

鉍工業プロジェクト選定確認調査

(インドネシア)

報告書

1999年1月

国際協力事業団
鉍工業開発調査部

JICA LIBRARY

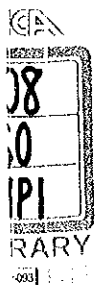


J 1148042 (3)

鉍 調 工

J R

99-093







1148042 (3)

鉦工業プロジェクト選定確認調査

(インドネシア)

報 告 書

1999年1月

国際協力事業団
鉦工業開発調査部

鉱工業プロジェクト選定確認調査（インドネシア）
報告書目次

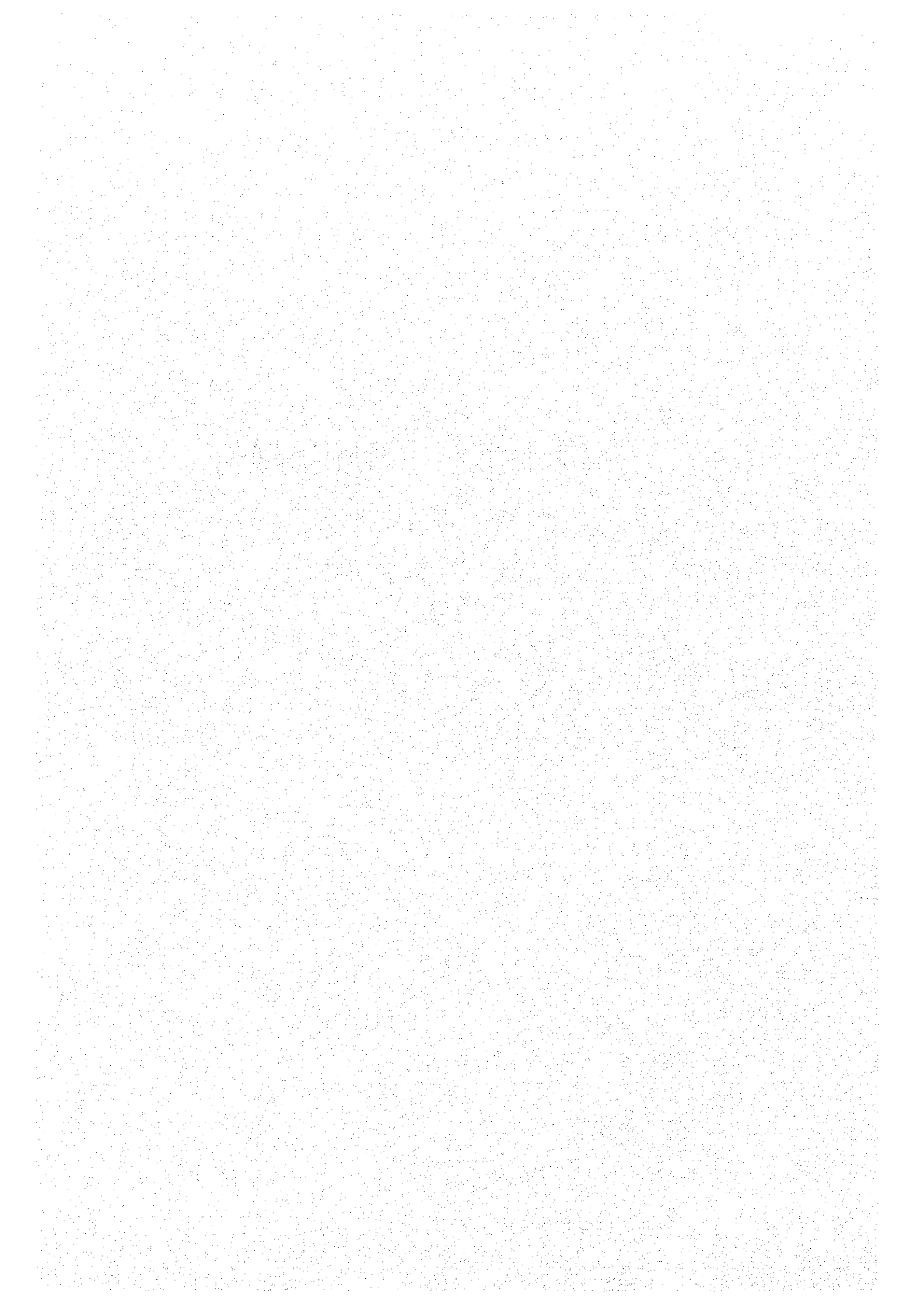
第1部 調査報告

I	調査団派遣概要	1
II	実施結果	4
III	裾野産業の現状等について	9

第2部 資料

	主要面会者一覧	13
	Minutes of Meeting（裾野産業F/U）.....	15
	Memorandum of Understanding（裾野産業F/U輸出振興）.....	24
	Minutes of Meeting（エネルギー資源最適利用計画、産業廃水処理）.....	26
	インドネシア国中小企業金融支援策一覧	37

第 1 部 調査報告



鉱工業プロジェクト選定確認調査団が平成10年9月28日から10月9日までの期間でインドネシア国に派遣され、工業商業省基礎産業局（DGMMEMI）、同省研究開発庁（BPPIP）他関係機関での協議及び情報収集した結果を以下の通り報告する。

