アンケート結果	1.7	1.5	1.3
マクロ経済指標	1.5	1.3	1.2

リンケージ型金属加工業の設備投資資金需要は、ここ5年間で(1985年固定価格で)5億2,000万ドルから9億ドル程度と推定された。

名目価格では6億5,700万ドルから11億3,800万ドルとなる。民間部門の資本需要額の0.8%から1.7%に相当する。

Figure 6.1 NUMBER OF MACHINE AND METAL WORKING ESTABLISHMENTS¹⁾
BY SIZE OF EMPLOYMENT, ACCORDING TO INDUSTRIAL SURVEYS

Size of Employment	Category (BPS)	Industrial Census (BPS)			TECHNONET ⁴⁾		This Survey (1985) ⁶⁾	
		1974	1979	1982	-JICA 1980	MSI	Sub-con of LSI	
5	Cottage Industry	15,432 ¹⁾ (1,832) ²⁾				3%	1%	
10	Small Industry	2,956 (851)	6,814 (1,385)		30%	32%	26%	
20					40%			
30	Medium Industry	362 (169)			11%	27%	24%	
50					11%			
100	Large Industry	136 (77)	769 (401)	839 (453)	11%	18%	13%	
200					8%			
Total number ¹⁾ (Excluding cottage I.)		3,454	7,583	(839) ³⁾	4,000	-	-	
Total number of the three sub-sectors ²⁾		897	1,786	(453)	1,720 ⁵⁾	2,600 ⁵⁾		
Sample size		-	-	-	384	219	91	

Note: 1) Metal products (ISIC code 381), General machinery (382), Electrical machinery (383), Transportation machinery (384), Scientific, measuring & optical equipment (385).
 2) General machinery (382), Electrical machinery (383), Transportation machinery (384).
 3) Large and medium industry
 4) Small & Medium Metal Working Industries - Technonet Asia & JICA, 1981.
 5) Estimated figure.
 6) ANNEX IV-3 SMES-30100, LMES-60300.

Table 6.1 CAPITAL INVESTMENT REQUIRED BY 219 COMPANIES IN QUESTIONNAIRE SURVEY

Category Employees	I 19 and below	II 20-99	III 100-199	IV 200-299	Total
<u>Expansion plan</u>					
(1) Nos. of answers	75	99	24	19	217 ^{1/}
(2) Expansion plan (yes)	66	70	13	10	159
(3) (2)/(1) (%)	(88.0)	(70.7)	(54.2)	(52.6)	(73.3)
<u>Total investment</u>					
(4) Total capital required (MMRp.)	2,376	22,163	22,000	37,500	84,039
(5) Validity of answers (Companies)	55	53	6	7	121
(6) (4)/(5) (MMRp./Company)	(43)	(403)	(3,667)	(5,357)	(695)
<u>Self finance</u>					
(7) Self finance (MMRp.)	615	5,313	400	2,300	8,628
(8) Validity of answers	50	49	4	5	108
(9) (7)/(8) (MMRp./Company)	(12)	(108)	(100)	(460)	(80)
<u>Loan required</u>					
(10) Loan required (MMRp.)	1,111	14,675	1,600	3,200	20,586
(11) Validity of answers	51	50	5	5	111
(12) (10)/(11) (MMRp./Company)	(22)	(294)	(320)	(640)	(186)
<u>Equity/Debt Ratio</u>					
(13) (7)/(10)	36/64	27/73	20/80	42/58	30/70

Note: ^{1/} Of 219 answers (companies), two answers don't show number of employees.

Source: Questionnaire Survey Carried Out by JICA Team

Table 6.2 ESTIMATED PROJECT COST OF MODEL PLANT

(Unit: US\$ 1,000)

Item	Casting	Forging/ Heat Treatment	Machining	Sheet work Welding	Press (Small Item)	Press (Heavy Item)	Steel Fabrication
1. Plant Direct Cost	5,619.4	3,208	3,558.6	428.5	485.2	520.0	704.6
2. Ocean Freight Insurance, Inland Transportation	276.8	139.5	148.6	23.7	24.7	33.9	79.3
3. Civil & Erection	3,643.5	1,010.4	882.7	407.0	287.9	276.0	2,129.6
4. Office Accommodation	98.4	62.7	71.7	8.4	9.5	11.2	13.6
5. Engineering & Supervising	167.1	153.0	225.5	40.4	17.8	32.7	74.5
6. Overhead Expenses	980.5	457.4	498.7	90.8	82.5	87.4	300.2
Sub Total	10,785.7	5,031.0	5,485.8	998.8	907.6	961.2	3,301.8
7. Tax & Duty	1,571.2	782.5	861.5	134.2	129.6	140.4	383.3
8. Working Capital	2,174.2	979.6	406.9	290.9	366.0	69.5	325.8
9. Contingency	2,906.2	1,358.7	1,350.1	284.8	280.6	234.2	798.2
Total	17,437.3	8,151.8	8,104.3	1,708.7	1,683.8	1,405.3	4,809.1
Investment Cost per ton of product (\$/T)	1,500	1,800	12,700	1,140	1,220	6,680	3,210
Productin Capacity (T/Y)	12,000	4,600	639	1,500	1,380	212	1,500

Table 6.3 DEMAND FOR SUB-CONTRACTORS WITH PROJECTED PRODUCTION VOLUME AND ADJUSTMENT BY COVERAGE RATIO

	Casting		Forging/ Heat treatment		Machining		Sheet work/ Welding		Press work	
	(1985)	(1990)	(1985)	(1990)	(1985)	(1990)	(1985)	(1990)	(1985)	(1990)
1. Machine tool	85	3,381	0	207	73	2,001	33	593	8	110
2. Agriculture machine	903	3,561	45	397	642	3,785	662	3,505	352	1,717
3. Construction equipment	104	2,982	58	1,695	306	2,939	856	14,602	94	1,452
4. Electrical machine	1,008	1,583	0	0	0	0	1,078	1,919	1,014	3,916
5. Electrical appliances	112	143	0	325	-	-	4,352	5,571	2,204	7,160
6. Automotive	0	7,091	0	15,837	0	12,142	-	-	20,442	28,823
7. Motorcycle	0	2,651	0	7,249	283	4,992	-	-	5,278	11,277
8. Diesel engine	0	1,477	0	226	259	3,663	384	716	768	1,507
Total	2,212	22,869	103	25,936	1,563	29,122	7,365	26,906	30,160	55,962

Source: JICA Team Estimate

Table 6.4 CAPITAL INVESTMENT REQUIRED FOR LINKAGE-TYPE METALWORKING INDUSTRY

(in 1985 constant price)						
	Production (ton) (1985) (1990) (1995)	Increase (ton) (1985-90) (1990-95)	Unit Investment (\$/ton)	Total Investment (1985-90) (1990-95)	Total Investment (\$'000) (1985-90) (1990-95)	
a) Casting	2,212 22,869 64,932	20,657 42,063	1,500	30,986	63,095	
b) Forging/heat treatment	103 25,936 53,995	25,833 28,059	1,800	46,499	50,506	
c) Machining ^{1/}	1,094 20,385 56,673	19,291 36,288	12,700	244,996	460,858	
d) Sheet work/welding	7,365 26,906 58,434	19,541 31,528	1,140	22,277	35,942	
e) Press work (Small item) ^{2/}	28,938 51,176 88,309	22,238 37,133	1,220	27,130	45,302	
f) Press work (Heavy item) ^{3/}	1,222 4,786 11,479	3,564 6,693	6,680	23,808	44,709	
g) Steel fabrication (Ship building)	0 3,000 6,000	3,000 3,000	3,210	9,630	9,630	
h) Steel fabrication (Plant equipment)	42,700 78,000 120,100	35,300 42,100	3,210	113,313	135,141	
Total				518,639	845,183	

Annual average: 1985-1990 = US\$110.4 million/year
1990-1995 = US\$177.6 million/year

Notes: ^{1/} 70% of total machining volume in Table A-4.14

^{2/} Electric machine, Electric appliances, Automotive and Motorcycle in Table A-4.14

^{3/} Machine tool, Agriculture machine, Construction Equipment and Diesel Engine in Table A-4.14

Source: JICA Team Estimate

第7章 リンケージ型金属加工業開発 プログラムの提案

第7章 リンケージ型金属加工業開発プログラムの提案

7.1 基本構想

インドネシアにおいては、小規模企業の振興育成を目的とした技術面、金融面からの種々の政策があり、政府の努力も続けられており、成果も上りつつある状況とみることができる。

しかしながら、前章までにみてきたように、リンケージ型金属加工業の分野では、高品質且つ均一な製品を親企業型機械工業にコンスタントに供給できる企業層が致命的に欠落しており、旧来の技術と、老朽化した設備を有する家内工業に近い企業群が多数存在する。すなわち、合併企業を中心とする近代的な機械組立産業群と、伝統的技術にたよる弱小企業群の二極に分化しており、中間層をしめるべき民間中堅企業の育成が遅れている。

これがインドネシアの機械部品の国内供給の拡大を阻害している最大の原因である。

インドネシアの機械工業およびそのリンケージ産業である金属加工業を近代化するためには、技術的、价格的に国際競争力を持った、少なくとも先ず輸入品と対抗できる企業を育成することが急務であろう。この観点からみてStayerと称される伝統的技術の企業よりもある程度の企業規模を持ったGrowerと称される成長型工業を集中的に育成することを提案したい。

小規模工業の育成策としては、金融面では、KIK/KMKPや、75百万ルピアまでの融資制度(Investment Credit)があり、技術的援助策としては、各種職業訓練センター、工業省の地方局に配置された普及員制度、工業団地、共有施設などがある。

これらの諸制度は、継続的に強化実施していくことが重要であることはいままでもない。従って、Growerを中心とする中堅企業の開発プログラムの提案は上記の制度との重複を避け且つ欠落している部分を補おうとするものである。

旧KIB カテゴリーII以上の層に対する制度金融が1983年に廃止され、資金需要の最も旺盛な中規模工業が高金利の資金を利用せざるを得なくなって、投資意欲の減退を招きつつある。近代的金属加工業を発展させるためには、低利・長期の設備投資金融を導入しなければならない。

現存する世界銀行など外資を原資としたプログラムローン（工業開発融資制度）は、金融の総額が大きく、対象とするサブセクターの範囲も広い。このタイプのプログラムローンも一つの方法であるが、総花的になる傾向も否定できない。本調査では、対象業種およびローン総額をある程度絞って、重点的に特定業種を育成し、その成功を裏付けとし、第Ⅱ期、第Ⅲ期と、ローンを継続し総額を増加させ、また必要に応じて対象業種を広げていくタイプのプログラムローンを提案する。従って、当初は融資対象となる企業の数も多くはないが、限られた数の企業をモデル的に且つ重点的に育成し、当サブセクターにインパクトを与え、近代化・高度化意欲を刺激し、波及効果を期待するものである。

中小工業の育成のためには、制度融資による金融だけではその目的が達成できないことは周知の事実であり、Technical Assistant Service (TA)、Common Service Facility (CSF) 等技術面からの Support も不可欠である。但し、これらのサービスおよび施設も、育成対象企業に直接的に関与するものであることが望ましい。

すなわち、ローン、TA、CSF の全ての機能が一体となった、いわゆるパッケージタイプであることを提案する。このパッケージサービスによって、企業レベル Project の発掘、評価、実施、実施後のモニタリングが可能になり且つ、Technology Transfer が推進される。

以上述べた本調査で提案する総合開発プログラムの基本構想は、次のようにまとめられる。

- (1) 振興対象業種を民間金属加工業とし、且つ成長型工業を近代化・高度化することを目的とする。
- (2) 上の目的を達成するためプログラムローンを新設し、低利・長期の設備投資資金を融資する。
- (3) 当初は、育成対象企業数をある一定数にとどめ、重点的、モデル的に育成する。その成功を裏付けとして、ローンの額、貸付企業数、対象サブセクターを段階的に拡大する。
- (4) 開発プログラムは、ローン、TA、CSF が一体となった総合開発プログラムであるべきである。

7.2 貸付適格企業(Eligible borrowers)

7.2.1 適格業種

リンケージ型金属加工業を適格業種とする。本プログラムの目的の一つは、リンケージ型工業の“育成”にあることを考慮し、現在親企業型機械工業にリンクしていなくとも将来リンケージ型工業へ成長していく可能性のある業種も適格とすべきである。

7.2.2 企業形態と投資目的

企業レベルのプロジェクトは、インドネシア企業を主たる対象とするが、企業規模等他の適格条件を満たす限り、海外企業との合弁企業もその対象に含めることが望ましい。なぜなら当該サブセクターの近代化にとって、技術導入、技術指導、技術移転が重要なポイントとなりそのため合弁企業は有効な企業形態であるからである。CSFについては、その公共制からみて、運営の主体が国営企業であっても適格とすべきである。

投資目的は、設備の新設、増設、近代化いずれも適格にすべきである。但し、旧来設備よりも近代化された設備の導入を義務付けるべきであろう。また、融資審査の際そのような指導をしていくべきである。なぜなら本開発プログラムの目的は、金属加工業の近代化にあるからである。

貸付の主たる用途は、開発の目的に照らして設備投資とすべきである。設備投資を伴わない運転資本のみの融資は、不適格とすべきであろう。

7.2.3 企業規模と融資限度額

インドネシアには、企業規模の小・中・大について明確な規定がないので、ここで貸付の適格企業規模を限定することは難しい。

今後、検討されるべき問題であるが、その際考慮すべき事項を述べるに留める。

- (1) 雇用人員のみによって企業規模を定めることは好ましくない。一般には、業種に資産規模と雇用人員の両方で企業規模が定められる。

(2) 小規模工業は次のように規定されている。

工業省 : 1) 土地・建物を除く機械・機器投資額が70百万ルピア以下
であること。

2) 従業員1人当り投資額が625,000ルピア以下であること。

中央銀行: 土地・建物を除く総資産額が100百万ルピア以下であること。

中規模、大規模に対する定義はない。

当プログラムの融資対象を小規模工業に限ると成長型産業の多くをしめ出す
ことになって、当プログラムの基本的な趣旨から反する。

(3) 小規模工業に対する制度融資には KIK/KMKPが存在するが、本プログラム
ローンの対象から小規模工業をしめ出すことは好ましくない。当プログラムに
パッケージとして含まれている技術的援助等の恩恵を受けられなくなるからであ
る。

(4) 貸付対象の適格企業規模を、貸付限度額のみで規定する方法もある。あるいは、
新・増設後の(融資額も含んだ)資産規模のみで規定する方法もあろう。しかし
一般には、投資前の資産規模と、融資限度額の両方で規定することになろう。

また、近代化のためには、ある程度まとまった投資額が必要となる。そのため
に貸付の最小制度額も規定し、小額融資は他の制度金融にまかせることも考えら
れる。

ちなみに、1983年廃止になったKIBのカテゴリ別の融資限度額とその
利率は下記の通りであった。

カテゴリー	貸付額	利率
KIB I	Up to Rp.75 million	10.5%
II	Rp.75-Rp.200 million	12%
III	Rp.200-Rp.500 million	13.5%
IV	Rp.500 million and above	13.5%

(注) KIB Iのみは Investment creditと名称をかえて、且つ利率を
12%に変更されて、75百万Rp.までの融資制度が残っている。
またKIK/KMKPの融資限度額は15百万ルピアである。

(5) 以上のガイドラインを考慮に入れて、インドネシア政府によって適格企業規模と融資限度額が慎重に設定されなければならない。

他の同類のプログラムローンの適格条件を参考にして、一つの案を作ると下記のようなになる。

融資申請時の資産規模（上限）： 1,000百万Rp. から2,000百万Rp. 程度
(約2億円) (約4億円)

融資限度額（上限）： 500百万Rp. から1,000百万Rp. 程度
(約1億円) (約2億円)

(下限)： 15百万Rp. 程度 (約300万円)

7.2.4 企業レベルプロジェクトの収益性

融資審査にあたっては、担保、信用調査のほか、プロジェクト自体の収益性を調べる必要がある。指標としては、Internal Rate of Return(IRR)が一般に使われる。IRR の下限 (カットオフ レイト) を設定し、それ以上の収益性が予想されるプロジェクトのみに融資をすることになる。IRR のカットオフレイトは、貸付利率、インフレの状況、インドネシアの製造業の平均的収益率が参考にされる。一般的カットオフ レイトは、Constant price base で10%から15%程度と考えられる。

7.3 資金源と融資条件

7.3.1 資金源とツーステップローン

提案する開発プロジェクトに必要な資金源については、本報告書では限定することができないが、一般にこの種のプログラムに適用されるツーステップローンを想定して、以下の議論をすすめる。

一般のツーステップローンとは、海外のある国または国際金融機関が経済援助の一環としてFundを準備し、供与を受けた国は、中央銀行、Handling bank（商業銀行、開発銀行など）が、Counter fundを準備する。これらのFundsはブレンドされSpecial A/Cとして運用される。海外のFund、自国内のFundともに、その融資条件はSoft termであったり、Commercial baseであったりする。海外からのFundは主として機械設備の輸入に充当され、自国内のFundは、建物等、国内調達に向けられることになるが、中小企業向けのプログラムローンでは、運用を円滑にし、柔軟性を持たせるためこのDemarcationをあまり厳格にしないのが特徴となっている。

資金の流れとしては、海外のFundが相手国政府へ貸付られる段階がワンステップ、Counter fundとブレンドされプログラムローンとして企業レベルへ貸付けられる段階ツーステップということになる。このツーステップすなわち企業へ貸付けられるローンをSub-loanと称する。また、投資を行う企業家は、このSub-loanの借入れのほかに、自己資金を準備して、その合計を投資へ回すことになる。

7.3.2 Sub-loanの利率

Sub-loanの利率を決定する要因は次の3つである。

- 1) 原資となるFundsのコスト、および実施機関の費用（スプレッド）
- 2) 対象業種の育成援助に効果を発揮するために必要にな利率
- 3) 当該国の既存金融制度、類似制度金融の利率

本報告書では、1)は未定であるので、主として2)および3)の視点から見解を述べる。

Section Report 3 で述べたように、アンケート調査の結果では、中小工業の希望する利率の平均値は次のようになっている。

設備資金 : 9.2%

運転資金 : 11.3%

一方、1.5 百万ルピアまでの借入れには KIK / KMKP があり、7.5 百万ルピアまでの借入れには、Investment credit 制度があり、それらの Sub-loan の利率は 12% となっている。借入れ額が 7.5 百万ルピア以上になると、商業ベースの借入れとなって、その利率は 26.4% (月利 2.2% として) 前後にはね上ってしまう。この利率では、長期設備投資を行うことは困難であろう。

また 5 章で調べた Cost penalty の要因解析においても、利率低減によるコストダウンの効果が大きいことを示している。しかし、高コストの要因は金利ばかりではなく、原料高、低操業率、高ロス率などが複合的に作用しているのであって、たとえ利率をゼロにしても、高コストをすべて解決することはできない。この意味から、原価分析から妥当な利率を推定することは不可能であり、利率は低ければ低いほどよいとしか言えない。

一方、現行の制度金融の Sub-loan 利率をみると (第 4 章、表 4.2 を参照のこと) 製造業が利用できる設備投資用金融ではほとんどが 12% の利率である。輸出金融に関して 9% の利率のものがあるが、これは運転資本が対象である。

以上を勘案し Sub-loan の利率は、9% から最高でも 12% を越えない範囲が妥当と思われる。最終的には原資のコストが決った時点で、決定されるべきであることは言うまでもない。なお、本開発プログラムローンに限って言えば、利率を設備資金と運転資金と別個に設定する必要はないであろう。

7.3.3 返済条件

返済条件も、設備資金、運転資金別に、個別の条件を設定する必然性はないと考えられる。長期設備資金に対する貸付であるから、優遇的な条件を与えることが望ましい。

例えば、最大返済期限 15 年、うち最大返済猶予期間 5 年ということが考えられる。これを短縮する必要があるとしても、最大 8 年の返済期間で、うち最大 2

年間の返済猶予期間をより短くするのは、資金繰りに負担をかけよう。

返済条件については、上記のように最大期限のみを設定しておき、企業レベルの個別プロジェクト毎に、財務評価分析を行い、妥当な返済条件を個別に適用することが望ましい。

7.3.4 Debt/Equity Ratio

第6章で述べたようにアンケートの結果によると、Debt/Equity Ratio は平均で70 / 30の資金計画となっている。他の国の類似プロジェクトローンあるいは前述のKIB の例をとっても妥当な比率を示しているといえる。中小企業の資金力不足も考慮に入れてDebt/Equity Ratioは80 / 20から70 / 30の範囲で設定するのが妥当であろう。

7.4 品質検査、品質向上のための共通施設 (CSF) の設立

インドネシアの金属加工業の近代化を図るためにはまず技術レベルの向上、特に製品品質の向上を最重点としなければならない。大企業（ユーザー）の要求する品質の製品を下請企業（サプライヤー）が供給できないのが現状である。この点を改善するため、設備近代化のための金融制度が必要であると共に、近代的設備を備えた民間企業のニーズに応えうる権威ある試験機関の設立が不可欠である。この試験機関は技術指導の機能も兼ね備えたものであることが望ましい。

Section Report の Section 8 において工業省、科学技術応用庁および大学が持っている検査、技術指導のための機関の現状調査を行っている。しかし、これらの諸機関は必ずしも民間企業の切実な要求に応えていない面もあり、大企業と下請企業間のリンクを積極的に強化する役割を負っているわけでもない。

これらの認識にたつて本節では、大工業と中小工業間のリンクをより緊密なものとするため、両者間の技術面のギャップを埋め、リンケージ型金属加工業の開発を促すために民間企業を対象とした試験指導機関の設立を提案するものである。

7.4.1 試験指導機関の活動内容

(1) 依頼試験

企業からの依頼により、材料および製品の試験、検査、分析、測定等を行い、証明書を発行する。主として以下の業務から成る。

- 1) 材料試験 ……強度試験、硬さ試験、歪試験、金属組織分析、
内部応力測定
- 2) 材料の化学試験 ……材料の定性・定量分析、腐食試験
- 3) 製品の精密測定 ……長さ、角度、外径、内径、真円度、表面粗さの測定、
三次元測定
- 4) 欠陥・損傷試験 ……磁気、超音波、およびX線による損傷試験

(2) 技術相談・指導

リンケージ型工業の技術向上、業容の拡大のため、材料、製造技術上の問題に対しアドバイスを行う。この場合発注者側（組立型工業）の要求する品質を確認するため、大工業サイドとも緊密に連携をとり、中小工業に技術面の指導を行う。主として以下の業務から成る。

1) 技術相談

材料および製品の試験との関連で品質向上のためのアドバイスを行う。技術者のトレーニング、機械の購入等に関しては、必要に応じ担当機関へのあっせんを行う。

2) 巡回技術指導

専門スタッフが生産現場を訪問し、実態に即した相談・指導を行う。

(3) 技術情報・市場情報の提供

製造技術の普及を目的とした文献情報および個別企業の技術レベルに関する情報の収集と提供を行う。

1) 技術情報

製造加工技術に関する文献のインドネシア語版の作成、配布、MIDCで開発している技術に関する情報の普及等を行う。

2) 市場情報

当該地域内の機械金属加工企業の登録により、ユーザー（組立型工業）サイドからの下請先さがし等の場合に情報提供を行う一方、リンケージ型工業から特定の製造技術を持っている企業（外国企業を含む）に関する情報の提供を行う。

7.4.2 試験指導機関の組織的位置づけと実施主体

日本の場合を例にとると、このような活動内容をもった機関、すなわち工業試験場は各県に設定され、県の予算で運営されている。神奈川県の場合を例にとると、「神奈川県工業試験場」は1949年に設立され、現在は機械金属、電子、プラスチック、ロボット、公害防止、繊維等多分野にわたる試験、研究、指導を行っており、「企業情報センター」が併設されている。敷地約3ha、約200名の職員により、県内の中小企業を援助している。予算はほとんど県の財源による。

インドネシアにおいて上に述べたような試験指導機関の役割を効果的に果たすための運営形態および組織を以下に検討する。地域的には、当面リンケージ型金属加工業および発注者側の組立型工業の多く立地しているジャカルタとスラバヤに、更に将来はスマラン、バンドンそしてメダンに設置する必要があると考えられる。

(1) MIDCの下部機関とする

工業省管轄の機関として発足させることは、中央政府機関としての権威の面、また工業規格(SII)との関連からもメリットが多い。現在SIIの認定のための検査を行っているのは工業省工業研究開発庁(BPPI)傘下のB4Tであるが、機械金属中小工業の為の技術開発、指導を担当しているのはやはりBPPI傘下のMIDCである。本機関がリンケージ型金属加工業の開発のためのものであることからB4Tとの緊密な連携は保ちながら、研修、技術開発といった機能をもっているMIDCの下部組織とすることは十分考えられる。

しかしながら、政府機関としたときの弊害として常に留意すべきことは、運営が官僚的になり、民間企業(組立型およびリンケージ型)サイドの要望に充分応えるための柔軟性に欠ける可能性があるということである。企業からの依頼による試験、検査を例にとっても依頼から結果通知まで7日から10日間程度のスピードが要求され、また、職員の勤務時間にしても企業では業務中の午後2時から3時に閉めるということでは利用者にとって困るという点がある。

財源の面では、工業省の開発予算(86/87)が前年度比35%カットという厳しい情勢下であるため、むしろ中央の予算だけを頼りにする組織としない方向を考えるべきであろう。

(2) 各地域の工業研究所(BPI)を強化・拡充する

やはり工業省のBPPI傘下の機関である地域別のBPIは主として食品、化学関係の試験を行っている。スラバヤのBPIには唯一金属部門がMIDCの協力で設置されているが、現在の活動範囲は限られている。前述のMIDCの下部機関とした場合でも、BPIの拡充という型になる可能性は高いが、前述のような運営面、財政面で政府機関の弊害をのり越え、如何に地域の企業にとって利用しやすい機関となり得るかが鍵であろう。また、今回のねらいはリンク産業を育成開発するところにあるため、これ迄の食品、科学関連の試験活動と異り能動的な活動を必要とする。この点、既存のBPIの活動のワク内では対応しきれない点を留意する必要がある。

(3) 機械金属工業連盟(GAMMA 等)を運営に参画させる

GAMMAは機械金属加工業から成る9団体の連合会で総会員企業数は224社で、大企業(組立型工業)サイドの意見として試験指導機関を一種の共用施設(CSF)として保有したいと考え、低利融資等が受けられれば、GAMMAの会員から資金、人材を集め試験指導機関を非営利団体として発足させ、民営で行いたいと考えている。GAMMAもこの種の試験指導機関の早期設立を希望している。

民間業界団体を運営に参画させる最大の利点は需要家(下請部品等の発注者、ユーザー)の要求する検査・試験を積極的に実行するために、この機関が、確実に且つ有効に利用される可能性が高い点である。需要家は下請工業に対し本機関での試験結果の報告書提出を調達条件とすることも可能であろう。また民間資金による為、運営も柔軟に運ばれる可能性は高い。

しかしながら一方では試験に係る「権威」の問題が政府機関との間で生じる可能性があることと、GAMMAの会員だけのための施設という閉鎖性を持つ恐れもある。また資金的にも検査機器はかなり高価なものであるため「民営」として成り立つかどうか注意深い検討を必要とする。一つの案として、工業省との共同運営として、半官半民の機関とすることも考えられよう。

7.4.3 試験指導機関の設立実現に向けて

試験指導機関の必要性、重要性は十分確認されたが、前述の如く組織的、資金的な面は今後明確にして行かなければならない。本調査ではこれらの詳細な内容の検討まで行う余地がないので、ここでは設立実現の為の調査(F/S)の实地を提案したい。必要な検査機器の種類、その為の人員、資金等が明らかになった上で改めて資金面（外国援助を含む）と組織面の検討が必要であろう。

詳細Study は後にゆずることになるが試験・指導機関の概念をつかむために下記のような技術データを添附している。

表7.1 EQUIPMENT LIST FOR CSF

表7.2 ESTIMATED CAPITAL REQUIREMENTS FOR CSF (CASE 1)

表7.3 ESTIMATED CAPITAL REQUIREMENTS FOR CSF (CASE 2)

図7.1 LAYOUT FOR CSF

図7.2 ORGANIZATION FOR CSF

7.5 プログラム実施に伴う技術援助 (Technical Assistance (TA))

7.5.1 Technical Assistance (TA) の必要性と役割

本プログラムの目的は、開発対象の Sub-sector に対し制度金融を準備すると共に、CSF およびTAを通じて強力な技術面からの援助を用意し、融資を受けたすべての企業レベルプロジェクトを近代化し、成功に導くことにある。このためTAは本プログラムを推進していく上で重要なファクターとなってくる。

実施機関が TA 部門として受け持つ主要な Activity は次のようなものである。

- 1) Program promotion
- 2) Project identification and development
- 3) Project evaluation
- 4) Project implementation and supervision

このように企業レベルプロジェクトに対し、計画段階から実施段階を経て自立運営できるまで、Technology、Marketing の各方面に対し適切な指導 Advice を行っていくことになる。従って制度金融と機能的に切り離されたTAではここで提案するプログラムの目的を達成することは困難になる。

7.5.2 プログラムの推進 (Program promotion)

当プログラムに対する民間企業の興味を喚起し、有望プロジェクトを発掘するために各種の宣伝活動を行わなければならない。またこの目的のため種々の現存する関連政府機関、民間の業界団体と緊密な連けいを取りそれら諸機関の提供できうるサービスを有機的に本プログラムに結びつけることも重要である。

7.5.3 プロジェクトの選択および開発 (Project identification and development)

本プログラムローンよりの融資を申請しようとする企業に対し、プロジェクトのフォーメーション、計画書作成のために必要な情報の提供と助力を行う。次のような項目を含む。

- 1) 市場の情報、原料入手に関する情報。
- 2) 採用すべき適性技術に関する情報提供および相談、指導。
- 3) プロジェクト計画書作成のための相談。

7.5.4 プロジェクトの評価(Project evaluation)

企業が融資申請のために提出した事業計画書に基づいて、実施機関は、当該プロジェクトがFeasible且つ、Viableであるかどうかを、予め確立された評価基準に従って審査する。審査すべき項目には次のようなものである。

- 1) Marketing
- 2) Technical
- 3) Financial
- 4) Management
- 5) Collateral coverage

必要に応じ、計画されたプロジェクトスキームを、よりFeasibleになるように改善するための提案を行う。

上記の5つの審査要件を全て満足するプロジェクトが、融資認可される。

7.5.5 プロジェクトの実施と監視(Project implementation & supervision)

本プログラムローンにより融資を受けたプロジェクトに対し、貸付けた資金が、目的にそって正当に使用されているか、工場の建設が計画通りに実施されているかを監視し必要な指導を行う。

また、工場建設を完了し、商業運転を開始したプロジェクトに対しては、巡回指導などを通じて、Technical、Management、Financial およびMarketing の面から必要な助言と指導を行う。

7.5.6 外部コンサルタントの起用

本プログラムのために選定された実施機関が、上に述べたようなTAの機能をすでに持っているとしても、本プログラムのスムーズな運営のために、これを強

化増強する必要がある。

また、TA機能をほとんど持たない実施機関が選定された場合には、新しくこの機能を付与するか外部のTA機関の協力を得て、TA体制を確立しなければならない。

本プログラムの要求するTAは、その範囲が広く、且つ対象Sub-sectorの技術、設備、工場管理の近代化が主要なテーマであることを考慮すれば、海外および国内のコンサルタントを起用することが不可欠となろう。

コンサルタントは、一つのグループとして組織され、且つ実施機関のTA部門に組み込まれ、融資部門と並列的且つ協同して機能するのが最も効果的である。

外部コンサルタントが受け持つべき、Activityは以下のようなものになるであろう。

(1) Project identification and development

- 1) 市場および原料事情の分析
- 2) 適正技術の選定
- 3) 種々の技術援助機関の有機的リンケージのためのコーディネーション
- 4) プログラムの推進のためのセミナーの開催
- 5) 親企業型工業と金属加工業間の市場的・技術的リンケージの強化推進
- 6) 各種審査マニュアルの作成

(2) Project implementation

- 1) 工場建設の際のプロジェクトマネジメント
- 2) 工場の運営、管理システム改善のためのアシスタント
- 3) 融資案件についての巡回指導サービス
- 4) プロジェクトモニタリングのためのマニュアル作成

海外からコンサルタントの起用によって、実施機関のTA部門あるいは現地コンサルタントのコンサルタント業務に対するTransfer of technologyも副次的にはあるが、期待できるであろう。

7.6 実施機関

7.6.1 実施機関の選択基準

本調査の目的とするリンケージ型中小工業の振興プログラムを実施するには、前述したように、制度・金融と技術援助を一体にした総合的サービスが必要である。この総合的サービスを実施するに当っては、関係政府機関、業界団体、金融機関の直接間接の協力が必要であるが、主体的に責任を持って当プログラムを推進するいわゆる実施機関が必要となってくる。実施機関としては、技術援助を中心とする工業省等のTechnical ministryあるいは他のTechnical agencyが考えられるし、他方金融を中心とする国営銀行等もまた候補として挙げられよう。

調査団は、この二つの観点から慎重に現地調査を行い、関係各方面と協議を重ねた結果、国営銀行の中から一つあるいは複数の銀行を実施機関として選択するのが妥当との結論を得た。その理由は下記の通りである。

- 1) 当該開発プログラムの最も大きな柱は、ツーステップローンあるいはプログラムローンと称される中小工業向の制度金融であること。
- 2) インドネシアの法律によれば、一般融資業務は金融機関以外では取り扱いが出来ないこと。
- 3) 制度金融の原資が、海外からの援助が主体になるものと考えれば、国営銀行が実施主体になる方が、手続きその他がスムーズに運べること。

本振興プログラムは、ある一定の数の企業に対し、重点的に融資面、技術面の援助を行い、その成功を裏付けとしてステップ・バイ・ステップで対象企業数を増やし、あるいは、対象業種を広げる方法、すなわちインドネシアとしては、新しい開発システムを提案している。この重点開発のシステムを前提とする限り、実施機関は数が多くない方が望ましい。金融面での援助と、技術面の援助に密接な連繋を持たせるためには、実施機関の数はできれば一つの方が望ましい。

以上の視点に立って、本振興プログラムの実施機関として選択されるべき国営銀行につき、以下に比較検討を行う。なお、Section Report のSection 6 も参照のこと。

7.6.2 実施機関の比較検討

(1) 実施機関が備えるべき要件

実施機関は銀行であるという前提に立って、その銀行が備えるべき要件として次の機能が必要となってくる。

- 1) 工業金融に経験を持ち、業界情報に詳しいこと。
- 2) 長期開発金融に慣れていると共に、短期の商業金融（経常運転資金等開発資金融資後のアフターケア融資を行い得る）を直接または間接（融資機関相互の連係によって）に実施できる体制にあること。
- 3) 顧客（対象の中小企業）の近くに立地し、顧客の日常営業活動に接触が可能で、Face to faceの指導や情報提供ができること。すなわち、銀行の支店拡充されていること。
- 4) 信用分析、事業調査等の Manpower が充当できること。
- 5) 技術的援助を兼備えたサービス体制がとれること。特に Projectの発掘、評価、融資後のフォローアップが重要である。

(2) 本プログラム実施上特に考慮すべき管理体制

第4章において当国の中小工業融資制度を概観し、制度の概要と運営状況を概観した。現存の諸制度から得られた経験と、銀行10行（国営6、民営全銀2、地方開銀2）の訪問調査で得た情報から、制度・金融の実施に当っては次のような体制の整備を行うことが望ましい。

- 1) 特別の鑑定を設けて資金の出入を管理する。
- 2) Loan process（申込→回収）を他の貸付から区別して管理する。標式、報告書等も色区別する等識別化する。
- 3) 取扱銀行（支店）の当該貸付制度の特別貸付、相談窓口を設けて、顧客サービスの効率化と銀行内の体制確立をはかる。

- 4) 貸付統計を確立する。現行KIK/KMKPの報告システムが参考となろう。
なお、本制度については、業種はManufactureの下位分類が必要。
- 5) 貸付後債権回収体制を確立する。特に延滞債権の管理については、既に世界銀行からの勧告もあり、現状体制について詳しい調査を行い、必要とあれば、その対策を検討するよう勧告する。
- 6) 今回銀行訪問調査で審査担当社の人員不足が問題点の一つにあげられた。
そのため一人当りの担当する企業数は担当者の受持ち許容能力を越え、企業訪問回数も極めて少なくなっているという意見があった。Manpowerの拡充育成が必要のようである。
- 7) 中小企業の抱える問題点のうち借入れに対する担保不足は、世界各国が共通に持つ事柄である。多くの国々では国家機関による中小企業貸付保証制度または信用保険制度によって対応している。(注1)当国も同様に信用保険/保証制度を設置しているが、有力な機関であるP.T.Askrindoの業態は良好と言いきれない状況である。中小企業の担保不足対策と関連してP.T.Askrindoの再検討や別途政府等による本件制度融資に対する貸付損失保証等の検討が必要となろう。

(注1) 世界各国の中小企業貸付保証制度または信用保険制度について、1982年1月第1次中小企業サミット(大阪市で開催)に寄せられた各国からの報告によると、何らかの中小企業政策を実施している国15ヶ国で政府機関による信用保険/保証制度を設けている国は12ヶ国である(国家基金2、政府直営5、国営会社5)。

(3) 実施金融機関についての検討

以上中小企業金融の一般的特徴と留意点、既存の制度融資の実施状況等からみて望ましい体制の整備等を考察したが、本項においては、実施金融機関の選定にあたって、個別金融機関の長短得失について検討を加えることとする。

本振興プログラムは対象企業数を特定して、開発し、成功を裏付けとしてその企業数や対象業種を広げて行くことを提案するものであるから、取扱金融機関は1行、多くても3行位で充分機能し、むしろ融資業務が充実した機関の中から精選すべきであろうと考える。

以下に調査対象を国営銀行6行に絞り本プログラムの実施機関としての長所、

短所を比較することにする。

1) 検討対象とした金融機関

- a) Bank Negara Indonesia 1946 (BNI, '46)
- b) Bank Rakyat Indonesia (BRI)
- c) Bank Expor Impor Indonesia (BEI)
- d) Bank Bumi Daya (BBD)
- e) Bank Dagang Negara (BDN)
- f) Bank Pembangunan Indonesia (BAPINDO)

2) 工場セクターとの取引経験、業界情報

本プロジェクトは当面金属加工業部門であるが、将来他の工業部門にも拡大される可能性があることから、工業一般についての取引実績について資料提出を求めた。1983年12月末時点での各行の現貸出残高に占める工業向け貸出残高シェアおよび中・長期貸付残高シェアは次の通りである。

国営6行の各行貸付残高に占める工業部門向け
および中・長期貸付残高シェア

	(Unit: %)					
	BNI'46	BRI	BEI	BBD	BDN	BAPINDO
1. 工業向け貸付 残高シェア	40.3	7.1	N.A	15.6	76.1	79.2
2. 設備資金貸付 残高シェア	48.2	N.A	N.A	N.A	29.9	79.3

出所：各行からの提出資料による。

上表の通り資料は、完全ではなく提出のない銀行は常備されていないという説明であった。本項目における順位は、BAPINDO、BNI'46、BDN、BBD、BEI、BRIの順序であろう。

3) 中・長期貸付経験

前項の表から設備資金貸付の残高シェアが判るのはBNI'64、BDN、

BAPINDO の 3 行のみである。当国の金融は BI の Liquidity credit 対象貸出を除いて、ほとんど短期融資である。表 7.4 の Borrowing はそのほとんどが Liquidity credit であるが BEI の利用度は特に低い。

4) 取引対象層

当国の中小企業向け貸出は、BI の対策指導により国営商行 5 行を軸に強力に進められてきた。従って、国営商銀については中小企業との取引はそれぞれ一応の地盤はあると思われる。しかし、BRI は農村地の小規模零細事業所を主取引地盤とし、組織体制もそうした取引先層に適応的に展開されていること、同行は世銀報告によれば目下 KIK / KMKP 融資、BIMAS 融資制度で特別の企業努力を展開中であることなどから、本プログラムの金融を新たに追加することは、しばらく見合わせた方がよいように思われる。BAPINDO は世銀報告によれば、KIB 制度融資下の中小企業向け貸付は金額で僅かに 4 % 程度であって、融資対象は大型投資案件が中心になっている。

5) 店舗展開

各項の支店配置 (Sub branch、および Cash office を除く) は 1983 年 12 月末現在下表の通りである。

国営銀行の支店配置状況 (1983 年 12 月末現在)

	BNI '46	BRI	BEI	BBD	BDN	BAPINDO
1. ジャカルタ市内	37ヶ所	15ヶ所	9ヶ所	15ヶ所	17ヶ所	1ヶ所
2. ジャカルタ近郊ポゴール	1	1	-	1	-	-
" タンゲラン	1	1	-	1	-	-
" ブカシ	1	1	-	-	-	-
3. 西部ジャワ州	6	1	1	1	1	1
4. 東部ジャワ州	8	3	1	3	1	1
5. 中部ジャワ州	2	1	1	1	1	1
" テガール	1	1	1	1	1	-
" スラカルタ	1	1	-	1	-	-
6. その他ジャワ	77	98	6	17	10	1
7. ジャワ以外	106	171	30	36	47	16
全支店数	241	294	49	77	78	21

出所： 各行 Annual Report より

上表で特定した地名は、今回調査した中小企業が比較的多く集中している地域である。BNI'46がもっとも充実し、BRIがこれにつき、続いてBEI、BBD、BDNの3行が並ぶ。既述の通り、中小企業金融では店舗立地は重要な意味を持つのでBAPINDOは支店数が少なくこの点で不利である。

6) 銀行経営指標

表7.4はルピア貸付、預金調達、借入（主としてB.I Liquidity creditである）を、表7.5は使用総資産、営業収入、金融費用、管理費を表7.6は表7.4、および表7.5から経営効率比較を行ったものである。以下これら3つの表から6行の比較を行うと次の通りである。

a) ルピア貸付比較

貸付総額をルピア貸付と外貨資産に分解して、前者についてみると、BRI、BBD、BNI'46、BDNの順で、そのあとBEIとBAPINDOがかなり低いところに位置する。

b) 自己資本比率（当期利益を除く期末自己資本 / 期末総資産）

'83年末と'84年末の平均ではBAPINDO 10.6%、BBD 5.7%、BEI 5.6%、BDN 5.4%、BRI 4.1%、BNI'46 3.9%の順である。

c) 経営資産の効率性（粗収入 / 使用総資産、税引前利益 / 使用総資産）

BEIが使用総資産対比の粗収入、税引前利益の両方で最高である。これは、同行が商業取引に地盤を持ち、預金調達率が抜群でしかも要求払預金のウエイトが高いことに由来する。'83年6月金融自由化は、同行に好影響をもたらしたとみることができる。

BEIに次いで、BNI'46、BDN、BBDと続く。BNI'46の使用総資産対自己資本比率は6行中最下位であるが、それにもかかわらず経営資産効率が優位にあるのは、同行の資産運用が、国内貸付よりも外貨運用を高くしているからではないかと思われる。（'83年12月末RP. 貸付と外貨資産運用はそれぞれ19,730億RP.、26,980億RP.。

'84年12月末はそれぞれ29,310億RP.、36,160億RP.。他の5行はルピア貸付が外貨資産運用よりもはるかに高い（表7.4）。

d) 経費率 (管理費 / 使用総資産)

'83年6月金融改革後は各行とも資金調達コストが上昇し、'84年度も引き続き'83年度より増加している (表II 金融費 / 使用総資産比率推移)。しかしBAPINDOを除く5行は管理費の削減 (BAPINDOのみ'84年度-'83年度 $=+0.8\%$)で対応している。管理費 / 使用総資産比率の順位を'84年度で見ると、BDN (1.9%)、BBD (2.7%)、BNI'46 (3.2%)の順である。

職員一人当りの管理費 / 使用総資産比率は、'83年度で見るとBRI (5%)、BDN (13%)、BNI'46 (17.5%)の成績順である。

e) 経営指標総合

表7.6「国営銀行6行の経営指標総合比較」の総合点は、「経営資産効率性」以下の各項目指標の順位第3位以上の得点数を単純に合計したもので、カッコ内は第1位の得点数の合計である。この表によると、'83年度は第1位BND、第2位BEII、第3位BBD、第4位BAPINDO、第5位BNI'46、第6位BRI、'84年度は第1位BEII、第2位BAPINDO、第3位BBDおよびBDN、第5位BNI'46、第6位BRIとなっている。

BAPINDOについては、支店数が少なく大型貸付が支配的なことから、1店舗当り (および一人当り) 貸付残高が高いこと (第1位) および経営資産の効率性 (粗収入 / 使用総資産) がよいことが貢献し、これは小口貸付の多い中小企業融資の観点からは必ずしも好条件とは言いがたい、また自己資本比率が高い (同行には自己資本比率規制がある) ことが特徴である。BRIは、丁度BAPINDOの上述条件の反対現象とみることができる。BEIIは、既述の通り預金調達率が最高位であり、収益性 (使用総資産対比の粗収入および税引前利益) も第1位であることが主因である。BBD、BDNは、全体に均衡を得た得点で安定している。

f) その他

上記評価にあたって問題となるのは、銀行経営資産で最も重要な要素の一つである貸付債権の質の吟味が、資料が得られない為できなかったことである。貸出延滞については、Section ReportのSection 7の「延滞発生状況」でふれているが、各銀行の個別資料は一部を除