I. 調査団派遣概要

1. 調査団構成

(1) 団長・総括	楠田昭二	JICA鉱工業開発調査部計画課課長
(2) 技術協力政策	添谷 稔	外務省経済協力局開発協力課
(3) ①技術協力行政	荒井勝喜	通商産業省通商政策局技術協力課課長補佐
②技術協力行政	内野紀之	通商産業省通商政策局技術協力課
(4) 資金協力行政	有川賢一	通産省通商政策局資金協力室調査係長
(5) 調査企画	鈴木昭彦	JICA鉱工業開発調査部工業開発調査課
(6) オブザーバー	西片高俊	海外経済協力基金業務第1部業務第2課
(7) オブザーバー	鈴木 潤	日本貿易振興会ジャカルタセンター（現地参加）

2. 派遣日程

(1) 調査期間

平成10年9月28日～平成10年10月8日

ただし、団員(2)、(3)①、(4)、(6)、(7)：

平成10年9月28日～平成10年10月3日

団員(3)②： 平成10年10月4日～平成10年10月9日

(2) 調査日程

9月28日(月)	東京発(10:50)→インドネシア着(16:05)(JL725)、 JICA派遣専門家(木下氏)との打ち合わせ
9月29日(火)	(午前) JICA事務所訪問、 日本大使館表敬及び金子書記官との打ち合わせ、 (午後) 工業商業省(次官表敬、Kick-Off Meeting)
9月30日(水)	(午前) 工業商業省(各工業業界関係者からの現状聴取) (午後) 工業商業省(裾野産業F/Uに係る打ち合わせ)
10月1日(木)	(午前) 工業商業省(裾野産業F/Uに係る打ち合わせ)、 協同組合省(中小企業支援について) (午後) 工業商業省(裾野産業F/Uに係る打ち合わせ) アジア開発銀行(中小企業支援について) ジェットロ、輸銀、OECF関係者らとの打ち合わせ
10月2日(金)	(午前) PTバハナ(中小企業支援について)、 (午後) インドネシア銀行(中小企業支援について) 工業商業省(M/M内容協議)
10月3日(土)	団内打ち合わせ

- 10月4日(日) 団内打ち合わせ
- 10月5日(月) (午前) BAPPENAS (中小企業支援について)
(午後) 工業商業省BPIIP (「エネルギー最適利用」について)、
- 10月6日(火) (午前) 工業商業省BPIIP (「産業廃水処理」について)、
工業商業省 (NAFED長官表敬)
(午後) GTZ (中小企業支援について)
- 10月7日(水) (午前) 小企業廃水処理状況視察
(午後) 工業商業省 (「裾野産業F/U」, 「エネルギー最適利用」、
「産業廃水処理」のM/M内容協議)
- 10月8日(木) (午前) 工業商業省NAFED (MOU署名)、
工業商業省DMMEMI (「裾野産業F/U」 M/M内容協議)、
(午後) 工業商業省BPIIP (「エネルギー最適利用」及び「産業廃
水」M/M署名)、
工業商業省DMMEMI (「裾野産業F/U」 M/M署名)
日本大使館報告、JICA事務所報告
(団員(1)) ジャカルタ発→シガポール経由、フィリピンへ
(その他団員) ジャカルタ発(23:30)→
10月9日(金) 東京着(8:35)(JL726)

3. 派遣目的

昨年来の経済危機により、かつてない困難に見舞われているインドネシアにおいて、工業分野、特に中小企業の危機的状況からの脱出を支援するべく、

(1) 「工業分野振興開発計画(裾野産業) F/U調査」

について、調査意義、調査概要等について「イ」国側と協議を行い、先方の調査実施に対する要望を確認の上、調査実施の枠組みを検討する。

また、現在要請中の以下の2案件について、経済危機の現状から鑑みて、調査ニーズ及び調査実施の可能性を検討する。

(2) 「工業分野におけるエネルギー資源の最適利用計画調査」

(3) 「産業廃水処理施設適正モデル開発調査」

4. 各対象案件の背景

調査対象の3案件の背景については以下の通り。

(1) 「工業分野振興開発計画(裾野産業) F/U調査」

インドネシア国のハビビ副大統領(当時)が本年に訪日した際、同副大統領より中小企業支援における協力の検討が要請された。わが方は、「イ」国の雇用対策・経済活性化等の観点から中小企業支援が重要であるとの認識に基づき、協力方策案を検討してきたところ、当面迅速な対応が可能な方策として、1996年度に終了した工業分野振興開発計画(裾野産業育成)調査^{*}のF/Uとしての中小企業に対する支援が挙げられるに至った。

また別途OECDにおいてはツーステップローンによる支援の可能性が検討されている。

かかる状況の下、F/U調査として具体的な中小企業支援の協力内容を検討するため、調査団を派遣することとする。その際、OECDが検討しているツーステップローンの側面支援が可能となるような配慮を可能な範囲で行うこととする。

※インドネシア工業分野振興開発計画（裾野産業育成）調査

本調査は、インドネシア国における部品の自国内生産を促進し、産業構造を強化するための、裾野産業の技術的課題の改善策や基本的な振興政策の提言を含む裾野産業育成マスタープランを策定することを目的として、1996年1月から同年12月まで実施された。

(2) 「工業分野におけるエネルギー資源の最適利用計画調査」

インドネシア国では、地方の国内資本による工場の大多数が廃水処理施設を有しておらず、また廃水処理分野の技術者も不足している。廃水による海・河川の汚染はひどい状況で、「イ」国において大きな問題となっており、現在は厳しい経済状況ではあり、企業レベルの環境対策を積極的に進める状況にないのは確かであるが、現状を放置することはいずれにせよ好ましくなく、できる限り早期の対応を図る必要がある。

かかる状況の下、「イ」国の化学物質を使用する工場の廃水状況調査、及びデモンストレーションプラント導入による廃水処理方法の技術移転を目的とする開発調査の実施について、「イ」国よりわが国に対し要請された。

(要請内容)

調査対象候補：（工業団地）Pulo Gadung、Cilegon、etc.