いて得られていない。

表面上の経営指標が如何に良くとも不良債権が多額に上がるようでは全く意味がなく、場合によっては倒産の危険すらあるので、当プロジェクトの実施に当たっては、Loan portfolio management および Monitoring に充分注意を払う必要がある。

(4) 総合評価

以上評定諸要素を総括すると次のようである。但し、BRI は従来の取引対象層からみて、当プログラムの金融については検討対象から外した。

- 1) 業種取引および長期貸付の経験から総合して、
第1位: BAPINDO、第2位: BNI' 4 6、第3位: BDN
- 2) 中小工業中堅層との取引地盤の観点から、
第1位: BNI' 4 6、第2位: BBD、BDN (同順位)
- 3) 店舗展開
第1位: BNI' 4 6、第2位: BRI、第3位: BBD、BDN (同順位)
- 4) 銀行経営指標
第1位: BEII、第2位: BDN、BBD : (同順位)
- 5) アフターケアー資金
第1位: BNI' 4 6、BEII、BBD、BDN (同順位)

なお、BAPINDO は銀行法上中長期の信用供与を主業務とするが、短期も20%程度行っている。同行にとってアフターケアー資金供与上問題となるのは店舗立地であろう。

- 6) 人員および貸付管理 (但し、債権の質を除く)。
第1位 BAPINDO、第2位 BNI' 4 6、第3位 BBD、BDN (同順位)

これを総括すると次表のようになる。

国営銀行の当プログラム実施機関としての総合評価

	BAPINDO	BNI ⁴ 6	BDN	BBD	BEI
工業に対する長期貸付	1	2	3		
中小工業に対する経験		1	2	2	
支店網と分布地域		1	2	2	
銀行経営指標			2	2	1
アフターケア資金		1	1	1	1
人員余力および貸付管理	1	2	3	3	

Note: 数値は順位を示す。

(5) 実施機関選定上の留意点

実施機関としての金融機関を一行にするか、あるいは複数にするか、それぞれ利害得失がある。複数の実施機関を選択した場合の利点はそこに競争原理が働き、有望業種への貸付の速度が早まり、開発のスピードが期待できる点にある。一行にしぼった場合の利点は、金融と表裏一体をなすべき技術援助が、一行の管理のもとに集中的に一体となって実施できることにある。複数になった場合は、制度金融による援助と技術的支援が別個に切り放されて、スムーズな振興体制ができにくくなる可能性が強い。

この点については今後慎重に検討されなければならないが、提案する振興プログラムは、実現すればインドネシアにとって新しい方式になるわけであるから、当初は実施機関を一行にしぼって集中的な管理および援助体制をとる方がスムーズに行くものと思われる。

また、実施機関として金融機関のみでは、特に TA サービスの面で、プログラム推進の上で十分機能できない場合は、他の関係諸機関との協力も検討されるべきであろう。

7.6.3 プログラム実施のための総合体制

図7.3に、当プログラム実施のための関連諸機関の総合的な関連図を示した。この図からわかる通り、本プログラムの実施について工業省、大蔵省、BAPENAS、BKPM、業界団体、技術援助機関、銀行などの直接間接の支援が不可欠となる。

前節では、本プログラムの一つの主要パートが、金融部門であることから、実施機関は、国営銀行が妥当であって、TA部門も傘下に置くのが最も運営がスムーズに行くであろうと述べた。しかしながら、工業政策を所掌する工業省が本プログラムに直接・間接に果すべき役割は多い。本プログラムの実施機関の特にTA部門に直接工業省が参画する方法もあり、その場合の機能、組織、プロジェクトのフローについては、今後の成りゆきによって、検討されるべきであろう。以下に工業省がプログラムに果し得る主要な役割を述べる。

(1) サブ・プロジェクトの発掘とF/Sの実施

工業省では全国の各州の工業局(KANWIL)を通じ各地域の工業、とりわけ中小工業との直接のコンタクトをもち、様々な振興策を展開して来ている。本プログラムを推進する上で重要な要素である潜在プロジェクト(企業家)の発掘、および各々のプロジェクト(既存工場の拡張または新設)の実現性を検討するF/Sの実施につき、工業省による中小工業への援助を期待することが出来る。

これまで、工業省に於けるこれらの機能に関する経験としては、UNIDOの協力によるプロジェクト(INS/78/002)が1980年にスタートし、これ迄とりわけ北スマトラ、東カリマンタンおよび南スラウェシ州で合計300程度のプロジェクトを発掘し、そのうち20件程度が「有望」とされている。同プロジェクトでは各々の地域にプロジェクト・チームを駐在させ、有望業種のしぼり込みから個別案件のF/S 迄行い、諸金融機関につなぐ役割を果たして来ており、1986年から、更にフェーズIIとして5地域に拡大しようとしている。

工業省では、このUNIDOのフェーズIIのスタートに合わせ、プロジェクトの発掘、F/Sの実施を専門に実施する機関として新たな組織、「産業振興研究所」(Institute for Industrial Entrepreneur, IIE)を設立しようとしている。このIIEには工業大臣を座長とする理事会が設置され、そのメンバーには工業省の各総局長、中央銀行(B.I)、BAPINDO、商工会議所(KADIN)、P.T.Bahana(投資会社)等の機関からの代表者が参加する予定であり、主として以下の機能を持つ。

- 1) 民間資本による工業プロジェクトの発掘
- 2) 発掘案件のF/Sの実施
- 3) 経営管理、市場開拓、技術移転等に係る研修の実施

- 4) 民間の産業振興の推進
- 5) 金融機関との緊密な連繫をつくり、工業案件への融資を促進する

このIIFの持つであろう機能は当然のことながら本プログラムの実施に関しても共通して重要な役割であり、機械・金属加工のリンケージ産業開発という特定のテーマに対してもこれらの活動が提供されれば、本プログラムの展開に大きく役立つものと考えられよう。

(2) 試験指導機関(CSF) 運営への参画

7.4節で既に述べられたとおり、共通施設(CSF)として試験指導機関の拡充が必要である。また、その設立母体としては工業省の傘下に直接設置するか、民間の工業界の機関とするか、あるいはそれらの複合(第三セクター)で実施するか、いくつかの可能性はあるが、直接にしる間接にしる、工業省の協力が必要であろう。これは施設、資産(民間、政府および外国援助を含む)、人材、技術等の面で注意深く検討し、実現を図ることが重要であり、これらについてもう一步調査を必要としている。

7.7 プログラム・ローンの総予算

(1) 企業レベルへの Sub-loan 総額と貸付企業数

インドネシアの金属加工業が今から5年間に必要とする投資総額は、第6章の6.2節で述べた通り、5億ドルから9億ドルに達するであろうと推定されている。この投資額は、政府投資、民間投資、海外からの合併事業としての投資、各種制度金融からの借入れ、国営および民間銀行からの借入れ、海外援助資金の導入などによって充当されることになる。従って、本調査が提案するツーステップローンが総投資額のうちどの程度受け持つべきか、現時点で提案できない。

しかしながら本章7.1節で述べた基本構想に立ち返って考えると、本プログラム・ローンの目的は、インドネシアの金属機加工業全体をまとめて対象とするものではなく、Grower型の企業を選択的モデル的に育成し、当セクターの近代化へのインパクトを与えようとするものである。従って第1次のSub-loan総額は、確実に顕在化すると考えられる資金需要に基づいて決めるべきであろう。

今後の検討のために第6章の6.1.2節(3)で述べた219社のアンケートで得られた今後5年間の企業レベルの借入希望総額を再掲する。

グループ	借入必要額		
	(百万ルピア)	(1000米ドル)	(億円)
I (19人以下)	1,663	1,498	3.5
II (20-99)	15,514	13,977	32.8
III (100-199)	15,400	13,874	32.6
IV (200人以上)	26,250	23,649	55.6
合計	58,827	52,997	124.5

仮にグループIVは規模が大きいので対象から外し、且つ近代化のためには、投資額が高額にならざるを得ないので1件当り3.5億ルピア(投資額5億ルピア/件の70%)として5年間のスケジュールを概算すると次のようになる。これが海外からのFundとインドネシア国内からのCounter fundをブレンドしたものでまかなわれることになる。

貸付スケジュール (グループ I、II、IIIのみを対象とした場合)

	貸付企業数	百万ルピア	1000米ドル	億円
1年目	18	6,300	5,681	13.3
2年目	20	7,000	6,312	15.0
3年目	20	7,000	6,312	15.0
4年目	19	6,650	5,996	14.1
5年目	16	5,627	5,047	11.5
合計	93	32,577	29,348	68.6

Note : Assumed as sub-loan for group I、II and III with an average finance per company, of Rp. 3.5 0 million, US\$315.6 thousand or Yen 7.4 Million

(2) CSF と TA

本章 7.4 節で Common Service Facility の費用は、US\$5.3 million から US\$7.6 million と推算されている。これは、プログラム・ローンの範囲内から Finance されるか、あるいは別の資金源から充当されるか、実施が決定されたあと検討されるべき問題である。

Technical Assistance は 7.5 節で述べたような範囲を必要とするものとして、実施機関の費用を除く外部コンサルタントフィーとして次のように概算される。なお、コンサルタントのサービス期間は一部の融資プロジェクトが運転開始し、本プログラムの実施が軌道に乗るまでの期間として 3 年間 (36 ヶ月) を想定する。Consultant の Man-month は次のように概算した。

Foreign Consultant

Permanent residential consultants: 2 men x 36 mos = 72 mm
 Temporary despatch of consultants: 12 men x 4 mos = 48 mm
 Back-stop experts: 1.5 men x 36 mos = 54 mm
 174 mm

Local Consultant

Permanent : 3 men x 36 mos = 108 mm
 Temporary & back-stop : 2.5 men x 36 mos = 90 mm
 198 mm

このプログラムの実施時期は未定であって、時期が遅ればそれだけインフレの影響で予算が増加するが、1986年価格で下記のように概算できる。

Expenditure (in 1986 price)

Remuneration (Foreign) : 174 mm x \$10,000/mm = \$ 1,740,000
 (Local) : 198 mm x \$4,000/mm = \$ 792,000

Out of pocket expenses

Accommodation & per diem : 112 mm x \$2,000/mm = \$ 224,000

Overseas air fair : 30trips x \$1,800/trip = \$ 48,000

Local travel,

Administration etc. : 36 mos x \$5,000/mm = \$ 180,000

Total \$ 2,984,000

Say (\$ 3,000,000)

(3) 開発プログラムの総予算

未定の部分が多く今後の検討課題であるが、上の仮定で考えると次のように概算される。

	<u>US\$ million</u>
企業レベルプロジェクト融資	29.4
Outside consultant	3.0
Common service facilities	7.6
	<u>40.0</u>
<u>Contingency (10%)</u>	<u>4.0</u>
Total	44.0

7.8 本開発プログラムによって期待される経済効果

本章で提案したリンケージ型金属加工業開発プログラムがインドネシアの国全体にとってどのような便益があるかにつき本項では雇用、外貨、波及効果といった面から評価することとする。

7.8.1 雇用の拡大効果

インドネシアの雇用構造を見ると農業部門が5.8%、工業部門が12%、サービス部門が30%（1981、世銀資料）であり、また第4次開発5ヶ年計画（REPELITA IV）では毎年1,864,000人を新たに雇用する必要があるとされており、特にもっとも高い成長率を見込まれている工業部門（9.5%）に対する雇用吸収の期待は大きい。更に REPELITA IVでは「金属工業、機械工業は工業部門に生産的雇用を拡大する重要な企業である。」と明言されており、設備の近代化、拡充に伴い雇用機会が増大するリンケージ型金属加工業の果たす役割は大きい。

今回のアンケート調査からも明らかなおおり、多くの機械金属加工中小企業がこの規模を拡張しようと考えており、この場合設備投資による機器の導入は既存の労働力を機械で置きかえるというより、人手では行えない加工工程および精度、そして生産規模の拡大をねらったものであるので新規雇用を必要とする。また、新規の工場設立の場合も当然新たな労働者の雇用を伴うことから、本プログラム実施によって誘発される雇用拡大効果は極めて高いと言えよう。

7.8.2 外貨の節約効果

世界経済不況の石油輸出の伸び悩みによるきびしい外貨事情の中でインドネシア政府は非石油・ガス輸出額を REPELITA III末の26.8%から REPELITA IV末には34.6%迄高めると見込んでおり、また輸入に関しては資本財は42.4%から40.4%に増大させ、原料および半原料は43.3%から40.7%に減少させ、総輸出額の年伸び率（1.0%）を総輸入額の伸び率（7.7%）より高めることにより、外貨準備を増大させることを REPELITA IVでは目標としている。

本プログラムは本質的には輸入代替産業の振興計画であり、実施によりこれ迄輸入していた中間材（金属部品等）を国内調達せしめることをねらっており、直接外貨の節約効果をもたらすものである。しかし、設備投資に伴う機械の調達に伴い、資本財の輸入と一部の原料、半原料の輸入の増大をもたらすことは明白であり、短期的には本プログラムの外貨節約効果は大きくならない可能性はあるものの、長期的には大きなプラスの効果をもたらすものと考えられる。

更に本プログラムが惹起するインパクトから産業の裾野が拡大し、将来的にはこれ迄輸入していた資本財自体の国産化、また部品、製品によっては、国内市場の拡大、製造技術の向上によって国際競争力を持つに至った時点での輸出というかたちで国際収支に貢献することも不可能ではない。

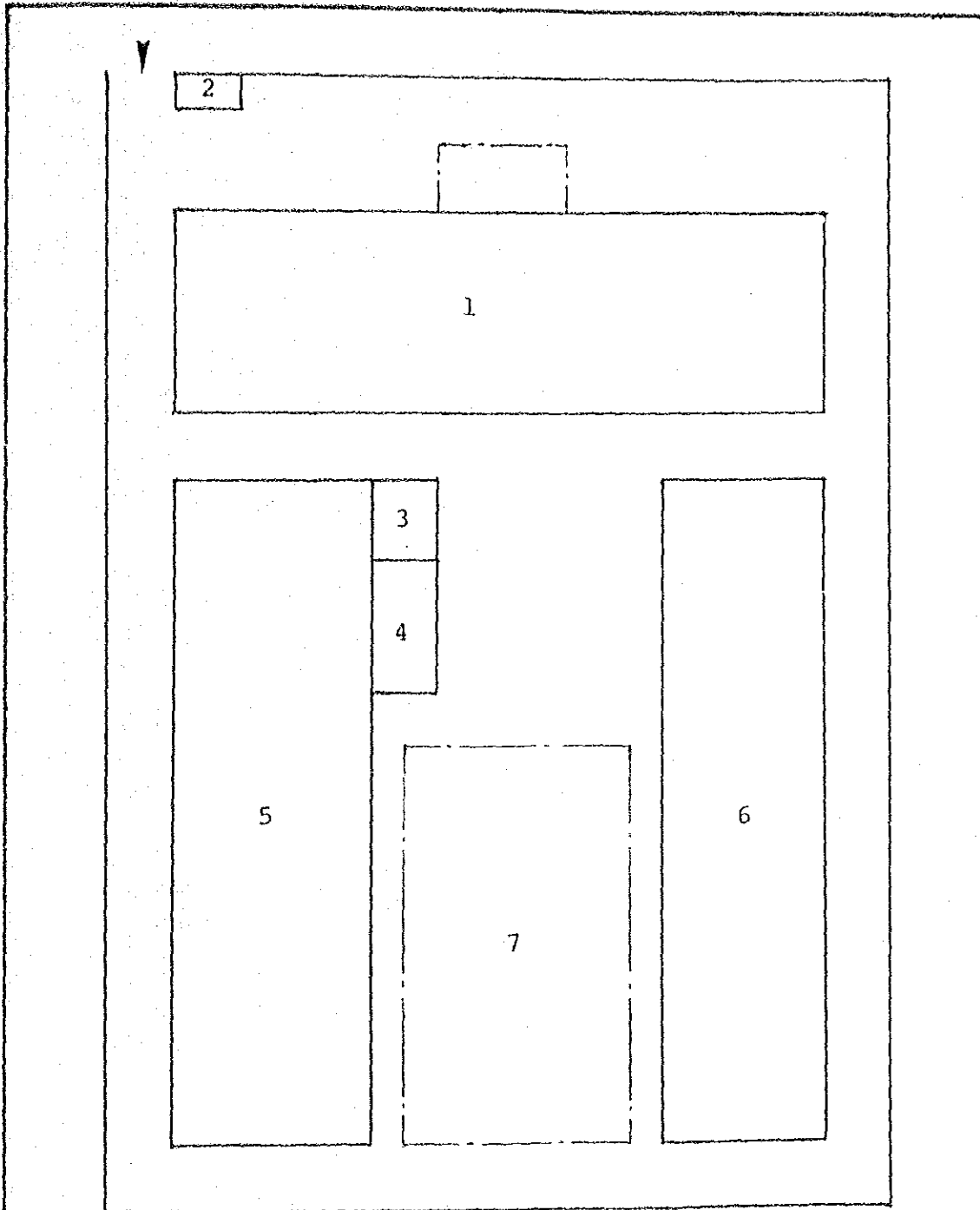
7.8.3 波及効果

インドネシアの経済開発活動には民間企業を積極的に参加させることが国策の大綱のなかに決められており、REPELITA I以来開発は政府だけでは成功が不可能であり、民間の参加が欠くべからざるものであることが認識されている。その中で特に重点が置かれて来たのが、事業所数の9割以上を占める「経済的に弱い階層の工業」と呼ばれる民族系の小規模工業であるが、これら小規模工業は国営企業、外資系企業等からなる大工業との間には取引が極めて少なく、ほとんど別個の世界を形成しているという点は本報告書で繰り返し述べて来たことである。

REPELITA IVでは大・中・小工業間のリンケージの拡大その為、弱い小規模企業を近代的中規模企業たらしめる対策を重要視しており、単なる「弱者保護」という社会政策より産業の裾野を拡大しつつ国内民間企業を強化して行く経済政策を計画しようとしている。

本調査により、機械金属工業においては、近代的中堅企業として成長し得る中小工業の存在が確認されており、本プログラムの実施により民間の産業資本の育成にインパクトが与えられ、国の工業開発に民間の活力を生かす方法により経済の発展が図られると期待し得るものである。

Figure 7.1 LAYOUT FOR CSF



1. Main Office Building (2 stories)	750 x 2	M ²
2. Guard House	15	
3. Power Sub-station	30	
4. Store House	50	
5. No.1 Work Shop	750	
6. No.2 Work Shop	600	
7. Car Park	---	
Building Area	2,945	m ² (49.5%)
Land Area (70 m x 85 m)	5,950	m ²

Figure 7.2 ORGANIZATION CHART FOR CSF

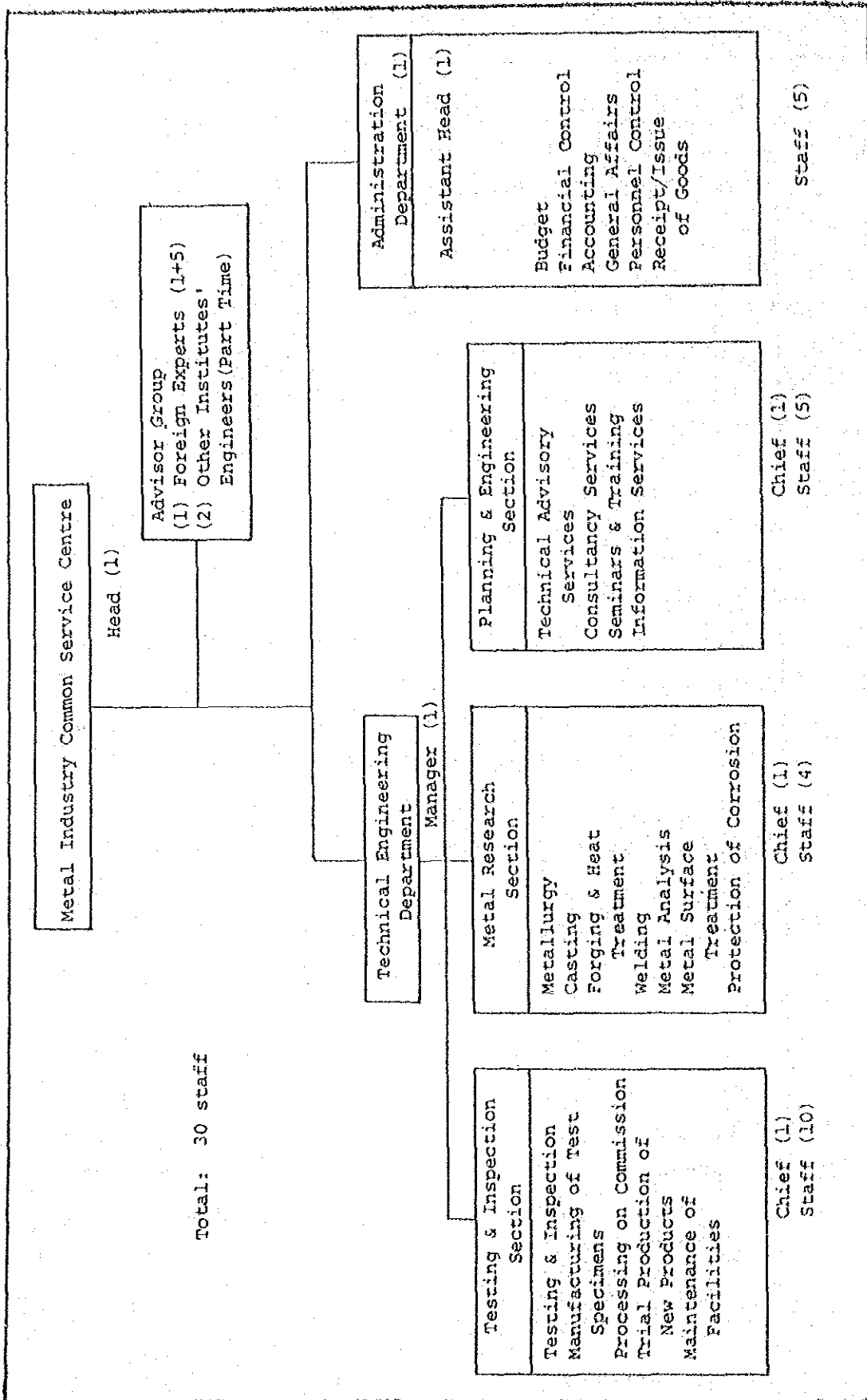


Figure 7.3 OVERALL FRAMEWORK OF EXECUTION OF THE PROGRAM

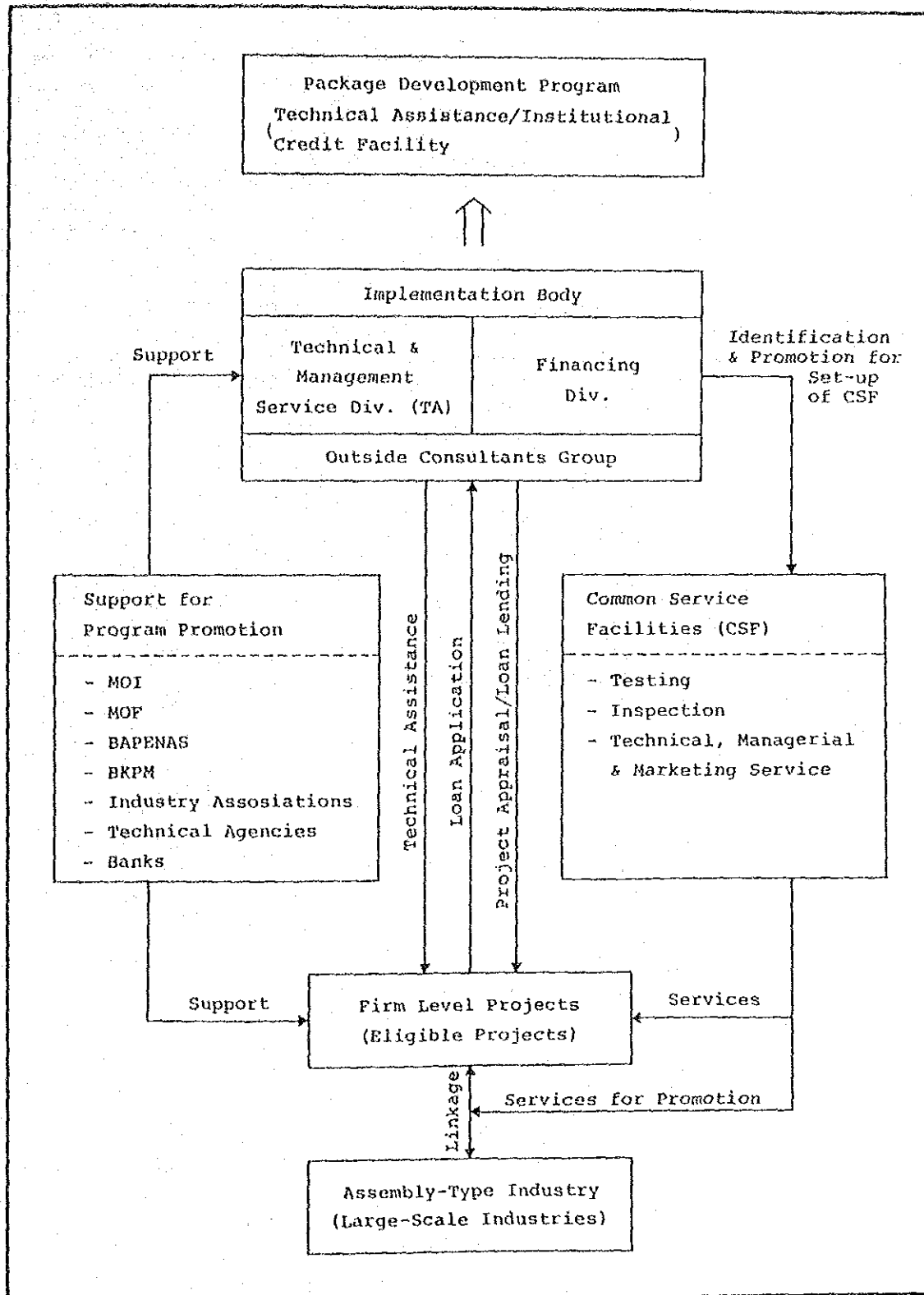


Table 7.1 EQUIPMENT LIST FOR CSF

(1/2)

Section	Name	Q'ty	Specification
(1) Facilities of testing and inspecting of metals	Testing machine	1	Universal type
	Fatigue testing machine	1	
	Hardness tester		
	Vickers hardness	1	
	Micro vickers hardness	1	
	Brinell hardness	1	
	Rockwell hardness	1	
	Shore hardness	1	
	Charpy impact tester	1	
	Magnetic particle inspection equipment	1	
	Ultrasonic flaw detector	1	
	X-Ray inspection equipment	1	
	Metallurgical microscope	1	
	Scanning microscope	1	
	Electron probe micro analyser	1	
	Emission spectrometer	1	
	Nodularity detector	1	
	Carbon equivalent meter with 3E meter	1	
	Others	1 set	
	(2) Precise measuring equipment	Three dimension measuring device	
Projector etc.		1	
Profile projector		1	
Roundness tester		1	
Surface roundness tester		1	
Measuring microscope		1	
Gear inspection testers			
Universal gear tester		1	
Pitch tester		1	
Hob tester		1	
Gauge blocks		1 set	
Micrometers		1 set	
Dial guages		1 set	
Level guages, vertical guages		1 set	
Others		1 set	
(3) Dynamic performance testing apparatus	Dynamic balancing machine	1	
	Vibration analyser vibration level meter	1	
	Tachometer, sound level meter	1	
	Automatic temperature recorder	1	
	Dynamometer	1	
	Others	1	

Table 7.1 (Continued)

(2/2)

Section	Name	Q'ty	Specification
(4) Machine tools for manufacturing test specimen	Precision lathe	1	
	Jig milling	1	
	Shaper	1	
	Surface grinder	1	
	Cutting tool grinder	1	
	Bench drilling machine	1	
	Band sawing machine	1	
	Cutting tools and others	1 set	
(5) Special equipment for precise machining <u>1/</u>	Electric discharge machine	1	
	Wire-cut electric discharge machine	1	
	Gear grinder	1	
	Surface grinder	1	
	Universal tool grinder	1	
	Gear hob grinder (hob sharpener)	1	
	Gear shaper	1	
	Internal cylindrical grinder	1	
	High frequency induction hardening equipment	1	
	Carborizing/nitriding furnace	1	
Cutting & grinder tools, others	1 set		

Note: 1/ This section is included only in case.

Table 7.2 ESTIMATED CAPITAL REQUIREMENTS FOR CSF (CASE 1)^{1/}

(Unit: US\$ 1,000)

Item	Foreign	Local	Total
1. Plant direct cost			
(1) Equipment, materials	1,588.1	-	1,588.1
(2) Spare parts (1) x 5%	79.4	-	79.4
(3) Ocean freight (217.0 ton)	10.9	-	10.9
Insurance	23.8	-	23.8
Inland transportation (217.0 ton)	-	4.3	4.3
(4) Civil	-	1,480.7	1,480.7
(5) Erection (1) x 8%	-	127.0	127.0
(6) Supervisor civil x 5%	74.0	-	74.0
(7) Office accommodation & facilities (1) x 2%	-	31.8	31.8
(8) Engineering & supervising (1) x 10%	158.8	-	158.8
(9) Over head expense [(1) to (8)] x 10%	<u>193.5</u>	<u>164.4</u>	<u>357.9</u>
Sub-total	2,128.5	1,808.2	3,936.7
2. Tax and duty			
(1) Import tax CIF x 10%	-	170.2	170.2
(2) Import sales tax CIF x 10%	-	170.2	170.2
(3) Value added tax Local x 10%	-	<u>180.8</u>	<u>180.8</u>
Sub-total	-	521.0	521.0
3. Contingency & other (1 + 2) x 20%	425.7	465.8	891.5
Grand-total	2,554.2	2,795.0	5,349.2

Note: (CASE 1) does not include the facilities of (5) in Table 7.1

Table 7.3 ESTIMATED CAPITAL REQUIREMENTS FOR CSF (CASE 2)^{1/}

(Unit: US\$ 1,000)

Item	Foreign	Local	Total
1. Plant direct cost			
(1) Equipment, materials	2,737.0	-	2,737.0
(2) Spare parts (1) x 5%	136.9	-	136.9
(3) Ocean freight (403.0 ton)	20.2	-	20.2
Insurance	41.1	-	41.1
Inland transportation (403.0 ton)	-	8.1	8.1
(4) Civil	-	1,480.7	1,480.7
(5) Erection (1) x 8%	-	219.0	219.0
(6) Supervisor civil x 5%	74.0	-	74.0
(7) Office accommodation & facilities (1) x 2%	-	54.7	54.7
(8) Engineering & supervising (1) x 10%	273.7	-	273.7
(9) <u>Over head expense [(1) to (8)] x 10%</u>	<u>328.3</u>	<u>176.3</u>	<u>504.6</u>
Sub-total	3,611.2	1,938.8	5,550.0
2. Tax and duty			
(1) Import tax CIF x 10%	-	293.5	293.5
(2) Import sales tax CIF x 10%	-	293.5	293.5
(3) <u>Value added tax Local x 10%</u>	<u>-</u>	<u>193.9</u>	<u>193.9</u>
Sub-total	-	780.9	780.9
3. Contingency & other (1 + 2) x 20%	722.2	543.9	1,266.1
Grand-total	4,333.4	3,263.6	7,597.0

Note: (CASE 2) includes the facilities of (5) in Table 7.1

Table 7.4 COMPARATIVE STUDY IN OUTSTANDINGS OF RUPIA-ADVANCE, FOREIGN ASSETS,
BORROWING AND DEPOSITS, END 1983, 1984

(Unit: billion Rp.)

	1983						1984					
	BNI'46	BRI	BEI	BBD	BDN	BAPINDO	BNI'46	BRI	BEI	BBD	BDN	BAPINDO
I. Whole Bank Account												
Rp advance	1,973	2,397	917	2,391	2,242	836 ^{1/}	2,931	4,075	1,376	3,133	2,374	992
Foreign exchange assets	2,698	111	867	755	1,820	6	3,616	292	855	957	1,628	6
Demand deposit	789	757	433	560	408	12	1,027	1,246	742	715	485	15
Time/saving deposit	744	425	633	748	672	60	852	564	789	1,066	733	85
Total deposit	1,533	1,182	1,067	1,309	1,081	70	1,879	1,810	1,531	1,782	1,218	100
Borrowing	904	1,515	209	1,220	1,649	636	1,390	3,129	310	1,573	1,348	779
Foreign exchange liabilities	2,069	23	310	588	795	2	3,259	39	376	771	1,289	-
II. Per Branch Office												
Rp advance	8.2	8.2	18.7	31.1	28.7	39.8 ^{1/}	(12.1)	13.9	26.0	40.2	26.7	47.0
Demand deposit	3.3	2.6	8.9	7.3	5.2	0.6	(4.2)	4.3	14.0	9.2	5.5	0.7
Time/saving deposit	3.1	1.4	12.9	9.7	8.6	2.9	(3.5)	1.9	14.9	13.7	8.2	4.0
Total deposit	6.4	4.0	21.8	17.0	13.9	3.5	(7.8)	6.2	28.9	22.9	13.7	4.7
III. Per Employee MM^{2/}												
Advance	154	75	217	350	337	856 ^{1/}	n.a	n.a	n.a	n.a	300	963
Demand deposit	61	23	102	82	61	13	n.a	n.a	n.a	n.a	61	15
Time/saving deposit	58	13	150	109	101	62	n.a	n.a	n.a	n.a	92	82
Total deposit	119	37	253	191	162	75	n.a	n.a	n.a	n.a	154	97

Notes: 1/ BAPINDO's advance includes equity investments
2/ Unit million Rp

Source: Annual Report from each bank

Table 7.5 COMPARATIVE STUDY OF MANAGERIAL PERFORMANCE AMONG SIX STATE BANKS, END 1983, 1984

(Unit: billion Rp.)

	1983						1984					
	BNI'46 (%)	BRI (%)	BELI (%)	BBD (%)	BDN (%)	BAPINDO (%)	BNI'46 (%)	BRI (%)	BELI (%)	BBD (%)	BDN (%)	BAPINDO (%)
A. Total assets	4,955	3,004	2,050	3,467	4,015	970	7,063	5,299	2,601	4,515	4,920	1,201
B. Capital account ^{1/}	195	165	113	209	151	96	270	177	146	244	331	134
C. No. of employees	12,812	31,779	4,215	6,835	6,649	976	n.a	n.a	n.a	n.a	7,904	1,030
D. No. of branch offices	241	294	49	77	78	21	(241)	293	53	78	89	21
E. Gross income	510	271	215	333	353	92	812	445	322	414	426	124
F. Profit before tax	79	19	46 ^{2/}	20	64	12	92	46	70	25	54	9
G. Financial expenses	280	93	85	168	202	48	491	211	162	262	276	67
H. Administrative cost	224	157	80	132	86	31	229	190	88	123	95	48
(Out of which reserve for possible loss)	(108)	(27)	(30)	(73)	(28)	(9)	(73)	(35)	(44)	(53)	(40)	(29)
E/A (%)	10.3	9.0	10.5	9.6	8.8	9.5	11.5	8.4	12.4	9.2	8.7	10.4
F/A (%)	1.6	0.7	2.3	0.6	1.6	1.3	1.3	0.9	2.7	0.6	1.1	0.8
G/A (%)	5.7	3.1	4.1	4.8	5.0	5.0	7.0	4.0	6.2	5.8	5.5	5.6
H/A (%)	4.5	5.2	3.9	3.8	2.2	3.2	3.2	3.6	3.4	2.7	1.9	4.0
A/C (%)	0.39	0.09	0.49	0.51	0.60	0.99	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	1.17
A/D (%)	20.56	10.22	41.65	45.03	51.49	46.20	(29.3)	18.09	49.09	57.89	62.26	57.20
E/D (%)	2.116	0.922	4.388	4.325	4.526	4.381	(3.369)	1.519	6.075	5.282	4.787	5.905
E/C MM ^{3/}	39.8	8.5	51.1	48.8	53.2	94.5	n.a	n.a	n.a	n.a	54.0	121.1
F/C	6.2	0.6	11.1 ^{2/}	3.0	9.7	12.5	n.a	n.a	n.a	n.a	6.9	8.8
G/C	21.9	2.9	20.2	24.7	30.5	49.7	n.a	n.a	n.a	n.a	34.9	65.2
H/C	17.5	5.0	19.2	19.4	13.0	32.2	n.a	n.a	n.a	n.a	12.1	47.0

Notes: 1/ Capital accounts excluding profit of current year.

2/ BRII's profit before tax is excluded net other non-operating income in 1983; other non-operating income 115.3 billion Rp.; other non-operating expenses 4.3 billion Rp.

3/ From E/C through G/D, unit is million Rp.

Source: Annual Reports from each bank

Table 7.6 COMPARATIVE STUDY FROM THE GENERAL MANAGEMENT INDEX OF SIX STATE-BANKS

	1983						1984					
	BNI'46	BRI	BEII	BSD	BDN	BAPINDO	BNI'46	BRI	BEII	BSD	BDN	BAPINDO
1. Total marks Ranking	4 (0) 5	2 (2) 5	7 (4) 2	6 (0) 3	9 (1) 1	5 (4) 4	2 (0) 5	- 6	4 (4) 1	4 (0) 3	4 (0) 3	4 (2) 2
2. Ratio net worth ₁ /total operating assets Ranking	-	-	-	1 (0) 3	1 (0) 2	1 (1) 1	-	-	1 (0) 3	1 (0) 3	1 (0) 2	1 (1) 1
3. Efficiency of total operating assets Ranking	2 (0) 2	-	2 (2) 1	1 (0) 1	1 (0) 3	-	2 (0) 2	-	2 (2) 1	-	1 (0) 3	1 (0) 3
4. Per branch - advance balance Ranking	-	-	-	1 (0) 2	1 (0) 3	1 (1) 1	-	-	-	1 (0) 2	1 (0) 3	1 (1) 1
5. Per branch - deposit balance Ranking	-	-	1 (1) 1	1 (0) 2	1 (0) 3	-	-	1 (1) 1	1 (1) 2	1 (0) 2	1 (0) 3	-
6. Per branch - gross income Ranking	-	-	1 (0) 2	-	1 (1) 1	1 (0) 3	-	-	1 (1) 1	1 (0) 3	1 (0) 2	1 (0) 2
7. Per employee - advance balance Ranking	-	-	-	1 (0) 2	1 (0) 3	1 (1) 1	-	-	-	-	-	-
8. Per employee - deposit balance Ranking	-	-	1 (1) 1	1 (0) 2	1 (0) 3	-	-	-	-	-	-	-
9. Per employee - gross income Ranking	-	-	1 (0) 2	-	1 (0) 3	1 (1) 1	-	-	-	-	-	-
10. Per employee - financial cost Ranking	1 (0) 3	1 (1) 1	1 (0) 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Per employee - administration cost Ranking	1 (0) 3	1 (1) 1	-	-	1 (0) 2	-	-	-	-	-	-	-

Note: 1/ Net worth excluding current year profit.

Source: Annual Report from each bank

Part III Section Report

目 次

(PartⅢ Section Report)

	頁
Section 1 インドネシア経済と工業	S 1- 1
1.1 インドネシア経済の概況	S 1- 1
1.1.1 第1次・第2次5ヶ年開発計画期の経済発展	S 1- 1
1.1.2 第3次5ヶ年開発計画期間中の経済開発	S 1- 9
1.1.3 第4次5ヶ年開発計画による経済開発の方向	S 1-17
1.2 インドネシアの経済発展における工業部門の役割	S 1-25
1.2.1 工業発展の概観	S 1-25
1.2.2 製造工業部門の産業構造と金属加工・機械工業	S 1-39
1.2.3 製造工業における小規模工業の地位	S 1-43
Section 2 サブセクターの現状と将来動向	S 2- 1
2.1 親企業型機械工業の現状と問題点	S 2- 1
2.1.1 序論	S 2- 1
2.1.2 工作機械工業	S 2- 3
2.1.3 農業用機械工業	S 2- 6
2.1.4 建設機械工業	S 2- 7
2.1.5 自動車工業	S 2- 9
2.1.6 自動二・三輪車工業	S 2-11
2.1.7 電気機械・電機器具工業	S 2-12
2.1.8 造船および船舶修理工業	S 2-14
2.1.9 プラント機器	S 2-17
2.1.10 汎用ディーゼルエンジン	S 2-19
2.1.11 ポンプ	S 2-20

2.2	リンケージ型工業の現状と問題点	S 2-2 2
2.2.1	序論	S 2-2 2
2.2.2	原料の供給	S 2-2 2
2.2.3	鋳造	S 2-2 7
2.2.4	鍛造	S 2-3 1
2.2.5	板金・溶接	S 2-3 2
2.2.6	メッキ	S 2-3 3
2.2.7	機械加工、機械組立	S 2-3 3
2.2.8	プレス加工	S 2-3 5
2.2.9	修理と保守	S 2-3 5
2.3	工業間リンケージの強化策	S 2-3 7
2.3.1	機械組立工業と金属加工工業間のリンケージの形態	S 2-3 7
2.3.2	リンケージ型工業発展の阻害要因と改善策	S 2-3 9
2.4	主要業種のリンケージ形態の将来	S 2-4 5
2.4.1	工作機械工業	S 2-4 5
2.4.2	建設機械工業	S 2-4 6
2.4.3	農業機械工業	S 2-4 7
2.4.4	自動車工業	S 2-4 8
2.4.5	造船工業	S 2-4 9
Section 3	アンケート調査の実施方法と調査結果	S 3- 1
3.1	アンケート調査の実施方法	S 3- 1
3.1.1	親企業型機械組立工業	S 3- 1
3.1.2	リンケージ型金属加工業	S 3- 2
3.2	調査結果の概要	S 3- 4
3.2.1	親企業型機械組立工業	S 3- 4

3.2.2	リンケージ型金属加工業	S 3- 8
Section 4	作業量をベースとした潜在資金需要の測定	S 4- 1
4.1	資金需要測定の方法	S 4- 1
4.1.1	親企業型機械工業の生産予測方法	S 4- 2
4.1.2	リンケージ型金属加工業への需要測定方法	S 4- 4
4.1.3	資金需要の測定方法	S 4- 5
4.2	リンケージ型金属加工業の生産需要	S 4- 7
4.2.1	重機械、電気、陸上輸送機械からの需要	S 4- 7
4.2.2	造船業からの需要	S 4-1 2
4.2.3	プラント機器工業からの需要	S 4-1 5
4.3	資金需要量の測定	S 4-2 0
4.3.1	リンケージ型金属加工業の加工量からの測定	S 4-2 0
4.3.2	アンケート調査結果による資金需要の推定	S 4-2 2
4.3.3	マクロ経済指標による資金需要推定	S 4-2 4
4.3.4	資金需要測定結果の総合評価	S 4-2 7
Section 5	Deletion Programの実態と問題点	S 5- 1
5.1	Deletion Programの定義と制定方法	S 5- 1
5.1.1	Deletion Programと国産化(Localization)	S 5- 1
5.1.2	Deletion Programの制定方法	S 5- 2
5.1.3	CBU と CKD	S 5- 3
5.1.4	In-Houseと Out-House	S 5- 3
5.1.5	Deletion Programと輸入規制の関係	S 5- 3

5.2	業種別Deletion Programの内容と実施状況	S 5-4
5.2.1	工作機械	S 5-4
5.2.2	農業用機械器具	S 5-5
5.2.3	建設機械	S 5-7
5.2.4	電気機械	S 5-9
5.2.5	自動車	S 5-11
5.2.6	自動二輪車(モーターサイクル、スクーター)	S 5-13
5.2.7	その他の親企業型機械工業	S 5-15
5.3	Deletion Programの問題点と対策	S 5-18
5.3.1	長期的展望と政策の一貫性	S 5-19
5.3.2	Programの柔軟性と信頼性	S 5-19
5.3.3	品目指定と政府機関の意志の統一	S 5-20
5.3.4	サブコントラクターの育成	S 5-21
5.3.5	コストペナルティ	S 5-22
Section 6	インドネシアの金融制度と制度金融	S 6-1
6.1	金融部門の組織構造と主要金融機関の活動概況	S 6-1
6.1.1	金融システムの概観	S 6-1
6.1.2	金融審議会	S 6-2
6.1.3	Bank Indonesia (BI、中央銀行)	S 6-2
6.1.4	商業銀行	S 6-4
6.1.5	開発銀行	S 6-6
6.1.6	その他の金融機関	S 6-7
6.1.7	資本市場	S 6-9
6.2	金融部門の発展と構造変化	S 6-11
6.2.1	銀行金融の概況	S 6-11
6.2.2	銀行預金および銀行貸出資金	S 6-12
6.2.3	金融および金利政策	S 6-13