（サブセクター）プラスチック、皮革、繊維、食品

実施目標：

- A. 「イ」国工業の廃水処理状況把握
- B. デモンストレーション・プラントによる、設計、建築工事、運転管理の技術移転
- C. 「イ」国の調査対象工場以外への、廃水処理技術の伝搬

調査内容：

- A. 工業廃水の背景調査及び一般的な調査
- B. 調査対象工場の選択
- C. 工場の生産プロセス、エネルギー消費、個体廃棄物、廃水の調査
- D. デモンストレーション・プラントの設計、製造、建築
- E. デモンストレーション・プラントの運転
- F. デモンストレーション・プラントの設計及び運転マニュアルの作成
- G. セミナー実施等による廃水処理技術拡散
- H. 日本での研修実施

(3) 「産業廃水処理施設適正モデル開発調査」

現在の経済危機まで、インドネシアのエネルギー消費は経済成長とともに急速に伸びており、工業セクターは全エネルギー消費の40%を占めている。インドネシア国政府は第6次5カ年計画において、2000年までに全エネルギー消費の17%、工業セクターは20%の削減を国家計画として掲げ、法整備等のプログラムを実施してきた。

しかしながら、工業発展の鍵となるのは優れたコストパフォーマンスの実現であり、

そのためにはエネルギーの節約・有効利用が不可欠であるが、工業界の認識不足や技術面の問題等により、この課題の重要性の割には十分な取り組みがなされているとは言いがたい

かかる状況の下、インドネシア政府は、エネルギー消費削減の目標達成、さらには工業の競争力強化のため、わが国に対し、工業分野におけるエネルギーの最適利用に係るマスタープランの作成を目的とした開発調査の実施について要請越した。

なお、現在のインドネシア国は、経済危機により以前のようなエネルギー消費の伸びは見られないが、省エネによるエネルギー効率の改善は生産コスト削減に繋がり、経済基盤の強化に有効であるものと思料される。

(要請内容)

対象地域：ジャカルタ

実施目標：

- A. (短期) エネルギー効率改善のガイドライン作成、及びカウンターパートがエネルギー効率改善のための調査・研究を実施できるための技術移転
- B. (長期) 国家エネルギー消費削減目標の達成

調査内容：

- A. 工業分野全体、及び主要工業サブセクターのエネルギー消費に係る現状調査
(工業サブセクターの例：鑄造、繊維、化学、食品)
- B. 工業タイプ毎のエネルギー効率改善、消費削減のためのガイドライン作成
- C. 政策提言

II. 実施結果

1. 工業分野振興開発計画（裾野産業）F/U調査

(1) 裾野産業F/U調査の実施意義について

調査団側が、インドネシアの中小企業支援として工業分野振興開発計画（裾野産業）F/U調査（以後、F/U調査）の実施を提案したところ、当初インドネシア側C/PのDGMMEMI側は、調査よりも具体的なプロジェクト実施を希望する旨表明したが、本調査は迅速かつ即効性を旨とする支援であり、現在の裾野産業の現状を把握して対応策の提示を行うだけでなく、TSL実施の検討や自動車ダイアログ*等へ活用されうるものである旨を調査団側から説明したところ、双方は本調査を積極的に実施することで合意した。

*インドネシア自動車産業のサバイバル及び競争力の強化のための政策のあり方及び日本の協力方針の検討を目的とする支援として、通産省がインドネシアの工業商業省をカウンターパートとして実施を計画している。

(2) 裾野産業F/U調査の枠組みについて

調査団側が調査内容案を提示してDGMMEMI側と調査の枠組みについて協議を行い、双方は合意しM/Mに署名した（別添参照）。

以下に協議を通じて検討し、適当と判断されたため対処方針を変更した内容を示す。

1) 調査の目的の追加

対処方針の調査目的に「インドネシアの裾野産業製品の供給対象となりうる市場の調査を行い、取引対象となる日本企業を見つけられるような、有効な市場の情報を提供すること」を追加した。

DGMMEMI側は、現在最もインドネシア国の工業に必要とされているのはインドネシア製品の需要であり、F/U調査ではインドネシア製品を供給できる市場や企業の情報の提供が不可欠である旨強く主張した。調査団側は、市場の情報提供の重要性及びインドネシア側の強い希望を考慮し、これを目的として加えることに合意した。

なお、取引先となりうる企業に関する情報提供に関しては、具体的な企業を調査し、その情報をインドネシア側に提供することはJICAの開発調査の範囲を逸脱しかねないが、F/U調査で提供する情報とは、既に公開されている企業リストを照会する程度に留まり、実際に取引先となる企業探しはインドネシア側で実施するものであることを確認している。