6.3	中小工業融資制度	S 6-18
6.3.1	中小工業の定義	S 6-18
6.3.2	現在実施されている工業開発制度融資の諸形態	S 6-19
6.3.3	KIK /KMKP	S 6-20
6.3.4	KIB	S 6-24
6.4	P.T.Askrindo (国営信用保険会社) の概況	S 6-26
6.4.1	設立の背景および業務概要	S 6-26
6.4.2	業務実績	S 6-26
6.4.3	代位弁済	S 6-27
6.4.4	収支	S 6-28
6.5	国営銀行の実態とKIK /KMKP取扱いについての問題点	S 6-29
6.5.1	結論	S 6-29
6.5.2	Bank Negara Indonesia 1946 (BNI) 国営商業銀行	S 6-29
6.5.3	Bank Rakyat Indonesia (BRI)	S 6-32
6.5.4	Bank Bumi Daya (BBD)	S 6-34
6.5.5	Bank Dagang Negara (BDN)	S 6-35
6.5.6	Bank Expor Impor Indonesia (BEI)	S 6-36
6.5.7	Bank Pembangunan Indonesia(BAPINDO)国営開発銀行	S 6-38
Section 7	インドネシアと日本の製造原価比較	S 7- 1
7.1	序 論	S 7- 1
7.2	工場建設費比較の前提条件	S 7- 1
7.3	製造原価計算の前提条件	S 7- 4
7.4	計算結果	S 7- 6

Section 8 金属加工業に対する技術援助機関の調査	S 8- 1
8.1 工業省が所管する技術援助機関	S 8- 1
8.1.1 金属機械工業開発研究所	S 8- 2
8.1.2 工業材料および工業製品開発研究所	S 8- 3
8.1.3 スラバヤ工業研究所	S 8- 4
8.2 工業省以外の技術機関	S 8- 5
8.2.1 バンドン工科大学およびスラバヤ工科大学	S 8- 5
8.2.2 材料組織・強度研究所	S 8- 5
8.3 現存設備の限界と新に要求される機能	S 8- 7
8.3.1 インドネシアに現存する金属加工製品検査機関設備の機能限界	S 8- 7
8.3.2 新に要求される機能と設備	S 8- 8
Section 9 有望業種の技術データ	S 9- 1
9.1 近代的設備を備えた本格的な下請企業	S 9- 1
9.2 比較的投資規模の小さい新設プロジェクト	S 9-1 2
9.3 現設工場の拡張および移転計画	S 9-1 9
9.4 モデルプラント建設費の積算方法	S 9-2 3

LIST OF FIGURE
(SECTION REPORT)

		<u>PAGE</u>
Figure A-2.1	DESIRABLE PATTERN OF LINKAGE IN CONSTRUCTION EQUIPMENT INDUSTRY	S2-51
A-2.2	SCHEME OF AGRICULTURAL MACHINERY INDUSTRY	S2-52
A-2.3	PRESENT LINKAGE FORM OF AUTOMOTIVE MANUFACTURING IN INDONESIA	S2-53
A-2.4	DESIRABLE LINKAGE FORM OF AUTOMOTIVE MANUFACTURING IN INDONESIA	S2-54
A-2.5	ILLUSTRATED STRUCTURE OF INDONESIAN SHIPYARD AND FLOW OF SHIPBUILDING MATERIAL FOCUSED IN 1985, 1990 AND 1995	S2-56
Figure A-4.1	DEAD WEIGHT- HULL STEEL WEIGHT CURVE	S4-29
A-4.2	WEIGHT(%) CURVE OF TOTAL OUT FITTING MATERIAL PROCURED, OUT FITTING MATERIAL PURCHASED AND SUB-CONTRACTED IN JAPANESE SHIPYARDS TO THE SHIP'S WEIGHT BASED ON DEAD WEIGHT	S4-30
A-4.3	NUMBER OF MACHINE AND METAL WORKING ESTABLISHMENTS BY SIZE OF EMPLOYMENT, ACCORDING TO INDUSTRIAL SURVEYS	S4-31
Figure A-6.1	STRUCTURE OF ORGANIZED FINANCIAL SYSTEM IN INDONESIA	S6-43
Figure A-9.1	PRODUCTION FLOW SHEET OF CASTINGS SHOP	S9-25
A-9.2	LAY-OUT OF CASTING SHOP	S9-26
A-9.3	ORGANIZATION OF CASTING SHOP	S9-27
A-9.4	PRODUCTION FLOW SHEET OF FORGING FLANGE	S9-28
A-9.5	PRODUCTION FLOW SHEET OF AUTO MOTIVE PARTS	S9-29
A-9.6	LAY-OUT OF FORGING SHOP	S9-30
A-9.7	ORGANIZATION OF FORGING PLANT	S9-31
A-9.8	PRODUCTION FLOW SHEET OF MACHINING SHOP FOR TYPICAL COMPONENTS	S9-32
A-9.9	LAY-OUT OF MACHINING SHOP	S9-33
A-9.10	ORGANIZATION OF MACHINING SHOP	S9-34
A-9.11	PRODUCTION FLOW SHEET OF SHEET WORK SHOP	S9-35
A-9.12	LAY-OUT OF SHEET WORK SHOP	S9-36
A-9.13	ORGANIZATION OF SHEET WORK SHOP	S9-37

Figure A-9.14	PRODUCTION FLOW SHEET OF PRESS WORK	S9-38
A-9.15	LAY-OUT OF PRESS WORKSHOP	S9-39
A-9.16	ORGANIZATION OF PRESS WORKSHOP	S9-40
A-9.17	PRODUCTION FLOW SHEET FOR MAIN HULL FITTINGS ...	S9-41
A-9.18	LAY-OUT OF STEEL FABRICATION SHOP	S9-42
A-9.19	ORGANIZATION OF STEEL FABRICATION SHOP	S9-43
A-9.20	PRODUCTION FLOW SHEET OF SMALL-SCALE CASTING ...	S9-44
A-9.21	LAY-OUT OF SMALL-SCALE CASTING FACTORY	S9-45
A-9.22	ORGANIZATION OF SMALL SCALE CASTING	S9-46
A-9.23	PRODUCTION FLOW SHEET OF SCREW AND RIVET	S9-47
A-9.24	LAYOUT OF CROSS-RECESSED HEAD MACHINE SCREW AND COLD HEADED RIVETS SHOP	S9-48
A-9.25	ORGANIZATION OF SMALL-SCALE FACTORY FOR SCREW AND RIVET	S9-49
A-9.26	PRODUCTION FLOW SHEET OF PRESSWORK	S9-50
A-9.27	LAYOUT OF PRESS WORK SHOP	S9-51
A-9.28	ORGANIZATION OF SMALL SCALE PRESSWORK SHOP	S9-52
A-9.29	PROCESS FLOW SHEET OF PLATING SHOP (FOR ZINC PLATING FOLLOWED BY CHROMATE TREATMENT)	S9-53
A-9.30	LAYOUT OF PLATING SHOP	S9-54
A-9.31	ORGANIZATION OF SMALL SCALE PLATING SHOP	S9-55
A-9.32	PRODUCTION FLOW SHEET OF AIR & OIL FILTER	S9-56
A-9.33	LAYOUT OF FILTER MANUFACTURING FACTORY	S9-57
A-9.34	ORGANIZATION OF FILTER MANUFACTURING FACTORY ...	S9-58
A-9.35	PRODUCTION FLOW SHEET OF CASTING	S9-59
A-9.36	PRODUCTION FLOW SHEET OF ASSEMBLY	S9-60
A-9.37	LAYOUT OF PUMP MANUFACTURING FACTORY	S9-61
A-9.38	ORGANIZATION OF PUMP MANUFACTURING FACTORY	S9-62
A-9.39	PRODUCTION FLOW SHEET OF SWITCH GEAR BOX	S9-63
A-9.40	LAYOUT OF EXISTING SWITCHGEAR MANUFACTURING FACTORY	S9-64
A-9.41	LAYOUT OF EXPANDED FACTORY OF MANUFACTURING SWITCHGEAR	S9-65

LIST OF TABLE

(SECTION REPORT)

	<u>PAGE</u>
Table A-1.1	DISTRIBUTION OF SECTORAL VALUE ADDED S1-2
A-1.2	COMPARISON OF GDP GROWTH S1-3
A-1.3	EXTERNAL TRADE (1975/76 - 1978/79) S1-4
A-1.4	GROWTH AND COMPOSITION OF EXPORTS (1975/76 - 1978/79) S1-5
A-1.5	GROWTH AND COMPOSITION OF IMPORTS S1-6
A-1.6	RATIOS OF EXPORTS/IMPORTS TO GDP AND RATIOS OF CAPITAL GOOD IMPORTS TO GDI (1975/76 - 1978/79) S1-7
A-1.7	BALANCE OF PAYMENTS (1975/76 - 1978/79) S1-7
A-1.8	GROSS DOMESTIC INVESTMENT AND GROSS DOMESTIC SAVINGS (1971 TO 1979) S1-8
A-1.9	STATEMENT OF GOVERNMENT FINANCE (1973/74 - 1978/79) S1-9
A-1.10	PROJECTED NATIONAL INVESTMENT AND SAVINGS (REPELITA III) S1-10
A-1.11	GOVERNMENT DEVELOPMENT BUDGET S1-11
A-1.12	PROJECTED BALANCE OF PAYMENT S1-11
A-1.13	GROWTH OF SECTORAL VALUE-ADDED S1-12
A-1.14	STATEMENT OF GOVERNMENT FINANCE (1983/84 and 1984/85) S1-16
A-1.15	GROWTH OF SECTORAL VALUE ADDED AND GROSS DOMESTIC INVESTMENT (GDI) (1982 - 1984) S1-16
A-1.16	PROJECTED GROWTH OF SECTORAL VALUE ADDED (REPELITA IV) S1-19
A-1.17	CAPITAL REQUIREMENTS (REPELITA IV) S1-19
A-1.18	PROJECTED FINANCING PLAN (1984/85 - 1988/89) S1-20
A-1.19	PROJECTED REVENUE AND GOVERNMENT SAVING (REPELITA IV) S1-20
A-1.20	BUDGETARY SUMMARY OF DOMESTIC REVENUE (REPELITA IV) S1-21
A-1.21	PROJECTED DEVELOPMENT EXPENDITURES AND FINANCING PLAN (REPELITA IV) S1-22
A-1.22	PROJECTED BALANCE OF PAYMENTS S1-23
A-1.23	REAL GROWTH RATES AND PROPORTION TO GDP OF SECTORAL VALUE ADDED S1-25
A-1.24	AMOUNT OF APPROVED AND IMPLEMENTED FOREIGN INVESTMENT IN THE MANUFACTURING SECTOR (1967 - 1979) S1-28
A-1.25	AMOUNT OF APPROVED AND IMPLEMENTED FOREIGN FOR MANUFACTURING SECTOR (1976 - 1979) S1-29
A-1.26	MAIN GOALS OF REPELITA IV S1-34
A-1.27	AVERAGE NUMBER OF PERSONS ENGAGED IN ONE ESTABLISHMENT S1-40
A-1.28	GROWTH OF VALUE ADDED IN THE METAL PRODUCTS AND MACHINERY INDUSTRIES S1-40
A-1.29	RATIOS OF VALUE ADDED TO OUTPUT VALUE (IN PERCENTAGES) S1-41

A-1.30	OUTPUT VALUE AND VALUE ADDED PER ESTABLISHMENT AND LABOUR	S1-41
A-1.31	TREND OF CAPITAL FORMATION AND RATIOS OF CAPITAL FORMATION TO VALUE ADDED IN THE METAL PRODUCTS/MACHINERY INDUSTRIES	S1-42
A-1.32	NUMBER OF ESTABLISHMENTS AND PERSONS ENGAGED BY SCALE (1974/75 AND 1979)	S1-43
A-1.33	LABOUR PRODUCTIVITY BY SCALE (1974/75 AND 1979)	S1-43
A-1.34	NUMBER OF ESTABLISHMENTS AND PERSONS ENGAGED BY SCALE IN THE METAL PRODUCTS AND MACHINERY INDUSTRIES (1974/75 AND 1979)	S1-44
A-1.35	LABOUR PRODUCTIVITY IN THE METAL PRODUCTS AND MACHINERY INDUSTRIES (1974/75 AND 1979)	S1-45
Table A-2.1	SUMMARY OF BASIC DATA FOR ASSEMBLY-TYPE INDUSTRY	S2-57
A-2.2	CAPACITY, PRODUCTION AND DEMAND FOR MAJOR MACHINE TOOL (1984/85)	S2-58
A-2.3	IMPORT OF MACHINE TOOL (1984)	S2-59
A-2.4	LICENCED ANNUAL CAPACITY FOR MACHINE TOOL MANUFACTURING (1985)	S2-60
A-2.5	CAPACITY, PRODUCTION AND DEMAND FOR MAJOR AGRICULTURAL MACHINE AND EQUIPMENT (1984/85)	S2-61
A-2.6	COMPARISON OF PRODUCTION CAPACITY	S2-62
A-2.7	IMPORT OF AGRICULTURE MACHINE	S2-63
A-2.8	CAPACITY, PRODUCTION AND DEMAND FOR CONSTRUCTION EQUIPMENT	S2-64
A-2.9	IMPORT OF CONSTRUCTION EQUIPMENT	S2-65
A-2.10	PRODUCTION OF AUTOMOTIVE	S2-66
A-2.11	PRODUCTION OF MOTORCYCLE AND SCOOTER	S2-67
A-2.12	CAPACITY, PRODUCTION AND DEMAND OF ELECTRICAL MACHINE AND APPLIANCES (1984/85) ..	S2-68
A-2.13	IMPORT OF ELECTRICAL PRODUCTS	S2-69
A-2.14	CAPACITY, PRODUCTION AND DEMAND OF SHIP BUILDING AND REPAIRING (1985)	S2-70
A-2.15	CAPACITY, PRODUCTION AND DEMAND OF PLANT EQUIPMENT AND MACHINERY (1984/85)	S2-71
A-2.16	SUPPLY AND DEMAND OF PUMP	S2-72
A-2.17	CAPACITY, PRODUCTION AND IMPORT OF STEEL	S2-73
A-2.18	PRODUCTION, IMPORT AND CONSUMPTION OF CAST IRON	S2-74
A-2.19	PROJECTED CAPACITY, PRODUCTION AND DEMAND OF CAST IRON	S2-75
Table A-4.1	VOLUME OF METALWORK PROCESSING PER UNIT OF E & M AND ITS LOCALIZATION RATE (MACHINE TOOL)	S4-32
A-4.2	VOLUME OF METALWORK PROCESSING PER UNIT OF E & M AND ITS LOCALIZATION RATE (AGRICULTURE MACHINE)	S4-33

Table A-4.3	VOLUME OF METALWORK PROCESSING PER UNIT OF E & M AND ITS LOCALIZATION RATE (CONSTRUCTION EQUIPMENT)	S4-34
A-4.4	VOLUME OF METALWORK PROCESSING PER UNIT OF E & M AND ITS LOCALIZATION RATE (ELECTRICAL APPARATUS AND MACHINE)	S4-35
A-4.5	VOLUME OF METALWORK PROCESSING PER UNIT OF E & M AND ITS LOCALIZATION RATE (AUTOMOTIVE, MOTORCYCLE, DIESEL ENGINE)	S4-36
A-4.6	INCREASE IN METALWORKING VOLUME BY PROGRESS OF LOCALIZATION (MACHINE TOOL)	S4-37
A-4.7	INCREASE IN METALWORKING VOLUME BY PROGRESS OF LOCALIZATION (AGRICULTURE MACHINE)	S4-38
A-4.8	INCREASE IN METALWORKING VOLUME BY PROGRESS OF LOCALIZATION (CONSTRUCTION EQUIPMENT)	S4-39
A-4.9	INCREASE IN METALWORKING VOLUME BY PROGRESS OF LOCALIZATION (ELECTRICAL APPLIANCE AND MACHINE)	S4-40
A-4.10	INCREASE IN METALWORKING VOLUME BY PROGRESS OF LOCALIZATION (AUTOMOTIVE, MOTORCYCLE, DIESEL ENGINE)	S4-41
A-4.11	RATIO OF SUBCONTRACTING BUSINESS TO TOTAL VOLUME OF DOMESTIC METALWORK PROCESSING	S4-42
A-4.12	TOTAL VOLUME TO BE DOMESTICALLY PROCESSED WITH CONSTANT PRODUCTION VOLUME IN 1985	S4-43
A-4.13	DEMAND FOR SUB-CONTRACTORS WITH 1985 CONSTANT VOLUME	S4-44
A-4.14	DEMAND FOR SUB-CONTRACTORS WITH PROJECTED PRODUCTION VOLUME AND ADJUSTMENT BY COVERAGE RATIO	S4-45
A-4.15	ANTICIPATING PROGRESS OF MATERIAL PROCUREMENT OF NEW SHIPBUILDING IN INDONESIA'S SHIPYARDS FOCUSED IN 1985, 1990 & 1995	S4-46
A-4.16	SHIPBUILDING LINKAGE INDUSTRIES AND PRODUCTS ...	S4-50
A-4.17	RATIOS OF WEIGHT AND COST BASED ON COST ACCOUNTING CLASSIFICATION OF JAPANESE NEW VESSELS	S4-55
A-4.18	SUMMARY OF LOCALIZATION PLAN BY KINDS OF WORKS .	S4-56
A-4.19	TOTAL DEMAND PROSPECTS OF PLANT PROCESSING EQUIPMENT	S4-57
A-4.20	DEMAND PROSPECTS OF PLANT PROCESSING EQUIPMENT FOR LOCALIZATION	S4-59
A-4.21	TOTAL DEMAND OF OTHER PLANTS AND REPAIRING FOR LOCALIZATION	S4-61
A-4.22	SUMMARY OF PLANT CONSTRUCTION PROSPECTS	S4-62
A-4.23	ESTIMATED PROJECT COST OF MODEL PLANT	S4-63
A-4.24	CAPITAL INVESTMENT REQUIRED FOR LINKAGE-TYPE METALWORKING INDUSTRY	S4-64

Table	A-6.1	OUTSTANDING CREDITS OF BANKS AT YEAR-END 1979 - 1984	S6-44
	A-6.2	BANK CREDITS BY ECONOMIC SECTORS (END OF MARCH, 1979 - 1984)	S6-45
	A-6.3	CREDITS FROM THE BANKING SYSTEM 1979 - 83	S6-46
	A-6.4	GROWTH OF DEPOSITS WITH THE BANKING SYSTEM, 1979 - 1983	S6-47
	A-6.5	DEPOSITS-LOAN RATIO IN OUTSTANDING BALANCE OF DEPOSIT MONEY BANKS BY BANKING GROUP	S6-48
	A-6.6	SHARE OF LIQUIDITY CREDITS PROVIDED IN BANK LENDING TO THE PRIVATE SECTOR, 1979 - 1983	S6-49
	A-6.7	CLASSIFICATION OF LENDING PROGRAMS BEFORE FINANCIAL SECTOR REFORM IN 1983 (LENDING INTEREST RATES; BI REFINANCE INTEREST RATES; BI REFINANCE PROPORTION; JAN., 1982	S6-50
	A-6.8	CHARACTERISTICS OF CREDIT SCHEMES IN INDONESIA	S6-51
	A-6.9	STRUCTURE OF INCREASED DEPOSITS IN BANKING SECTOR	S6-54
	A-6.10	TRANSITION OF INTEREST RATE IN TIME DEPOSITS ...	S6-55
	A-6.11	TRANSITION IN COMPOSITION OF TIME DEPOSITS MOBILIZED BY STATE BANKS	S6-56
	A-6.12	INTEREST RATES ON NONPRIORITY LOANS, 1983 - 85 .	S6-57
	A-6.13	TWO-STEP LOAN PROGRAMS BASED ON FOREIGN AIDS ...	S6-58
	A-6.14	OUTSTANDING INVESTMENT CREDITS (1979 - 84, END MARCH)	S6-59
	A-6.15	GROWTH OF/OUTSTANDINGS OF INSTITUTIONAL CREDITS UNDER SMALL ENTERPRISE DEVELOPMENT PROJECT (1979 - 1984, END DECEMBER)	S6-60
	A-6.16	APPROVALS OF CREDITS UNDER SMALL ENTERPRISE DEVELOPMENT PROJECT (SEDP)-KIK/KMKP DISTRIBUTION BY REGION	S6-61
	A-6.17	APPROVALS OF CREDITS UNDER SMALL ENTERPRISE DEVELOPMENT PROJECT (SEDP)-KIK/KMKP DISTRIBUTION BY SECTOR	S6-62
	A-6.18	OUTSTANDINGS OF INSTITUTIONAL CREDITS UNDER SMALL ENTERPRISE DEVELOPMENT PROJECT (SEDP) BY INDIVIDUAL STATE BANKS AND OTHER GROUP OF BANKS	S6-63
	A-6.19	BREAKDOWN OF BY KIND OF USE AND COLLECTIBILITY FOR BANKS END OF APRIL 1985	S6-64
	A-6.20	QUALITY OF LOAN PORTFOLIO CLASSIFIED BY FOUR CATEGORIES, IN FOUR INSTITUTIONAL CREDITS	S6-65
	A-6.21	AMOUNT OF CREDIT GUARANTEE/INSURANCE BY ECONOMIC SECTOR	S6-66
	A-6.22	AMOUNT OF CREDIT GUARANTEE/INSURANCE BY INSTITUTIONAL CREDITS AND ECONOMIC SECTOR	S6-67
	A-6.23	OUTSTANDING OF SUBROGATED CREDITS AND COLLECTED AMOUNT OF CLAIMS ON SUBROGATED CREDITS	S6-68

	<u>PAGE</u>
A-6.24 INCOME STATEMENT 1982 - 1983	S6-69
A-6.25 TERMS AND CONDITION OF CREDIT INSURANCE/ GUARANTEE	S6-70
A-6.26 SUMMARIZED OUTLINE AND PERFORMANCE	S6-71
A-6.27 SPECIFICATION OF DOMESTIC LOANS OF BNI BY ECONOMIC SECTOR AS OF DEC. 1983	S6-72
A-6.28 TOTAL LOANS AND KIK/KMKP OUTSTANDING	S6-73
A-6.29 BNI APPLICATION AND AMOUNT OF KIK/KMKP	S6-74
A-6.30 POWER OF DECISION ON LOANS IN BNI	S6-75
A-6.31 BNI KIK/KMKP OUTSTANDING IN ARREARS	S6-76
A-6.32 KIK/KMKP OUTSTANDING BY HANDLING BANKS	S6-77
A-6.33 BRI NUMBER AND OUTSTANDING OF LOANS	S6-78
A-6.34 BBD APPLICATION AND APPROVAL OF KIK/KMKP	S6-79
A-6.35 KIK/KMKP OUTSTANDING BY ECONOMIC SECTOR IN BBD .	S6-80
A-6.36 BDN POWER ON LOAN	S6-81
A-6.37 BDN KIK/KMKP OUTSTANDING BY ECONOMIS SECTOR	S6-82
A-6.38 BDN APPLICATION AND APPROVAL OF KIK/KMKP	S6-83
A-6.39 BAPINDO'S LONG TERM INVESTMENT LOANS	S6-84