2) 調査の対象分野

調査対象分野は、対処方針通り、前回の調査対象であった自動車、機械、電気電子の裾野産業を主たる対象とし、可能な範囲で製造業における中小企業、及び裾野産業に関わる流通業者を対象とする。ただし機械については、インドネシア側からの農業関連産業の支援を強く要望されたことから、農業機械を特に重視する。

3) 調査期間

調査団側は調査期間として11月中旬から来年度7月や今年度3月までを提示したが、DGMMEMI側は、F/U調査は、例えば今年中等できる限り早期に終了し、具体的な支援策（プロジェクト等）の実施を図るべきと主張した。調査団側は、再度本調査の意義等について説明し、可能であれば十分な調査期間を設けたい旨説明した上、双方で協議した結果、「F/U調査期間はコンサルタントの実働日を65日とする」として合意した。

4) インドネシア側の詳細調査の要望テーマについて

インドネシア側は、前回調査時の提言のうち、以下の項目の詳細調査をF/U調査として実施することを要望しており、各関係部局と協議を行った。

- ①部品輸出促進強化のための詳細計画策定
- ②地方技術指導体制強化計画
- ③上級技術開発センター設立のための基本計画
- ④中小金属加工業向け工業団地整備計画

協議の結果、各項目はF/U調査に盛り込むには調査内容が多いと判断されたため、今後インドネシア側で新規案件として要請するかどうか検討することを調査団は提案し、これらは特にF/Uに盛り込まないこととした。

以上を踏まえ、フォローアップ調査の枠組みを以下の通りとすることで合意した。

A) 調査の目的

- ① インドネシアの裾野産業製品の供給対象となりうる市場の調査を行い、取引対象となる日本企業を見つけられるような、有効な市場の情報を提供すること
- ② 現在のインドネシア経済の現状把握を行い、その結果を踏まえて前回調査の報告書を修正すること
- ③ 裾野産業の現状改善のため、アクションプログラムの作成や政策提言を行うこと
- ④ 可能な範囲で、インドネシアの製造業における中小企業の現状改善を目的とした支援策を策定すること

B) 調査のアウトプット

- ① インドネシアの裾野産業製品の潜在的な供給や日本の取引先に関する情報
- ② 前回の裾野産業調査における報告書の修正版（自動車ダイアログ等に活用される可能性がある）
- ③ 現状改善のためのアクションプラン
- ④ 製造業の中小企業についての、可能な範囲での現状分析と対応策
- ⑤ インドネシア政府に対する政策提言
- ⑥ 裾野産業支援を目的としたツーステップローン（TSL）の実現のための提言、また市場へのアクセス、運転資金の不足等の問題に対する様々な提言

C) 調査の対象

前回の調査対象であった自動車、機械、電気電子の裾野産業を主たる対象とする。機械については、インドネシア側からの農業関連産業の支援を強く要望されたことから、農業機械を重視する。

また、製造業における中小企業、及び裾野産業に関わる流通業者についても可能な範囲で調査対象とする。

D) 調査手順

- ① 国内での各種調査報告や既存の文献をもとに文献調査、アンケート調査を行う。
- ② 国内でインドネシア裾野産業が直面している問題点の仮説構築
- ③ 構築した仮説の現地調査による検証
(現地調査の訪問先)
 - ・ 前回調査において訪問した企業を始めとした、自動車、電子、機械のアセンブリー企業、及び下請けとなる裾野産業企業
 - ・ 金融機関
 - ・ 各関係官庁
 - ・ 商工会議所 等
- ④ 「③」の結果を踏まえ、各サブセクターの現状改善において大きな阻害要因となる問題を絞り込み、その解決を目的としたアクションプランを策定する。
- ⑤ 政策提言を策定する
- ⑥ 以上の調査成果を踏まえ、前回調査により作成された最終報告書を現状に則して修正し、F/U報告書を作成する。

⑦OECDによるTSL導入の検討材料となる、基礎情報の収集を行う。

⑧調査成果の発表を主目的としたセミナーを実施する。

また、可能な範囲で、

⑨日本の官民各団体を含む、様々な機関の連携による中小企業支援構想を策定する。

(3) 裾野産業の輸出振興策マスタープラン作成に係る調査について

F/U調査のカウンターパートは工業商業省DGMMEMIであるが、DGMMEMIとの協議後に同省National Agency for Export Development (NAFED)を訪問した際、NAFED長官から裾野産業の詳細な輸出振興戦略をJICAの調査で実施して欲しい旨の要望があったため、調査団側はこの内容も迅速な調査実施のため裾野産業F/U調査に取り入れる方向で検討することとした。ただし、NAFED長官との協議時には既にDGMMEMIとの間でF/U調査の枠組みについて大体合意しており、これを変更することが困難であったため、この輸出振興戦略はNAFEDをカウンターパートとしてフェーズ2として実施し、上記(2)の調査(フェーズ1とする)の後に引き続き実施することとした。なお詳細な調査計画は今後NAFEDとの協議により決定する。

(4) 今後の調査の方向性

今回の協議結果を踏まえ、前回調査のコンサルタントに今回のF/U調査を委託する方向で、11月からの調査開始に向けて準備を行う。

また、フェーズ2については、自動車ダイアログ等から今後要望される調査内容を可能な範囲で取り込みつつ、裾野産業の輸出振興マスタープラン策定を目的として調査の枠組みを検討し、今年度中にNAFED側と協議を行う機会を設け、来年度実施の方向で検討する。