Table A-7.1 COMPARISON OF PROJECT COST BETWEEN INDONESIA AND JAPAN (CASTING: 12,000 T/Y BY 2 SHIFTS OPERATION) ...	S7-7
A-7.2 COMPARISON OF PROJECT COST BETWEEN INDONESIA AND JAPAN (FORGING: 4,600 T/Y BY 2 SHIFTS OPERATION)	S7-8
A-7.3 COMPARISON OF PROJECT COST BETWEEN INDONESIA AND JAPAN (PRESSWORK: 1,380 T/Y BY 2 SHIFTS OPERATION) ..	S7-9
A-7.4 UNIT COST AND ASSUMPTION FOR PRODUCTION COST CALCULATION	S7-10
A-7.5 PRODUCTION DATA FOR EACH FACTORY	S7-11
A-7.6 DEVELOPMENT OF LINKAGE-TYPE INDUSTRY - CASTING (12,000 T/Y INDONESIA)	S7-12
A-7.7 DEVELOPMENT OF LINKAGE-TYPE INDUSTRY - CASTING (12,000 T/Y JAPAN)	S7-13
A-7.8 DEVELOPMENT OF LINKAGE-TYPE INDUSTRY - FORGING (4,600 T/Y INDONESIA)	S7-14
A-7.9 DEVELOPMENT OF LINKAGE-TYPE INDUSTRY - FORGING (4,600 T/Y JAPAN)	S7-15
A-7.10 DEVELOPMENT OF LINKAGE-TYPE INDUSTRY - PRESSWORK (1,380 T/Y INDONESIA)	S7-16
A-7.11 DEVELOPMENT OF LINKAGE-TYPE INDUSTRY - PRESSWORK (1,380 T/Y JAPAN)	S7-17

Table A-8.1 EXISTING MAIN FACILITIES FOR MATERIAL/PRODUCT TESTING MEASURING AND INSPECTION	S8-15
---	-------

	<u>PAGE</u>
Table A-9.1	OUTLINE OF MODEL PLNAT S9-66
A-9.2	EQUIPMENT & MACHINERY LIST OF CASTING SHOP S9-67
A-9.3	EQUIPMENT & MACHINERY LIST OF FORGING SHOP S9-68
A-9.4	EQUIPMENT & MACHINERY LIST OF MACHINING SHOP S9-69
A-9.5	EQUIPMENT & MACHINERY LIST OF SHEET WORKING SHOP S9-71
A-9.6	EQUIPMENT AND MACHINERY LIST OF PRESS WORK SHOP S9-72
A-9.7	EQUIPMENT AND MACHINERY LIST OF STEEL FABRICATION SHOP S9-73
A-9.8	ESTIMATED PROJECT COST OF CASTING S9-74
A-9.9	ESTIMATED PROJECT COST OF FORGING S9-75
A-9.10	ESTIMATED PROJECT COST OF MACHINING S9-76
A-9.11	ESTIMATED PROJECT COST OF SHEETWORKING S9-77
A-9.12	ESTIMATED PROJECT COST OF PRESSWORK (SMALL PARTS) S9-78
A-9.13	ESTIMATED PROJECT COST OF STEEL FABRICATION S9-79
A-9.14	EQUIPMENT & MACHINERY LIST OF SMALL SCALE CASTING S9-80
A-9.15	ESTIMATED PROJECT COST OF SMALL SCALE CASTING S9-81
A-9.16	EQUIPMENT & MACHINERY LIST OF SCREW & RIVET SHOP S9-82
A-9.17	ESTIMATED PROJECT COST OF SCREW/RIVET S9-83
A-9.18	EQUIPMENT & MACHINERY LIST OF PRESS WORK SHOP S9-84
A-9.19	ESTIMATED PROJECT COST OF PRESS (SMALL ITEMS BY THIN PLATE) S9-85
A-9.20	EQUIPMENT U MACHINERY LIST OF PLATING SHOP S9-86
A-9.21	ESTIMATED PROJECT COST OF ELECTROPLATING S9-88
A-9.22	MACHINERY LIST OF FILTER MANUFACTURING FACTORY S9-89
A-9.23	ESTIMATED EXPANSION COST OF FILTER MANUFACTURING FACTORY S9-90
A-9.24	MACHINERY LIST OF PUMP MANUFACTURING FACTORY (FOUNDRY EQUIPMENT) S9-91
A-9.25	MACHINERY LIST OF PUMP MANUFACTURING FACTORY (MACHINE SHOP AND ASSEMBLY SHOP PLANT AND EQUIPMENT) S9-92
A-9.26	ESTIMATED COST OF PUMP MANUFACTURING FACTORY S9-93
A-9.27	MACHINERY LIST OF SWITCHGEAR MANUFACTURING FACTORY FABRICATION AND PAINTING SHOP S9-94
A-9.28	ESTIMATED EXPANSION COST OF SWITCHGEAR FACTORY S9-96

Section 1 インドネシア経済と工業

Section 1 インドネシア経済と工業

1.1 インドネシア経済の概況 1/

1.1.1 第1次・第2次5ヶ年開発計画期の経済発展

(1) 経済成長概観

1969年にスタートした第1次5ヶ年開発計画(REPELITA I)、およびこれに続き1974年から実施された第2次5ヶ年開発計画(REPELITA II)のもと、インドネシアの経済は、1970年代に顕著な成長と安定をとげた。

第1次5ヶ年開発計画は、

- 1) 農業、とりわけ食糧生産の拡大
- 2) 衣料生産の拡大、インフラ整備、農業関連産業の育成
- 3) インフレの抑制

を目標課題として、経済の安定化と健全成長を目指してスタートしたが、この計画期間中、実質GDP成長率は目標値の年率5%を遙かに上回る年率7.7%に達し、米の増産、インフレの終息等多大の成果を収めた。主要産業別の実績をみると、鉱業および建設業の成長が著しく、それぞれ年率16.4%および23.1%の実質成長率に達したが、一方、製造工業部門も年13.0%と順調な発展を遂げた。1974年時GDPに占める主要産業別の構成比を1971年時の構成比と対比すると、表A-1.1に示すとおり、鉱業部門の占める割合が著しく拡大すると同時に、建設業の割合もかなり増加した。鉱業部門の飛躍的な伸びは、この期間中に既存油田の復旧および新規油田の開発が進み原油の生産・輸出が伸びたことによる。

(注) 1/ 関連経済統計資料はANNEX IIに添付する。

Table A-1.1 DISTRIBUTION OF SECTORAL VALUE ADDED

Industrial sectors	Percentages to GDP (%)	
	1969	1974
Agriculture, forestry and fishery	49.3	32.7
Mining	4.7	22.2
Manufacturing	9.2	8.3
Construction	2.8	3.8
Others	34.0	33.0
GDP	100.0	100.0

Sources: Table ANX II-1 and ANX II-5, ANNEX II

第2次5ヶ年開発計画では、本格的な経済開発の基礎固めとしてインフラの建設に開発の重点を置く一方、開発がもたらす社会構造のひずみ是正についても考慮を払い、

- 1) 食料、衣料の品質向上と充足
- 2) 住宅関連資材および周辺施設の供給
- 3) インフラの拡充、整備
- 4) 社会福祉の充実と機会の均等化
- 5) 雇用機会の増大

を重点目標として挙げた。経済成長の目標としては、実質GDP成長率の達成目標を年率7.5%と設定し、構成主要産業部門別の成長目標については農業4.6%、鉱業10.1%、工業13%、運輸・通信10%、電力15%、その他7.7%の実質成長年率を設定した。

第2次開発期間中に発生した第1次石油危機による国際的な石油価格高騰は、インドネシアの経済成長にとって一時的に好条件をもたらしたものの、一方、国内農業生産の不振に加え、石油危機以後顕著になった世界的不況の影響から、この期間の成長実績は計画目標を下回り、実質GDP成長率は年率6.9%にとどまる結果となった。各主要産業部門別の実績をみると、実質成長年率として農業が3.8%、鉱業4.8%、工業12.7%、建設業11.1%、運輸・通信11.3%、その他8.4%の成長率を示している。付加価値生産額が他部門に比べて相対的に大きい農業および鉱業両部門の成長不振は、同国の経済成長

にとって痛手となったが、工業部門では開発が着々と進むと同時に、第1次開発計画期間中に復旧・拡張が行われた諸工場が本格稼働を始めたことからほぼ計画目標に近い成長率を達成することができた。また、建設業部門や運輸・通信部門も着実な伸びを示している。

1970年代における同国のGDP成長をみると、実質平均年率7.6%で、他の諸国に比較してかなり急速な成長をとげたことを示している。

(表A-1.2)

Table A-1.2 COMPARISON OF GDP GROWTH

	Annual Growth Rate of GDP in Real Terms; 1970 to 79 (%)
A. Industrialized countries (average) ^{1/}	3.2
B. Developing countries (average) ^{2/}	4.7
B.1 Low income countries	4.7
B.2 Middle income oil importing countries	5.5
B.3 Middle income oil exporting countries	5.5
C. Indonesia ^{3/}	7.6

Sources: ^{1/}, ^{2/} World Bank "World Development Reports"

^{3/} Team's estimate based on Table ANX II-2, ANNEX II

(2) 貿易構造と国際収支

インドネシア経済の成長に伴い、貿易取引規模も急速に拡大した。

1975/76年度から1978/79年度までの年次貿易収支をみると、表A-1.3に示すとおり、輸出額は石油輸出の大幅な増加により1975/76年度には約73億ドル、さらに1978/79年度には114億ドルに達し、一方、同年次における輸入額はそれぞれ79億ドルおよび115億ドルに達した。

Table A-1.3 EXTERNAL TRADE (1975/76 - 1978/79)

(Unit: \$ billions)

	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	Annual Growth Rates(%) (1975/76- 1978/79)
A. Exports					
Non-oil exports	1.9	2.9	3.5	4.0	28.6%
Oil and LNG	5.4	6.3	7.4	7.4	10.9%
Total exports	7.3	9.2	10.9	11.4	15.9%
B. Imports ^{1/}	7.9	9.3	10.7	11.5	14.3%
C. Balance of trade (A-B)	-0.6	-0.1	+0.2	-0.1	

Note: 1/ Shows the total imports of goods and services.

Sources: Table ANX II-8, Table ANX II-9 and Table ANX II-12; ANNEX II

この4年間の実績が示すように、インドネシアの貿易収支は1976/77年度以降大幅に改善され、1975/76年度の収支が約6億ドルの赤字であったのに対し、1978/79年度には約1億ドルの赤字に縮小した。これは、輸出の伸びが輸入の伸びを上回ったことによる。

1972年の石油危機以降石油の国際価格が高騰したため、同国の石油輸出額は大幅に増加し、1975/76年度から1978/79年度までの実績をみると、石油輸出額は輸出総額の65-74%を占めるに至っている。石油輸出に次いで大きなウェートを占める輸出商品は、木材、ゴム、コーヒーを中心とする一次農産品で、総輸出額の20-28%（非石油輸出総額の79-83%）を占める。工業製品の輸出も着実に伸びているが、総輸出額に占める割合は2-3%程度にとどまる。鉱産物の輸出の伸びは他の非石油商品に比べ、それほど大きくなく、その割合も輸出総額の3-4%程度である。（表A-1.4）

Table A-1.4 GROWTH AND COMPOSITION OF EXPORTS (1975/76-1978/79)

(Unit: \$)

	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	Annual Growth Rates(%) (1975/76- 1978/79)
Primary agricultural products	20.2(78.6)	25.5(82.0)	26.7(82.7)	28.2(80.4)	29.5
Metals and minerals (excluding oil)	3.5(13.7)	3.5(11.2)	3.3(10.3)	3.8(11.0)	19.4
Manufactures	2.1(7.7)	2.1(6.8)	2.3(7.0)	3.0(8.6)	33.5
Total non-oil exports	25.7(100.0)	31.1(100.0)	32.3(100.0)	35.0(100.0)	28.6
Oil and LNG	74.3	68.9	67.7	65.0	10.9
Total exports	100.0	100.0	100.0	100.0	15.9

Note: In current prices.

Sources: Table ANX II-10 and Table ANX II-12; ANNEX II

同国の輸出構造をみると、前述のとおり、石油および一次農産品の輸出に大きく依存している。1972年以降の原油輸出価格の高騰に加え、一次農産品の国際価格も比較的安定していたため、同国の輸出は1970年代に順調な伸びを示したが、一次農産品の国際価格は大幅に変動するだけに、同国の輸出構造は国際市況に大きく左右されると言う本質的な不安定性を秘めている。

1975/76年から1978/79年までの4年間における輸入の伸びおよび構造変化を表A-1.5に示す。

Table A-1.5 GROWTH AND COMPOSITION OF IMPORTS

(Unit: %)

	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	Annual Growth Rates (%) (1975/76- 1978/79)
Foods	7.3(11.1)	7.4(11.2)	10.4(15.3)	8.2(12.5)	18.7
Other consumer goods	2.6(3.9)	2.8(4.2)	2.6(3.9)	3.0(4.6)	19.8
Intermediate goods	24.3(36.7)	20.1(30.3)	21.3(31.4)	22.3(34.0)	11.1
Capital goods	31.9(48.3)	36.0(54.3)	33.5(49.4)	32.1(48.9)	14.6
Total non-oil imports	66.1(100.0)	66.3(100.0)	67.8(100.0)	65.6(100.0)	14.0
Oil sector	29.4	28.4	27.2	29.3	14.1
Non-factor services (net)	4.5	5.3	5.0	5.1	19.3
Total imports and NFS	100.0	100.0	100.0	100.0	14.3

Note: In current prices.

Sources: Table ANX II-11 and Table ANX II-12; ANNEX II

同表に示すとおり、非石油商品輸入総額のうち約80～85%は中間財および資本財の輸入である。資本財の輸入は約50%を占めているが、開発投資が進む過程において資本財の輸入が増加するのは当然の現象である。第1次および第2次5ヶ年計画を通じ、政府は食糧自給化を目指し農業開発に力を入れて来たが、干ばつや洪水、病虫害等の自然災害も加わり、特に米の生産が不調であったため1977年には大量の米を輸入せざるを得なくなり、食糧輸入額は依然として非石油商品輸入総額の12～15%を占めている。

上記年次における輸出、輸入の対GDP比率、並びに資本財輸入の国内総投資額(GDI)に対する比率をみると、表A-1.6に示すとおりである。

Table A-1.6 RATIOS OF EXPORTS/IMPORTS TO GDP, AND RATIOS OF CAPITAL GOOD IMPORTS TO GDI (1975/76 - 1978/79)

(Unit: %)

	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79
Export ratio to GDP	23.9	24.7	23.7	24.2
Import ratio to GDP	25.3	24.9	23.3	24.5
Import ratio of capital goods to GDI	39.6	43.3	38.8	38.3

Note: In current prices.

Sources: Team's estimates based on Table ANX II-1, Table ANX II-3, Table ANX II-8 and Table ANX-9 in ANNEX II

1975/76年度から1978/79年度までの年次国際収支を表A-1.7に示す。インドネシアの国際収支は、毎年資本収支の黒字が経常収支の赤字を上回り総合収支において黒字を保って来た。資本収支の主たる財源は援助資金の借入れである。

Table A-1.7 BALANCE OF PAYMENTS (1975/76 - 1978/79)

(Unit: \$millions)

	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79
A. Current accounts	-854	-802	-690	-1,155
B. SDR	-	-	-	64
C. Capital transactions	843	1,695	1,521	1,861
D. Overall balance of payments	-11	893	831	770

Source: Table ANX II-7; ANNEX II

(3) 開発投資および財政

表A-1.8に、1979年までの総資本形成および総貯蓄の推移を示す。

Table A-1.8 GROSS DOMESTIC INVESTMENT AND GROSS DOMESTIC SAVINGS
(1971 to 1979)

	Ratios to GDP (%)			Annual Growth Rates (%/year)		
	1971	1975	1979	1971 -1975	1975 -1979	1971 -1979
In Current Prices						
Gross Domestic Investment (GDI)	15.8	20.3	20.9	45.1	27.1	35.9
Gross Domestic Savings (GDS)	13.2	21.0	27.4	53.1	34.8	43.7
GDP	-	-	-	36.2	26.2	31.1
In Constant 1973 Prices						
Gross Domestic Investment (GDI)	15.6	21.6	24.0	17.5	10.2	13.8
Gross Domestic Savings (GDS)	13.1	22.4	32.8	23.8	18.2	21.0
GDP	-	-	-	8.3	7.4	7.9

Sources: Team's estimates based on Tables ANX II-3 and ANX II-4 in ANNEX II

上表より明らかなように、総資本形成および総貯蓄は1971年より1975年にかけて、それぞれ年平均17.5%および23.8%（いずれも1973年基準実質価格）の伸びを示し、また1975年より1979年にかけて、年率10.2%および18.2%の伸びを示した。

この結果、総資本形成の対GDP比率は1971年の15.6%に対し1975年には21.6%となり、更に1979年には24%まで上昇した。また総貯蓄の対GDP比も、1971年13.1%に対し、1975年には22.4%となり、更に1979年には32.8%に上昇した。この数値は1970年代にかなり投資が進んだことを示唆するものである。

政府は、第1次5ヶ年開発計画のスタートに先立ち、1967年に外国投資法を制定し、また翌1968年に国内投資法を制定し、海外・国内民間資本の投資を積極的に誘致する一方、外国の援助資金による公共開発投資を進めて来た。外国民間投資の認可額は、1967年より1976年までの10年間に46.6億ドルに達し、更に1977年より1979年の3年間に27.4億ドルが追加された。このうち実施された投資額は1967年より1976年までの10年間で27.1億ドル（認可額の58%）、1977年より1979年までの3年間で9.8億ドル（認可額の36%）にのぼった。（部門別の外国民間投資認可額および実施額の推移は、ANNEX IIに添付した表ANX II-1.16

および表 ANX II - 1.17 を参照) また、国内民間投資の認可額は、1967 年より 1976 年の 10 年間の総額が 20,179 億ルピア (48.6 億ドル相当) に達し、その後の 3 年間の総額が 20,249 億ルピア (32.7 億ドル相当) にのぼった。(ANNEX II の表 ANX II - 1.18) 実施投資額を示す統計資料がないため、実施投資額の実績は不明であるが、認可額からみて、この期間に外国投資とほぼ同額の国内民間投資が行われたと推察される。

1973/74 年より 1978/79 年度までの国家財政予算実績を表 A-1.9 に示す。

Table A-1.9 STATEMENT OF GOVERNMENT FINANCE (1973/74 - 1978/79)

(Unit: Rp. billions)

	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79
A. Domestic revenue	967.7	1,753.7	2,241.9	2,906.0	3,534.4	4,266.1
B. Routine expenditures	713.3	1,016.1	1,332.6	1,629.8	2,148.9	2,743.7
C. Government savings (A-B)	<u>254.4</u>	<u>737.6</u>	<u>909.3</u>	<u>1,276.2</u>	<u>1,385.5</u>	<u>1,522.4</u>
D. Development expenditures	450.9	961.8	1,397.7	2,054.5	2,156.8	2,555.6
E. Project and program aid	203.9	232.0	491.6	783.8	773.4	1,035.5
F. Change in balances (C+E-D)	7.4	7.8	3.2	5.5	2.1	2.3
Ratio of C/D (%)	56.4%	76.7%	65.1%	62.1%	55.7%	59.6%

Source: Table ANX II-13; ANNEX II

1.1.2 第3次5ヶ年開発計画期間中の経済開発

(1) 第3次5ヶ年開発計画の概要

前述のとおり、第1次および第2次5ヶ年開発計画は、ほぼ成功に終りこの間同国の経済は急速に成長した。しかし、開発のひずみとしての所得格差拡大の是正、人口増加に対応した雇用機会の創出、財政・外貨収入の大半を石油に依存している現状からの脱却が緊急の課題として確認され、1979年に開始された第3次5ヶ年開発計画(REPELITA III) では、

1) より平等な開発と開発成果の公平な分配により国民大衆の社会的公平を

図ること

- 2) 高い経済成長を達成すること
- 3) 健全且つダイナミックな国民経済を確立すること

を基本目標とした。経済成長目標としては、実質GDP成長率を年率6.5%とし、各部門の実質年次成長率は、農業を3.5%、鉱業を4.0%、工業を11.0%、建設業を9.0%、運輸通信を10.0%、その他の部門を8.1%と設定した。この経済成長目標に基づき設定された資本形成および貯蓄目標は、表A-1.10に示すとおりである。

Table A-1.10 PROJECTED NATIONAL INVESTMENT AND SAVINGS (REPELITA III)

(Unit: Rp. billions)

	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	Total
A. GDP	26,920	30,675	34,955	39,835	45,390	-
B. Gross domestic investment	6,195	7,345	8,450	9,700	11,145	42,835
Government investment	(3,488)	(3,892)	(4,350)	(4,778)	(5,341)	(21,849)
Private investment	(2,707)	(3,453)	(4,100)	(4,922)	(5,804)	(20,986)
C. Gross savings	6,195	7,345	8,450	9,700	11,145	42,835
(1) Gross domestic savings	4,911	5,764	6,641	7,657	8,886	33,859
Government savings	(1,995)	(2,245)	(2,510)	(2,759)	(3,104)	(12,613)
Private savings	(2,916)	(3,519)	(4,131)	(4,898)	(5,782)	(21,246)
(2) Foreign savings	1,284	1,581	1,809	2,043	2,259	8,976
Ratio of domestic capital formation (%)	23.0	23.9	24.2	24.4	24.6	

Source: REPELITA III

また計画達成のための政府開発予算は、表A-1.11に示すとおりである。

Table A-1.11 GOVERNMENT DEVELOPMENT BUDGET

(Unit: Rp. billions)

	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	Total
Government development budget	3,488	3,892	4,350	4,778	5,341	21,849
(1) Government savings	1,995	2,245	2,510	2,759	3,104	12,613
(2) Project aid	1,493	1,647	1,840	2,019	2,237	9,236
Ratio of project aid (%)	42.8	42.3	42.3	42.3	41.9	42.3

Source: Same as Table A-1.10

上記、開発予算は第2次5ヶ年開発計画期間中の実績（期間合計91,264億ルピア）に照らし、約2.4倍の予算となった訳で、その財源として外国援助比率を高めるとともに政府資金の大幅増が見込まれた。一方、総国内資本形成率も、前開発計画期間中の実績に比べかなり高い目標が設定された。

国際収支計画としては、表A-1.12に示すとおり、経常収支については赤字が拡大するが、その幅は資本収支において充分補い総合収支において3億ドルないし4.5億ドルの黒字を計上できるとの見直しにたったものであった。

Table A-1.12 PROJECTED BALANCE OF PAYMENTS

(Unit: \$ millions)

	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
Exports (FOB)	8,984	9,832	11,065	12,350	14,010
Oil and LNG (net)	4,938	5,120	5,306	5,701	6,330
Non-oil/LNG	4,046	4,712	5,759	6,649	7,680
Imports (C&F)	-8,711	-9,765	-10,990	-12,335	-13,870
Services (excluding freight)	-1,697	-1,873	-2,079	-2,292	-2,499
Current accounts	-1,424	-1,806	-2,004	-2,277	-2,359
Official transfer and capital	2,551	2,763	3,074	3,308	3,650
Program aid	220	258	288	200	185
Project aid	2,331	2,505	2,786	3,108	3,465
Debt repayment	-630	-724	-890	-992	-1,255
Miscellaneous capital (net)	-147	67	200	411	414
Overall balance	350	300	380	450	450

Source: REPELITA III

(3) 外部経済環境の変化と政府の対応

1970年代中期以降、先進工業諸国の不況が徐々に顕著になり始めた時期であっただけに、政府は第3次5ヶ年開発計画の実施に当ってはかなり慎重であった。同計画期間中の経済成長目標を第2次5ヶ年計画期間中の実績より控え目に抑える一方、計画スタートに先立ち、1978年11月にはルピアの50%切り下げを実施した。しかし、計画初年度に当る1979年から1981年まで同国経済は予想以上の好況を呈したのである。ルピア切り下げにもかかわらず大きなインフレを招かずに済み、一方1979年の石油価格上昇による石油収入の大幅増により経済の活況を招来した。また米の増産についても、2年続きの豊作によりほぼ自給化が達成されるに至った。この3年間における各部門別の付加価値の伸びの推移をみると表A-1.13のとおりである。

Table A-1.13 GROWTH OF SECTORAL VALUE-ADDED

(% of Changes from the Previous Year: 1979 - 1981)

Agriculture, forestry and fishery	+ 3.9	+ 5.2	+ 4.9
Mining	- 0.2	- 1.1	+ 3.3
Manufacturing	+12.9	+22.2	+10.1
Construction	+ 6.4	+13.5	+12.7
Others	+ 7.9	+11.8	+ 9.9
GDP	+ 6.3	+ 9.9	+ 7.9

Note: In constant 1973 prices.