(5) インドネシアの中小企業の状況等について

調査団はF/U調査に係る協議と併せ、インドネシア中小企業の現状等について情報収集を行った。

2. 工業分野におけるエネルギー資源の最適利用計画調査

(1) 省エネルギーM/P調査の必要性について

インドネシア側のC/PであるBPPIPと、既に要請済みの本件について協議を行ったところ、エネルギー資源の消費の削減についてM/Pを作成するという調査案は、同案が作成された経済危機以前と比べ必要性が小さく、また同様の調査をNEDOが既に実施していることもあり、特にこれから早急に調査を行う内容ではないことを双方は確認した。しかしながら、BPPIPは省エネルギーの推進は依然として必要であると認識しており、要請書のT/Rの修正を希望したため、調査団は修正されたT/Rに基づく開発調査については新たに実施可能性を日本側で検討することとして了解した。

(2) T/Rの修正について

BPPIPは、新しいT/R案として、民間セクターの省エネルギーを推進するためにBPPIPが研修や広報等を行う機能の強化策策定を目的とした開発調査を提案している。

また、修正を終えたT/Rを12月中旬までにJICA事務所に提出することで双方は合意した。

(3) 今後の方向性

BPPIPから修正されたT/Rが提出された場合、その内容について検討し、適当であれば本件の実施に向けてプロ形調査団等を派遣するべきかどうかを検討する。

3. 産業廃水処理施設適正モデル開発調査

(1) 調査の必要性について

インドネシア側C/PのBPPIPは、現在厳しい経済状況ではあるものの、依然として産業廃水の公害の削減は優先度が高い課題であるため、本件開発調査の実施を要望している。今回はインドネシアの廃水問題について詳細な確認はできなかったが、インドネシア側の本件調査実施に対する期待は高く、実施に向けて検討を行う意義は十分にあるものと思料される。

(2) 調査の枠組みについて

BPPIPと調査の枠組みについて協議を行い、今後さらに詳細な検討・協議を必要とするが、以下に示す枠組みで合意に至り、M/Mを締結した。

1) 調査対象となる公害内容：廃水（大気）

2) 調査対象地域：JABOTABEK（ジャカルタ、ボゴール、タンゲラング、ベカシを含む首都圏）

3) 調査対象分野

本格調査の成果を可能な限り広く普及させるため、インドネシアの代表的な産業を複数選定する。

4) 本格調査での調査内容

①代表的な分野毎に典型的で調査可能な中小企業の工場を各1カ所ずつ選択し、その本格調査対象工場においてエンド・オブ・パイプによる廃水処理方法を提案する。

②可能であれば、本格調査対象工場において、最終廃水処理方法の一部となり緊急対策として実現性の高い廃水処理方法についても、暫定的緊急対策として提案する。

③本格調査対象工場の内、1工場（もしくは複数）をモデル工場として選択し、デモンストレーションプラントを機材供与し、廃水処理方法の実証試験を行う。

④廃水処理方法の策定やデモンストレーションプラント導入等を通じてインドネシアC/Pへの技術移転を行う。

⑤以上の現場調査を踏まえ、環境問題に対する政策提言を可能な範囲で行う。

5) 本格調査により期待される調査の成果

- ①調査対象工場の廃水処理策提案 (場合によっては緊急提案を含む)
- ②1モデル工場 (もしくは複数) の廃水処理設備の設置
- ③廃水処理策提案策定を通しての技術移転 (C/P研修、現地OJT)
- ④モデル工場の廃水処理設備の運転技術移転
- ⑤モデル工場の廃水処理設備の設計、調達、運転技術の展示による技術移転
- ⑥廃水問題に対する政策提言
- ⑦JABOTABEK地域で産業廃水対策がなされた場合の水環境の簡易な定量的分析

6) プラントに関するインドネシア側のローカルコスト負担

インドネシア側は少なくともプラントの運転経費及び輸入機材の関税を最低限負担することで合意しており、据付準備土木工事や据付労務経費など、その他必要な経費については、次回プロ形調査団が派遣された場合にどちら側が負担するか検討する。

なお、インドネシア側は必要なローカルコストはプラントを導入する企業もしくはその企業が所属する工業協会に負担させるとコメントしている。今回の調査においては、インドネシア側がローカルコストを実際に負担できるかどうかの確認はできなかったため、次回プロ形調査団派遣時に確認作業が必要となる。

7) 本格調査対象工場の選定方法

代表的な工業分野から1工場ずつ本格調査対象工場を選定するため、各工業分野から工場を複数ずつ挙げたリストを、各工場の基本情報^{*}とともにインドネシア国側が作成し、11月中にJICAインドネシア事務所に提出する。工場リストが提出され、次回プロ形調査団が派遣された場合には、そのリストに基づいて工場訪問調査を行い、本格調査対象工場、及びプラント導入対象工場を選定し、インドネシア国側との協議を通じて最終的に決定する。

※企業名、立地、製品、生産量、廃水量、廃水特性、等

(3) 今後の方向性

インドネシア側から工場リストが提出された場合、その内容を確認し、適当であれば調査対象工場選定やデモンストレーションプラントの簡易見積もり作成等を実施する役務提供コンサルタントを含むプロジェクト形成基礎調査団を派遣し、詳細な調査コンセプトについて協議を行い、本格調査の実施可能性について検討する。

III 裾野産業の現状等について

聞き取り調査等を通じて入手したインドネシアの中小企業等にかかる情報は以下の通り。

(1) インドネシア裾野産業の現状

裾野産業については、12月より開始予定のF/U調査により、現状確認を行うが、今回のミッションにより以下の情報を得ている

- ・自動車分野においては、経済危機により自動車の需要がほとんどなく、操業率は約10%程度。(→自動車ダイアログに期待)。また、将来が不透明な中、自動車だけでなく、農業機械等のための部品を生産して、事業の多角化・安定化を図る意向がある。
- ・輸入価格の上昇(通貨危機以前の3~4倍)により、スペアパーツの供給が不足し、運送業において大きな問題となっている。なお、必要なスペアパーツ40品目の内、25品目は日本から輸入されている。

●インドネシアの裾野産業の状況

部品産業	生産額		輸出額		輸入額	
	1995年	現在	1995年	現在	1995年	現在
自動車	2,557,089 (百万ルピア)	操業率が 10%程度	159,918.9 (千ドル)		2,863,159.5 (千ドル)	輸入価格が 3~4倍→ 輸入が困難 な状況
電気・電子 機器	13,930.8 (10億ルピア)		国内市場： 外国市場 = 4:6	国内市場： 外国市場 = 1:9	—	輸入価格が 3~4倍→ 輸入が困難 な状況
機械	364.9 (百万ドル)	操業率が 10~15% 程度	106.3 (百万ドル)		1,720.5 (百万ドル)	輸入価格が 3~4倍→ 輸入が困難 な状況

(2) インドネシアの中小企業支援の状況

- 1) インドネシア国政府には、運転資金や投資資金の支援等を目的とする中小企業に対する金融支援が、10省庁が関わりつつ現在約40程度存在している(別添参照)。これらの制度は今後見直し・整理を行って、20程度まで減らす予定であり、BAPPENASでアクションプランを作成中である。また、金融支援の実施機関の訪問により得られた情報を以下に示す。

協同組合省：中央銀行との連携において、クレジット・スキームを担当しており、協同組合及びそのメンバーに対し、16%の低利で融資を実施している

中央銀行：融資対象セクターは、ローカル資源を活用した、輸出向け製品を生産している産業である。ツーステップローンを実施する場合の重要なポイントはその対象セクターであるが、具体的には農業、漁業、家具、工芸品、食品等が挙げられる。

その他銀行：中小企業支援を実施する銀行については、9月上旬に銀行セクターの改革があり、バンクラキャットが、近年自動車産業等の大企業を融資対象としていたが、設立時の役割に戻り、中小企業を専門に融資する銀行となった。

PTバハナは27県に支店をもつ国営企業であり、輸銀からの資金について中央銀行経由で受け皿となっている。

PTバハナ、バンクラキャットとも、対象企業の規模は純資産6

億ルピア以下又は年間売上高50億ルピア以下。融資規模は1～5億ルピア（運転資金は半額以下）で、金利は市場金利を採用している。

2) その他、アジ銀、GTZ等、海外ドナーによる中小企業支援が実施されている。

アジ銀 : 中小企業への資金協力としては、長期的な銀行セクターの強化の観点から、市場金利を重視している。基本的に市場の役割を重視しており、低利の政策金融については反対の姿勢である。