Sources: Team's estimates based on the figures given in Table ANX II-2, ANNEX II

総国内資本形成も順調に進み、実質価格基準により1980年18.9%増、1981年11.2%増であった。

石油輸出額(LNGを含む)は1978/79年度、73.7億ドルから1979/80年度には123.4億ドルに増加し、更に1980/81年度には173.0億ドル、1981/82年度には188.2億ドルに達した。

また、石油/LNG以外の輸出も、1978/79年度の輸出額39.8億ドルから1979/80年度には61.7億ドルへと増加した。1980/81年度および1981/82年度の輸出額は1979/80年度の実績レベルに

は至らなかったものの、それぞれ55.9億ドルおよび41.7億ドルといづれも1978/79年度の実績をかなり上回るものであった。(ANNEX II、表 ANX II-8)

このような輸出の好況により、国際収支も1979/80年度に入り一挙に好転した。1979/80年度および1980/81年度の輸入額は132.1億ドル、175.9億ドルとそれぞれ1978/79年度輸入額に対し14.9%および53.0%の増加をみたにもかかわらず、両年度の経常収支は、22億ドルおよび21.3億ドルの黒字を計上し、総合収支もそれぞれ29.5億ドルおよび39億ドルの黒字となった。1981/82年度は輸入が225.7億ドルに増加したため経常収支は27.9億ドルの赤字に転じたが、総合収支は10.6億ドルの黒字を維持できた。(ANNEX II、表 ANX II-7および表 ANX II-9)

財政面でも、1979/80年度から1981/82年度の年次歳入をみると6.7兆ルピア、10.2兆ルピア、12.2兆ルピアと、それぞれ1978/79年度歳入の1.6倍、2.4倍、2.9倍に増加し、この結果開発予算への充当余剰資金は、1979/80年度2.6兆ルピア、1980/81年度4.4兆ルピア、1981/82年度5.2兆ルピアと、5ヶ年開発計画の当初見込み額の135ないし200%に達し、当初予算を大きく上回る開発支出が行われたにもかかわらず、外国援助額は当初予算を若干下回る結果となった。

しかし、このように好況を呈したインドネシアの経済も、慢性的な世界不況の影響を受けて、1982年に入り急速に悪化した。大きな影響を受けたのは、石油収入の大幅な減少である。石油需要の低下と石油価格の下落により、1982/83年度におけるインドネシアの石油輸出額(LNGを含む)は、1981/82年度輸出額に対し40.8億ドル(約22%)減となった。また、石油以外の輸出についても、特に一次農産品の需要低下と価格の下落によって、1981/82年度輸出額は1980/81年度の約25%減(14.2億ドル減)となった。この結果、輸入規制を行ったにもかかわらず、1982/83年度には経常収支の赤字幅が70.4億ドルにのぼり、総合収支においても、11.6億ドルの赤字となった。(ANNEX II、表 ANX II-7, 8, 9)

加えて、1982年の農業生産が干ばつの被害によって不作に終り、農業部門の実質成長率が対前年比2.1%増にとどまった。鉱業部門の実質成長率はむしろ12.1%減となった。工業部門の実質成長率も1.2%増にとどまるな

ど、全般的に経済成長は停滞し、実質GDP成長率は僅か2.2%増にとどまる結果となった。(ANNEX II、表 ANX II - 2)

このような事態に直面し、政府は国際収支の改善並びに財政建て直しのための対応にせまられ、1982年から1983年にかけて一連の対策を次々と打ち出したのである。政府が講じた対応措置を要約すると、おおむね下記のとおりである。

- 1) 1983/84年度予算の引締め
- 2) 石油製品および食糧、並びに肥料に対する補助金の削減と石油の国内販売価格の値上げ(1983年1月に34%値上げ)
- 3) ルピアの28%切り下げ(1983年3月30日に切り下げを実施し、ルピアの為替レートを1ドル当り970ルピアに切り下げ)
- 4) 210億ドルにのぼる外貨支出が見込まれていた諸公共投資プロジェクトの延期を1983年5月に決定
- 5) 国内金融引き締めに加え、1983年6月に金融部門の改革を実施、これにより国営銀行の預金金利および貸出金利の自由化、貸付限度額枠の緩和等をおり込んだ金融部門の自由化。なお、政府としては、従来国営銀行に対し供与してきたLiquidity Creditをこの措置を通じて縮小するねらいであった。
- 6) 経済活動、特に民間部門の活動に関する行政諸規制の簡素化を行うことを政府として発表(1983年8月)
- 7) 課税対象の拡大による税収増加と、税構造並びに税率の単純化を計った税制改革の決定(1983年12月)

このように政府が講じた対応措置の広範性と同時に迅速性に対し、IMFその他の国際機関並びに関係各国は高く評価するとともに、その実効を期待した。

(4) 最近の経済動向

前述のような政府の対応措置によって、インドネシア経済は1983年以降徐々に回復の兆しを見せ始めた。1983/84年度および1984/85年度の石油/LNG輸出額は1982/83年度より更に減少し、両年度の輸出額は1982/83年度輸出額(188.2億ドル)に対しそれぞれ40.8億ドル減(21.7%減)および43.8億ドル減(23.2%減)となったが、諸公共投資プロジェクトの延期措置による資本財輸入の減少によって、両年度の輸入額が1982/83年度の輸入額(223.4億ドル)に対しそれぞれ19.6億ドル減(8.8%減)および30.6億ドル減(13.7%減)となったため、国際収支の経常収支赤字幅は1982/83年度の70.4億ドルから1983/84年度には41.5億ドルに縮小し、更に1984/85年度には29.4億ドルまで縮小した。この結果、1983/84年度の総合収支は、1982/83年度における11.6億ドルの赤字から18.2億ドルの黒字に転じた。1984/85年度の暫定推算では2.5億ドルの赤字となっているが、この数値は集計誤差の範囲であり、実質的な収支バランスは均衡したとみてよい。(ANNEX II、表 ANX II-7, 8, 9) 財政面においても表A-1.14に示すとおり、1983/84年度および1984/85年の緊縮政策によって健全財政が維持された。

Table A-1.14 STATEMENT OF GOVERNMENT FINANCE (1983/84 and 1984/85)

(Rp. billions)

	1982/83		1983/84		1984/85		1985/86	
	Amount	Amount	% to the previous year	Amount	% to the previous year	Amount	% to the previous year	
A. Domestic revenue	12,418.5	14,432.7	+15.2	16,149	+11.9	15,906	+10.2	
B. Routine expenditures	6,996.3	8,411.8	+20.2	10,102	+20.1	9,429	+12.1	
C. Government savings (A-B)	<u>5,442.0</u>	<u>6,020.9</u>	+11.0	<u>6,047</u>	<u>+0.4</u>	<u>6,477</u>	+7.6	
D. Development expenditures	7,359.6	9,899.2	+34.5	10,459	+5.7	9,952	+0.5	
E. Project and program aid	1,940.0	3,862.4	+100.1	4,411	+13.6	3,478	-10.4	
F. Change in balances (C+D-D)	2.4	4.1	-	-1	-	3	-	
Ratio of project/program aid (%)	26.4	39.2	-	42.2	-	34.9	-	

Source: Ministry of Finance

1984年までの過去3年間についての各部門別付加価値推移と、総資本形成を表A-1.15に示す。GDPの伸び率は1983年以降徐々に上昇した。特に1984年における工業部門の大幅な伸びは注目に値する。一方、総資本形成は諸公共投資プロジェクトの延期措置により低下している。

Table A-1.15 GROWTH OF SECTORAL VALUE ADDED AND GROSS DOMESTIC INVESTMENT (GDI) (1982 - 1984)

(% of Changes to The Previous Year)

	1982	1983	1984
Agricultural, forestry and fishery	2.1	4.8	5.1
Mining	-12.1	1.8	7.7
Manufacturing	1.2	2.2	23.1
Construction	5.3	6.2	-7.2
Others	5.4	4.7	3.2
GDP	2.2	4.2	6.4
Gross Domestic Investment (GDI)	13.0	7.8	-11.4
Ratio of GDI (%) a)	22.6	24.1	20.6

Note: a) In current prices; % of change calculated in constant 1973 prices.

Source: Tables ANX II-1,2,3 and 4; ANNEX II.

1.1.3 第4次5ヶ年開発計画による経済開発の方向

(1) 第4次5ヶ年開発計画の基本経済政策

1984年4月から1989年3月まで第4次5ヶ年開発計画 (REPELITA IV) の実施に入った。第3次5ヶ年開発計画期間中に体験した世界不況の影響、特に石油輸出の低迷によって誘発された経済危機を切り抜けた直後であっただけに、政府は外部経済環境について厳しい見通しにたって、第4次5ヶ年開発計画ではより均衡のとれた健全成長のための基本政策を打ち出し、同国が自力で成長する基礎的枠組みを確立する期間として本開発計画を位置づけた。この意味において、本開発計画は第5次および第6次5ヶ年開発計画を通じて達成さるべき長期開発への基礎固めを重視し、これまで開発が進められて来た諸計画を一層整備し、その実施率を高めるとともに、国民福祉改善のため雇用の拡大を計ることを経済政策の基本目標としている。本開発計画では、食糧自給のための農業に重点を置き、

一方、工業部門においても重軽両工業を発展させ、より均衡のとれた経済構造の確立と雇用の増大を計ることを経済開発の基本方向としているが、開発計画にもられたその具体的政策フレームを要約すると以下のとおりである。

- 1) 国家開発を維持するに不可欠な経済成長の目標として、期間中の実質経済成長率を年率5%に設定する。一方、経済的安定のため、予算、課税、通貨発行、借款、通商、物価、賃金などの均衡を計り、インフレを年間8%以下に抑える。
- 2) 第3次5ヶ年開発計画中に年間人口増加率を2.3%まで低下できたことをふまえ、更に家族計画を推進し人口増加率を年間2%まで低下せしめることを目指すが、それでも本開発計画期間の最終年次における人口は1億7,560万人になることが予想される。教育の充実を計る一方、雇用機会の創出に努める。上記経済成長率の達成によって、本開発計画期間中に900万人の雇用増加を創出し得るとともに、1人当りの所得を約15.6%高め得るとの見通しにたっている。
- 3) 経済開発の長期目標を、さらに均衡を得た経済構造への変革におき、このために農業以外の各部門の成長速度を農業部門より早めざるを得ないが、食糧自給力の向上を目標として農業部門の開発に重点を置く。

- 4) 経済成長目標を達成するためには、年間19.1%の投資増加が必要で、これはGDPに対する総資本形成率が26.3%になる。この投資は国内に求め、不足を外国から求めるが、国内投資の比率は総投資の84.1%を見込む。国内投資のために企業が浪費をなくし増産に努め得るよう、経済活動の円滑化を計るため、これを阻害する規定や許可制をなくし企業の負担を軽減する。
- 5) 国内投資資金源は、国内貯蓄に求め、政府資金および民間資金の貯蓄目標をそれぞれGDPの10.9%および11.2%におく。政府資金は経常財政支出の余剰金が充当されることになり、従って、政府は経常支出をできるだけ抑制する一方、歳入増加を計る。
- 6) 歳入源の第一は石油および天然ガスであるが、その他の税制を合理化し、国内資源を最大限利用することに努めるとともに、輸出を振興し、また一般的経済活動を活発化する。この関連において1983/84年度に税制を改革し簡素化した。この制度をさらに整備し、徹底を計る。また、1983/84年度に実施した金融制度の改革をさらに改善し、国営諸銀行の金融能力を更に高めるとともに国内民間資金の効率運用化を計る。これによって国内貯蓄率を1983/84年度における国民所得の16.3%から1988/89年度末に26.0%まで高める。銀行金融政策に加え、民間貯蓄振興のため貯蓄、預金の促進、資本市場の発展を計るほか、個人および協同組合による投資機会を創出する。
- 7) 経済的に弱い階層の発展を助け、雇用の機会を増大し、国内生産を奨励するとともに、政府指導の質的改善によって国産品の利用を高める。ピマス貸付けやKIK、KMKP、KCKなど経済的に弱い階層への金融制度をさらに強化する。
- 8) 開発に必要な外貨資金を確保するため、対外通商政策を開発に関連させ適切に遂行する。石油および天然ガスのほかに輸出を振興するため、輸出市場の拡大に努力するとともに、品質を向上せしめ、運輸を円滑ならしめ、然るべき条件の金融便宜を計る。
- 9) 国内投資はその役割を高めるよう奨励する。外貨導入は国内必需品生産の諸部門に向けられるが、製品は輸出向けにも拡大できるもので、大資本を必要とし、且つ、高い技術を要するもので、国内経済の利益を脅かすものであ

てはならず、また国内企業の発展を阻むものであってはならない。外資導入は合併の形式で行われ、かなりの雇用機会を与え、インドネシア人にできるだけ早く技術移転を行うことが出来るものであることを要する。

上記の基本フレームに基づく各部門別の経済成長目標として第4次5ヶ年開発計画において設定された実質成長率を表A-1.16に示す。

Table A-1.16 PROJECTED GROWTH OF SECTORAL VALUE ADDED (REPELITA IV)

	Real growth rate (% year)	Composition of GDP
Agricultural, forestry and fishery	3.0	26.4
Mining	2.4	6.6
Manufacturing	9.5	19.4
Construction	5.0	6.3
Transportation and communication	5.2	6.0
Others	5.0	35.3
GDP	5.0	100.0

Source: REPELITA IV

(2) 資本需要および資本源

経済成長率5%を達成するに伴い第4次5ヶ年計画期間中の資本需要額として、同計画は表A-1.17に示す資本予想額を見込んだ。

Table A-1.17 CAPITAL REQUIREMENTS (REPELITA IV)

(Rp. billions: nominal price)

	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	Period Total
1. GDP	84,465.1	96,578.2	109,624.2	125,514.8	138,126.6	552,309.5
2. Investment	19,116.3	23,533.0	28,357.4	34,211.8	40,026.7	145,224.5
a. Public sector	(10,459.3)	(12,849.0)	(15,415.2)	(18,545.4)	(21,342.6)	(78,609.5)
b. Private sector	(8,647.0)	(10,684.0)	(12,922.2)	(15,667.7)	(18,684.3)	(66,615.0)
3. Investment ratio to GDP	22.6%	24.4%	25.8%	27.7%	29.0%	26.3%

Source: REPELITA IV

同表に示すとおり本計画期間中の資本需要額はGDPの26.3%になる見込みである。投資の資金源としてはその84.1%(GDPの22.1%相当)を国内貯蓄、残り15.9%(GDPの4.2%相当)を国外資金に仰ぐ計画である。国内貯蓄のうち50.7%(GDPの11.2%)は民間貯蓄を見込み、49.3%(GDPの10.9%)は政府貯蓄を見込んでいる。年次別の資金計画を表A-1.18に示す。

Table A-1.18 PROJECTED FINANCING PLAN (1984/85 - 1988/89)

(Rp. billions; nominal price)

	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	REPELITA IV
I Domestic saving ^{1/}	14,262.9	18,542.7	23,659.4	29,675.8	35,945.9	122,086.7
(1) Government saving	7,396.5	9,257.2	11,608.0	14,465.9	17,342.9	60,070.5
(2) Private saving	6,886.4	9,285.5	12,051.4	15,209.9	18,603.9	62,016.2
II Foreign capital	4,853.4	4,900.3	4,678.0	4,535.3	4,080.8	23,137.8
III Capital demand	19,116.3	23,533.0	28,337.4	34,211.1	40,026.7	145,224.5

Note: ^{1/} The government saving includes the repayment of principal of the official debt.

1983/84年度の予算では、国内貯蓄による資本形成を総資本形成の72%と設定していたのに対し、第4次5ヶ年開発計画では前述のとおり84.1%を見込んでいるが、これは出来得るかぎり自力による開発を目指し、国外貯蓄はこれを補完するにとどめる方針に基くものである。本開発計画における政府貯蓄および民間貯蓄、国外貯蓄の見通しは次のとおりとなっている。

1) 政府貯蓄

本計画における政府貯蓄見込み額を表A-1.19に、また財政収入見込み額の内訳を表A-1.20に示す。

Table A-1.19 PROJECTED REVENUE AND GOVERNMENT SAVING (REPELITA IV)

(Rp. billions; nominal price)

	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	REPELITA IV
I Domestic revenue	16,149.4	19,793.8	24,282.4	29,582.1	35,659.9	125,467.6
II Routine expenditures	10,101.1	12,042.8	14,582.5	17,725.5	21,520.0	75,971.9
III Government saving	6,048.3	7,751.0	9,699.9	11,856.6	14,139.9	49,495.7

Source: REPELITA IV

Table A-1.20 BUDGETARY SUMMARY OF DOMESTIC REVENUE (REPELITA IV)

(Rp. billions; nominal price)

	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	REPELITA IV
I Oil and LNG	10,366.6	12,668.0	15,226.5	17,873.9	20,622.6	76,757.6
(a) Oil	8,895.1	10,904.8	13,188.5	15,417.4	17,855.1	66,260.9
(b) LNG	1,471.5	1,763.2	2,038.0	2,456.5	2,767.5	10,496.7
II Non-oil/LNG Revenue	5,782.8	7,125.8	9,055.9	11,708.2	15,037.3	48,710.0
(a) Tax	5,167.8	6,423.9	8,227.9	10,750.7	13,939.8	44,510.1
(b) Others	615.0	701.9	828.0	957.5	1,097.5	4,199.9
Total	16,149.4	19,793.8	24,282.4	29,582.1	35,659.9	125,467.6

Source: REPELITA IV

政府貯蓄は財政収入より経常支出を差引いた余剰金である。財政収入は年間平均19.9%の増加が見込まれており、一方経常支出は年間平均18.6%を見込まれている。この結果、政府貯蓄は年間平均21.4%の増加となっている。財政収入のうち石油天然ガス収入は年間平均16.7%の増加が見込まれ、一方それ以外の収入については年間平均25.4%の増加が見込まれている。その根拠として、1984年1月に実施された税制改革による税収増が見込まれている。

2) 民間貯蓄

民間貯蓄は、年間平均27.8%の増加が見込まれている。民間貯蓄は1983/84年度には国内貯蓄の45.3%を占めたが、1988/89年度には51.8%に増加すると見込まれている。これをGDPに対する比率でみると1983/84年度が7.4%に対し、1988/89年度では13.5%に増加することになる。

(3) 政府開発予算とその資金計画

第4次5ヶ年開発計画における政府開発予算は、78兆6,095億ルピアが見込まれており、これは第3次5ヶ年開発計画の2.4倍となる。第4次開発計画期間中の開発支出および資金計画を表A-1.21に示す。

Table A-1.21 PROJECTED DEVELOPMENT EXPENDITURES AND FINANCING PLAN (REPELITA IV)

(Rp. billions; nominal price)

	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	Period Total
I Government saving	6,048.3	7,751.0	9,699.9	11,856.6	14,139.9	49,495.7
II Project and program aid ^{1/} (including external debts)	4,411.0	5,098.0	5,715.3	6,686.8	7,202.7	29,113.8
III Funds for development expenditures ^{2/}	10,459.3	12,849.0	15,415.2	18,543.4	21,342.6	78,609.5

Notes: ^{1/} Budget.^{2/} Estimates made on the basis of the present exchange rate.