GTZ : BAPPENASとの協力により、中小企業、零細企業、協同組合についての安定化及び強化のアクションプランを作成している。

その他ドナー: UNIDO: 欧州の企業（特にアグロインダストリー）との連携強化

KFW : 50 million マルクの中小企業に対するアンタイド支援等

(3) 支援のニーズ

インドネシア側からの支援ニーズについて聴取した結果を以下に示す。

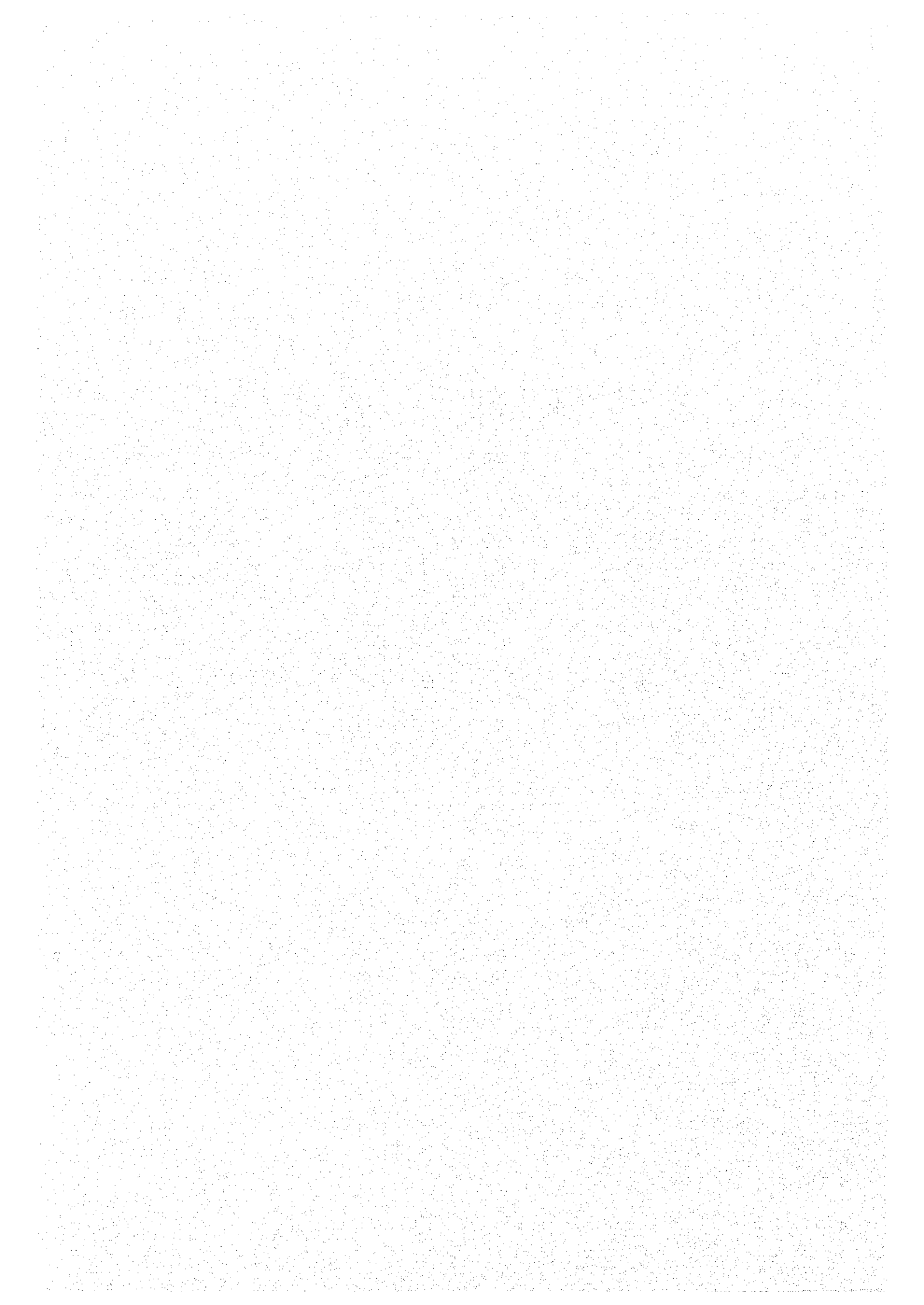
1) 支援対象分野

- ・インドネシア側は、農業（アグロインダストリーを含む）、家具、繊維、縫製、工芸品等のセクターに対する支援の要望が特に高い
- ・原材料・部品の輸入依存体質を脱し、国内からの原料・部品調達を可能にして、輸出拡大を図りたい意向
- ・しかし、支援対象分野を絞り切れているわけではなく、その選定作業に対する援助を求めたいとの意見も有る

2) 要望する支援の内容

- ・裾野産業の支援としては、基本的に生産が現在低迷しており、需要不足の解消が最大の課題。
- ・中長期的視点から、自立的経済成長のため、専門家派遣等の技術協力も必要
- ・資金協力については、短期間でのデイスバースが必要であり、また投資的ニーズよりも運転資金へのニーズが高い
- ・日本の中小企業金融公庫と同様の機関設立のための専門家派遣等の支援

第 2 部 資料



主要面会者一覽

●Ministry of Industry and Trade

- Dr. Muchtar Secretary-General
(Bureau of Planning)
- Ms. Ratna Djuwita Head of International Cooperation Division
- Mr. Igusti Ngurah Agung Parvatha Senior Officer
- Mr. Toshio Kinoshita JICA Expert
(Directorate General of Metal, Machinery, Electronics and Multifarious Industries)
- Mr. Agus Tjahajana Director General
- Mr. Ardiansyah Parman Director of Electric Industry
(Agency for Research and Development of Industry and Trade (BPPIP))
- Dr. Rosdiana Suharto Head
- Ir. Anwar Wahab Secretary
- Mr. K. H. Sitohang Program and Evaluation Division
- Mr. W. Wahyu Wijayadi Program and Evaluation. Division
- Mr. Kasru Susilo Director, R & D Center on Resource,
Industrial Zone, and Environment
- Robiatun Head of Organic Chemical and Fermentation
Research Division ,Institute for R & D of Chemical
Industry
- Susmirah Suryandari Head of Fertilizer and Petrochemical Research
Division ,Institute for R & D of Chemical Industry
- Huzairin Head of Administration Division ,Institute for R &
D of Chemical Industry
(National Agency for Export Development (NAFED))
- Gusmardi Bustami Chairman
- Mrs. Laila Djanun N. Caropeboka Director, Centre for Export Product
Development

●National Development Planning Agency (BAPPENAS)

- Mr. Luky Eko Wuryanto Bureau Chief for Industry and Trade

●Ministry of Cooperative & Small Medium Enterprises

- Mr. Deswandhy Agusman Director General
- Ir. Siti Soeprapti Director of Non Agro Industry

●Asian Development Bank

- Mr Robert C. May Resident Representative, Indonesia Resident

●Deutsch Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit (GTZ)