Source: REPELITA IV

(4) 国際収支政策

従来、外貨収入源を石油および天然ガスの輸出に大きく依存してきたインドネシアの経済構造の変革が、同国の大きな課題である。1983/84年度には石油・天然ガスの輸出が全輸出の26.8%であったが、第4次5ヶ年開発計画では1988/89年度において34.6%に達するよう非石油・天然ガスの輸出を伸ばすことを目標としている。この中で特に工業製品の輸出を伸ばし、工業製品の輸出が非石油・天然ガス輸出に占める割合を、1983/84年度の37.2%から1988/89年度には50.5%まで増加させる計画である。

政府は、これまでに設立された輸入代替工業の多くが、原料、中間原料および資本財を大量に輸入せざるを得なかったため外貨節約につながらなかったこと、一方、工業の能率が悪いとため外国品との競争力が弱く、その上に生産量も少なかったために輸出に至らなかったという認識の上で、輸出と輸入に有効に作用する為替政策を適切に採用するとともに、輸出品の競争力を高めるため、輸出金融、輸出金融保証、輸出証明制度の整備、保税地域の開発等を進めると同時に品質向上を計るという基本目標を打ち出している。

輸入政策としては外貨を節約し、できるかぎり外貨を投資資金に充当し得るような政策を取る方針が打ち出されている。この関連において、輸入代替工業は国内産構成品の使用度を高め、雇用を拡大し、付加価値の効果を上げて、外貨の浪費を防ぐよう指導する政府の方針である。

表A-1.22は、第4次5ヶ年計画において設定された同期間中の国際収支予想である。この国際収支予想の前提となっている主要条件は、次のとおりである。

1) 輸 出

年平均10%の輸出増が見込まれている。その根拠として、石油・天然ガス部門の輸出増は年平均7.6%（石油5.9%、LNG 15.1%）、一方、石油・天然ガス部門の輸入（サービスを含む）増が年5%として、この部門のネット増加率を年6.8%と見込んでいる。

非石油・天然ガス部門の輸出は、年平均15.8%の伸びを見込んでいる。

2) 輸 入

非石油・天然ガス部門の輸入は年8.4%の増加が見込まれている。この中で、消費財の輸入増加率は年1.5%、その根拠として、食糧輸入を年9.1%の減、非食糧消費財の輸入を年5.7%の増加と見込んでいる。

中間財および資本財の輸入については、それぞれ年6.9%および11.8%の増加を見込んでいる。

3) サービス

サービスによるネット支出は年平均6.7%増が見込まれている。

Table A-1.22 PROJECTED BALANCE OF PAYMENTS (REPELITA IV)

(Unit: \$ millions)

	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89
Current accounts	-4,669	-4,572	-4,082	-3,770	-3,231
Official capital transactions	5,481	5,079	5,070	5,568	5,713
Repayment of official debts	-1,297	-1,380	-1,665	-2,169	-2,536
Miscellaneous capitals	695	1,097	927	821	692
Overall balance of payments	210	224	250	450	638

(5) 経済開発の基本方向と課題

これまでに概観した第4次5ヶ年開発計画の内容に照らし、今後の経済開発の基本方向を要約すると、次のとおりとなる。

- 1) 従来石油（天然ガスを含む）に大きく依存した経済構造からの脱却を目指し、非石油部門、特に農業および工業部門の開発により力を入れる。
- 2) 貿易政策においても、非石油製品、特に工業製品の輸出振興を計ると同時に、中間財および資本財の輸入を極力抑制するよう合理的に国産化を推進する。
- 3) 工業開発では、上記の貿易政策との関連において、輸出競争力ある輸出工業の振興育成を計る一方、国産品利用を高めるべき国内生産を奨励する。また、雇用機会の創出につながる分野の振興を計る。
- 4) 投資の拡大に必要な資金または資金源として国内民間貯蓄の依存度を高める。このためには、国内企業の効率化が重要になる。

上記の基本方針に沿った経済開発においては、工業部門の開発の果たす役割がより重要になり、中でも民間部門の生産性および投資効率の向上、並びに民間投資の振興を計るため、政府としての具体的施策と環境整備が重要であるとともに、また、目標達成のための官民協力体制の確立が大きな課題となろう。後述のとおり、第1次5ヶ年開発計画をスタートした当時から、政府は民間資本を主体とした工業開発を進めており、その意味で、民間主導型の工業化戦略は、必ずしも新しい政策ではない。しかし、従来は諸種の制約要因から政府として必ずしも積極的に民間企業の発展のための指導と施策が行われたとは言いがたい。しかし、今後民間投資のウェイトを高めるためには、より積極的な民間企業の育成振興が重要であろう。

1.2 インドネシアの経済発展における工業部門の役割

1.2.1 工業発展の概観

(1) 工業部門の成長推移

表A-1.23に1971年以降の工業部門の実質成長率とGDP構成比の変化を示す。インドネシアの工業部門付加価値は1970年より1975年までの5年間に実質年率14.3%、更に1975年から1980年までの5年間に実質年率15.0%の成長をとげた。しかし、1970年代の順調な伸びも、1980年以降GDPと同様に近年停滞し、1980年から1984年の4年間に於ける工業部門の実質成長率は年平均8.8%に低下した。GDPに占める比率をみると、名目価格において1970年の9.3%に対し、1975年には8.9%と若干減少したが、1980年には11.6%に増加し、更に1984年には14.5%まで増加した。

Table A-1.23 REAL GROWTH RATES AND PROPORTION TO GDP OF SECTORAL VALUE ADDED (MANUFACTURING SECTOR)

Real annual growth rates (%)	Manufacturing sector	GDP
1970-1975	14.3	8.1
1975-1980	15.0	7.9
1980-1985	8.8	5.2
Proportion to GDP of value added in the manufacturing sector (%)	Nominal price	Real price
1970	9.3	9.6
1975	8.9	11.1
1980	11.6	15.3
1984	14.5	17.5

Note: Real price is based on constant 1973 prices.

Source: Team's estimates based on Table ANX II-1 and Table ANX II-2, ANNEX II

(2) 第1次および第2次5ヶ年開発計画における工業化政策

政府は、第1次5ヶ年開発計画以来、工業部門においても民間部門の育成と積極的な外資導入に努めて来た。同計画発足に先立ち、1967年に「外国投資法」を制定し、翌1968年には「国内投資法」を制定して、投資に対する税制面の優遇措置や外国投資に対する政府の保証制度を設け、内外民間資本の投資誘致に乗り出したのである。第1次5ヶ年開発計画における工業部門の開発方針としては

- 1) 輸入代替工業
- 2) 農業関連工業
- 3) 国産原料を多く使用する工業
- 4) 労働集約的な工業

が重要視された。この時期の工業政策は、基本的に輸入代替工業化を中心に展開されたのである。第2次5ヶ年開発計画でも、基本的には従来輸入に依存していた衣料、食料品、建築材料等大衆必需品や他産業向けの国内生産を主体とする輸入代替工業化が軸となったが、加えて、雇用機会創出や経済的弱者層の保護的立場にたった小規模工業の保護育成や工業の地域分散化の政策が打ち出された。また、工業製品の輸出による外貨獲得の重要性についても強調されたが、積極的な輸出工業化が打ち出されたわけではなかった。民間主導型の工業化を進めるという基本方針は、第2次5ヶ年開発計画でも踏襲され、このため政府はインフラの充実と各種政策措置により工業開発の環境整備に注力し、民間部門が進出しない分野のみに投資活動を行うこととした。また小工業の保護・育成のニーズが高まると同時に、工業の地域分散化に対する措置が大きなウェイトを占めるに至ったのである。

上記のような政府の政策に基づき、インドネシアの工業化は1960年代末より1970年代中期にかけて急速に進んだ。政府の積極的な外資導入政策によって外国資本の進出も活発に行われた。肥料、セメント、パルプ、製紙、製糖、鉄鋼、石油化学等の基礎工業分野では、政府主導により国有企業を中心とした開発が進められたが、繊維、建築資材用鉄鋼製品、ガラス、自動車、オートバイ等の輸送機械、農業機械、各種電気製品、化学品、食品、雑貨等の分野では外国資本との合弁事業を含め民間資本による投資が進んだ。

表A-1.24は、工業部門案件について1967年から1979年に亘る外

国投資の認可額および実施投資額を示す。

1967年以来ほぼ無制限に外資を認めて来たが、国内資本による投資との調整など、外資導入によって発生したひずみを是正するため、政府は1974年1月に経済安定化会議を開き政策変更を決定した。その主要ガイドラインは次のとおりである。

- 1) インドネシア持株比率を一定期間内に51%となるようにすること、また外資資とノン・プリブミとの合併事業の場合それぞれの持株比率を49:51とし、を49:51とし、ノン・プリブミ所有株式の50%は株式市場を通じてプリブミに売却すること。
- 2) すでに国内需要が満された業種については新規外国資本投資を禁止し、国内投資のために留保する。
- 3) 外資の投資形態はすべて合併事業とし、プリブミをパートナーとすること。
- 4) 投資に対する貸付はプリブミ企業に対してのみ実施。
- 5) ノンプリブミ所有の国内投資企業はその株式の50%以上を資本市場を通じてプリブミ所有に移すこと。

一方、投資調整委員会(BKPM)は内外資の投資分野について、

- a) 最優先分野
- b) 税制上の優遇措置を受けられる投資開放分野
- c) 同措置を伴わない投資開放分野
- d) 禁止分野

の4つに分け、1977年以降継続して発表されることになる「投資分野優先順位リスト(DSP)」の基礎を固めた。またこれと同時に、労働面についてインドネシア人では不可能な分野についてのみ外国人の雇用を認めることとし、また、インドネシア人の技術、経営能力の向上のための教育訓練を十分実施し、できるだけ早く外人職員と交替させることを義務づけた。

Table A-1.24 AMOUNT OF APPROVED AND IMPLEMENTED FOREIGN INVESTMENT IN THE MANUFACTURING SECTOR (1967 - 1979)

(Unit: million)

	1967 - 76		1977		1978		1979		Total (1967 - 1979)	
	Amount approved	Amount implemented	Amount approved	Amount implemented	Amount approved	Amount implemented	Amount approved	Amount implemented	Amount approved	Amount implemented
Processed foods	175.4	136.4	7.3	11.9	5.5	14.9	62.5	7.1	251.7	170.2
Textiles, leather	842.6	716.9	68.9	27.9	113.8	31.4	91.4	41.7	1,116.7	817.9
Wood and wood products	22.3	20.7	-	1.4	1.0	0.4	6.0	0.1	29.3	22.6
Paper and paper products	85.7	17.9	9.7	9.6	0.5	11.8	10.4	1.4	106.3	40.7
Chemicals and rubber products	308.6	237.9	50.3	28.0	25.4	71.7	380.2	44.8	764.5	382.4
Non-metallic minerals	310.9	210.8	18.3	42.9	19.7	9.0	76.7	3.2	425.6	265.9
Ferrous metals	820.4	111.8	18.4	27.8	9.9	37.8	843.5	47.5	1,692.2	224.9
Metal products	248.7	263.4	72.1	35.4	98.1	89.9	44.5	36.0	463.4	424.7
Others	5.0	10.8	-	1.3	6.9	0.1	-	10.2	11.9	22.4
Manufacturing-Total	2,819.6	1,726.6	245.0	186.2	280.8	267.0	1,516.2	192.0	4,861.6	2,371.8
Total investment	4,663.6	2,710.7	327.9	258.6	396.7	405.2	2,015.4	318.6	7,493.6	3,693.3
% of the manufacturing sector to total	60.5	63.7	74.7	71.9	74.7	71.9	70.8	60.3	65.7	64.2
% of the implementation to the approval		58.1		78.9		102.1		15.8		49.9

Sources: Table ANN-16 and Table ANN II-17; ANNEX II

表A-1.25に、1979年までの国内投資認可額を示す。実施投資額の実績について公表された統計がないためその実施率は不明であるが、同表をもって一応国内投資の推移をみる事ができる。

Table A-1.25 AMOUNT OF APPROVED DOMESTIC INVESTMENT FOR MANUFACTURING SECTOR (1967 - 1979)

(Rp. billions)

	1967 - 76	1977	1978	1979	1967 - 79
Textiles	448.0	75.0	167.6	41.8	732.4
Chemicals	176.6	98.7	103.0	142.0	520.3
Electric appliances	24.2	-	-	-	24.2
Others	651.1	227.7	260.6	318.5	1,457.9
Manufacturing-Total	1,299.9	401.4	531.2	502.3	2,734.8
Total investment	2,017.6	574.5	761.8	688.6	4,042.5
% of the manufacturing sector to total	64.4	69.9	69.7	72.9	67.7

Source: Table ANX II-18; ANNEX II

また政府は機械工業における部品国産化を進める方針を打ち出し1976年に工業大臣布告No. 307号をもって商業用自動車の一部部品の輸入を国産化に切り替える4年計画、所謂「Deletion Program」の実施にふみ切った。これに続き1977年には自動二輪車に対する同様のプログラムを実施した。その後、このプログラムは他の機械工業業種に年々拡大されている。

(3) 第3次および第4次5ヶ年開発計画の政策

第3次5ヶ年開発計画では、財政・外貨収入の大半を石油に依存している現状からの脱却を図るため、工業部門における輸出指向が打ち出され、また開発のひずみとして所得格差の拡大が生じたため開発成果の公正な分配に重点をおき、この関連において労働集約型中小工業の振興とジャワ島以外の外領の開発がこれまで以上に力を入れられることになった。この目標を達成するため次のような開発対策が設定された。

- 1) 国民の広汎な層に開発への参加を促進するため、重要な潜在力である若年層の教育・研修を進め、啓蒙・技術の向上を図る。また経営能力の強化に努める。
- 2) 工業の地方拡散を促進するため、地方各地の戦略的に重要な地域において工業団地建設を進める。また合わせて小規模工業団地の造成も開始する。
- 3) 工業製品の標準化に努力し、商品規格の法制化を行う。
- 4) 官公需の国産品優先、外国援助プロジェクトでの国産品使用促進を図る。
- 5) 工業関連行政の官僚主義を改め、非効率を極力避ける。
- 6) 環境汚染、資源の浪費を防止する。

以上のような対策を進めるために、工業について以下のような分類が定義づけが行われた。

- a) 政治的・戦略的価値の高い工業—いわゆる基幹工業を指し、基礎金属、輸送用機器、通信機器、基礎化学、建設資材工業等。
- b) 消費財生産工業、部品製造業—基幹工業で生産された原材料、中間品を使用して最終製品を生産する業種。この分野は、民間が担い手となり内需ないし輸庄出向けの製品が作られる。また同工業の中では大工業と中小工業間の下請関係の育成が計られる。
- c) 伝統的技能を土台とした工業（工芸品製造を含む）—通常の簡易消費財ないし特産品を生産する工業で、この部門の工業に対しては、販売、資金面の支援のために、買い上げ、販売機関の設置に力を入れる。
- d) 村落工業—村落内の消費に限定された工業。

上記 a) については、「経済成長に重点を置く工業プログラム」として生まれ、この中には、具体的には基礎化学工業（肥料、石油化学、セメント、板ガラス、冶金、製紙、タイヤ、ゴム等）、基礎金属・重機械工業（鉄鋼、ディーゼル・エンジン、工作機械、建設機械等）、一般輸送機械工業（自動車、造船、航空機等）を対象としており、具体的なブ

プロジェクトとして尿素肥料工場、石油化学コンプレックス、パルプおよび製紙工場、鋼板・ブリキ工場、ペレット工場、造船所、航空機製作工場の建設が取り上げられた。同時に、開発均衡化に重点を置いた工業プログラムが上記b) - d)を対象として生まれ、大衆消費財工業（食品加工、衣料、建築資材等）、農業促進工業、各種化学工業（肥料、石油化学を除く）、家電工業、小工業、村落工業の振興を打ち出した。この両プログラムを相互に調和のとれた形で発展させるため、合わせて以下の促進・補完計画を進めることが組まれた。

- a. 技術の開発
- b. 調査・標準化の推進
- c. 工業団地計画
- d. 天然資源の潜在利用に基づく地方再編成計画
- e. 環境汚染防止
- f. 工業製品の輸出振興
- g. 教育・研修の推進
- h. 民族資本経営者養成計画
- i. 投資財源開発・投資生産性向上
- j. 工業インフラ整備
- k. 工業関連法制整備
- l. 政府機構能率化計画

しかし、1980年代初期に直面した財政危機を乗り切るため、政府は大型公共投資計画の延期を決定したため、石油化学コンプレックスの建設など、一部の大型プロジェクトは計画延期もしくは計画変更を余儀なくされた。

第4次5ヶ年開発計画における工業開発政策は、工業と農業との均衡ある経済構造を確立する長期目標の中で工業部門内では大工業と中小工業との間の調和を図り、内需工業と輸出工業、資本集約工業と労働集約工業などの調整をとりつつ開発するという基本方針が打ち出され、業種としては、海洋、航空、重機械、電気機械、農業機械等の機械製作工業の開発に重点を置き、そのための原料および中間財の供給確立と技術の習得を拡大する方針である、同計画における工業振興目標としては、次の4点が掲げられている。

- 1) これまでの工業振興策を承継し、国民の必需品を生産し、国民の購買力に
応じた価格で提供されるよう努力する。

- 2) 機械工作工業および基礎金属工業に関連をもつ諸工業を最優先に振興する。
- 3) 基礎化学工業を含む天然資源およびエネルギー工業の振興。
- 4) 近代工業社会を開発し、雇用を拡大する小工業および手工業の振興。

上記目標達成のための基本政策は次のとおりである。

- 1) 地方における工業開発センター確立と、工業開発に必要な金融機関の発展。
- 2) 合理的保護政策を実施しつつ、国産品が品質・価格面で輸入品との競争力をもち得るような改善を計る。
- 3) 小工業の近代化。
- 4) 国内技術コンサルタントの育成、および開発企画能力の養成。
- 5) 工業製品の競争力の向上に寄与する輸送、金融面での支援対策。
- 6) 小企業のマネジメントおよび技術に関する教育訓練。

各業種別の成長目標は、実質年平均成長率として、機械工業・基礎金属工業 17%、化学工業 17.2%、小工業・工芸 6%とし、工業部門全体の平均成長率として 9.5%と設定している。各業種の具体的開発目標とその他工業開発関連諸活動に関する計画を表A-1.26にまとめる。

政府は、第4次5ヶ年開発計画の目標達成のために民間投資を振興する必要から、1984年10月1日付を以って外国投資法および国内投資法を改定し、申請手続並びに申請書類の簡素化を図った。また、政府は国内工業の調整、振興、発展を図るための基本法として、工業法を1984年6月29日付を以って公布、施行した。今後インドネシア工業行政は同法に基づくことになるが、具体的な規制の主要部分は政令にゆだねられており、現在それらの制定は作業中であるので、実際にどのような運用がなされるかは、今のところ不明である。しかし、この法律に基づく行政権限として、

- 1) 重要で戦略的な工業部門を政令で定めるところにより国が管理すること。

- 2) 伝統的産業などインドネシア国民のみが従事できる業種および経済的弱者に留保さるべき小工業分野を政令で定めること。
- 3) 内外資本の投資の対象となる工業部門を定めること。
- 4) 工業部門間、工業と他の産業部門間、工業を営む企業間の連携を推進すること。
- 5) 特定工業部門の発展を促進するため優遇措置を与えること。

などを規定し、また、小工業に属する特定企業を除き、新規に工業を営もうとする企業もしくは拡張を行う企業に対する操業許可取得義務と、許可企業からの活動・生産報告義務を規定している。このほか、工業デザインの保護や標準化の促進、また工業開発地域の設定に関する行政規制、環境保全に関する行政規制を行うものとしている。

Table A-1.26 MAIN GOALS OF REPELETA IV

A. Machinery industry:	1) Industry to manufacture the machinery and facilities for wood working plants, food processing plants, textile plants, basic chemical plants, and basic metal processing plants	
	2) Production of machine tools	
	3) Production of agriculture machines such tractors and harvestors	
	4) Production of construction machinery	
	5) Production of heavy machinery	
	6) Production of electronics-related equipment (including computers)	
	7) Production of automobiles	
	8) Rail road related industries	
	9) Production of aircraft related equipment	
	10) Production of ship building related machinery	
B. Basic metal industry:	1) Iron and steel	
	Hot rolled iron	850,000 tons/year
	Galvanized iron sheet	130,000 tons/year
	Pipes	160,000 tons/year
	Profile iron	100,000 tons/year
	2) Non-ferrous metals	
	Copper wire, copper ingot	100,000 tons/year
	Alumium	40,000 tons/year
	Alumium wire	15,000 tons/year
	Alumium billet	15,000 tons/year
Alumium casting	6,000 tons/year	

C Basic chemical industry:	1) Fertilizer, and agricultural chemicals (target for the production in the final year of REPELITA IV)
	Urea 5,610,000 tons/year
	TSP 500,000 tons/year
	Ammonium sulfate 660,000 tons/year
	Byproduct ammonium sulfate 650,000 tons/year
	Agricultural chemicals 20,000 tons/year
	2) Pulp, paper, and rubber
	Vagus pulp 90,000 tons
	Paper for cement bag 90,000 tons
	Other pulp factory: one factory
	Other paper factory: two factories
	News-paper factory: two factories
	Rayon factory: one factory
	Tyre production
	3) Organic chemicals
	Orefine center
	Aromatic center
	Others (including caprolactam, phthalic acid, DDP, polyester, nylon)
	4) Inorganic chemicals
	Cement, (21 million tons in the final year of REPELITA IV)
	Glass
	Caustic soda, soda ash, sulfuric acid, phosphoric acid, nitric acid

-
- D. Miscellaneous industries
- 1) Agriculture and fishery-based industry
 - Coconut oil (1,960,000 tons in the final year of REPELITA IV)
 - Palm oil (1,240,000 tons in the final year of REPELITA IV)
 - Canning industry, table salt manufacturing
 - 2) Textile and leather industry
 - a. Textiles (2.5 billion meters in the final year of REPELITA IV)
 - b. Garments (13.4 million dozens for export)
 - c. Modernization, quality improvement and expansion of spinning, weaving, knitting, and finishing/dyeing/printing industries
 - d. Rubber processing industry
 - e. Modernization and quality improvement of footwear industry
 - 3) Wood processing industry (production increase of plywood, construction materials and furnitures)
 - 4) Electronics industry
 - 5) Porcelain and glass industry
-

- E. Small scale industries
- 1) Food and beverage industry
 - Quality improvement, and packaging improvement
 - 2) Textile industry: Quality improvement of gauze and other home and sanitation use textile products other than clothes.
 - 3) Shoes, sandal, glove and other leather products
 - 4) Wood working products
 - 5) Paper industry
-

6) Small industry for manufacturing nutrition promotion medicines, for refining sulfur, for active carbon and other chemical manufacturing.

7) Small industries for processing plastic resins, and for manufacturing home appliances, toys, accessories, packing materials, and strings

8) Diversification, standardization, productivity improvement of clay porcelains

9) Small industry for metal working

Measures to foster small-scale industries for the development of the foregoing industrial fields.

a) Strengthen of assistances to small-scale industries (education and vocational trainings, and information supply for the improvement of management and technology)

b) Trainings and dissemination for women participation

c) Standardization; simplification of the administrative procedures for approval of small-scale establishments, and assistances for investment and marketing

d) Research work for enhancing the exports and marketing of those products

F. Others

1) Development of man-powers for industries

2) Improvement and rationalization of government organization

3) Improvement of industrial laws and regulations

4) Measures for the formation of investment funds

5) Construction of industrial infrastructures

6) Measure to prevent environmental pollution

-
- 7) Adjustment of investment fields (public and private sectors)
 - 8) Rational measures for the protection of domestic industries
 - 9) Stimulation of entrepreneurship
 - 10) Development of appropriate technology
 - 11) Standardization of industrial products
-