- Wolfgang Hillebrand Team Leader, Small and Medium Enterprise
Promotion Project

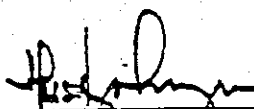
●P.T. Bahana Artha Ventura

- Erwin Susanto Sadirsan General Manager

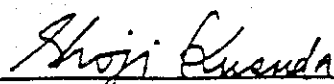
- Association of Car & Motor Cycle Equipment Industry (GIAMM)
 - Mr. A. Safiun President
- Association of Indonesian Automotive Industries (GAIKINDO)
 - Mr. Herman Z. Latif Chairman
- Association of Indonesian Motor Cycle Assembler (PASMI)
 - Mr. Ridwan Gunwan Chairman
- Association of Machine and Metal Work Industry
 - Mr. Sembada
- 在インドネシア日本大使館
 - 金子 実 氏 一等書記官
 - 八山 幸司 氏 二等書記官
- ジェトロ・ジャカルタセンター
 - 種岡 弘明 氏 President Director
 - 中村 富安 氏 Executive Director
- 日本輸出入銀行
 - 島本 晴一郎 氏 ジャカルタ首席駐在員
- OECD ジャカルタ事務所
 - Dr. Ikuo Kuroiwa Economic Advisor
- JICAインドネシア事務所
 - 諏訪 龍 氏 所長
 - 竹内 智子 氏 所員

MINUTES OF MEETING
OF
A PROJECT IDENTIFICATION STUDY
IN
INDUSTRY
IN
THE REPUBLIC OF INDONESIA

Jakarta, October 8, 1998



Agus Tjahjaja Wirakusumah
Director General for
Metal, Machinery, Electronics and
Multifarious Industries,
Ministry of Industry and Trade



Shoji Kusuda
Leader
Project Identification Study Team
Japan International Cooperation Agency

The Government of Japan through the Japan International Cooperation Agency ("JICA") dispatched a Project Identification Study Team ("Team") to Indonesia for the purpose of studying the possibility of implementing a study project to follow up of the previous study on the development of supporting industries in Indonesia. A series of discussions was conducted between the Team and officials of the Directorate General of Metal, Machinery, Electronics and Multifarious Industries ("DGMMEMI"), Ministry of Industry and Trade ("MOIT") of the Republic of Indonesia and representatives of related industries associations under the DGMMEMI from 29 September to 2 October 1998. List of attendants in the discussions appears as in Annex 1. The result of the discussion is summarised as Minutes of Meeting, as follow:

INTRODUCTION

1. The Team explained the purpose of its mission, i.e studying the possibility to follow up the Study on the Development of Supporting Industries in Indonesia which was undertaken by the Japanese Government in 1996-1997 ("the previous study") and focused on the establishment of essential industrial base for the Indonesian automotive, electrical and electronics, and machinery industries. The Team further informed the attendants that the follow up study was called The Follow Up Study ("F/U Study") which intended, literally, to support the supporting industries of the three subsectors.

2. The Indonesian side responded that in the present economic situation supporting industries were facing various difficulties in their operations, from getting raw material to marketing their products due to the very low demand in the domestic market. It was further reminded by the Indonesian side that the previous study had come up with recommendations in the form of action programmes and development measures that should be followed up. Further study such as the F/U Study, therefore, was considered not a preferable one and what was more important was to implement the relevant and applicable recommendations of the previous study and adjusted as appropriate to match the current economic situation in Indonesia.

DISCUSSION

3. After intense discussions, argumentation and clarifications by both sides, the Team and the DGMMEMI officials agreed that urgent and effective actions should be carried out in order to revive and revitalise the supporting industries. As part of the actions the Japanese Government will execute a F/U Study to find out the proper and necessary measures to support the supporting industries. The Indonesian side stated that practical measures were needed to revitalise the supporting industries, and the Team replied that the Japanese Government were making their best efforts to provide possible financial supports, such as Two-Step-Loans as the implementation of the practical measures. Both sides agreed that F/U Study therefore should be done as soon as possible.

4. For the implementation of the F/U Study the Team submit to the DGMMEMI a proposal on the framework of the F/U Study on the development of supporting industries.

5. The DGMMEMI proposed to make some changes to the text of the proposal, and the Team agreed to the proposed changes. The agreed framework appears as in Annex 2.

CONSULTANT

6. The Team informed the DGMMEMI that JICA would assign a Japanese consulting company ("Consultant") to conduct the F/U Study. The DGMMEMI agreed to such assignment and would provide its assistance to the Consultant as appropriate. The task of the Consultant is defined in Annex 3.

SCHEDULE

7. The Team proposed a flow and tentative schedule of the F/U Study. The DGMMEMI requested the Team to shorten the period of the F/U Study in order to gain the result as soon as possible. The Team agreed to such request and the period of the F/U Study was revised from middle of November 1998 to middle of July 1999 to become 65 working days starting from November 1998.

STEERING COMMITTEE

8. Both sides agreed that for smooth implementation of the F/U Study a Steering Committee should be established. The DGMMEMI, as the main counterpart to JICA, will establish a Steering Committee which members will comprise representatives of related organisations.

UNDERTAKINGS

9. Both sides agreed that they would take responsibilities for the implementation of the F/U Study respectively in accordance with the undertaking in the Scope of Work of the previous study.

OTHER MATTERS

10. Proposed Project by Indonesian side

Indonesian side proposed four study projects based on the previous study, namely:

- 1). Establishment of Metal Working Industrial Estate for SMEs
- 2). Establishment of Advance Skill Development Centre
- 3). Initiative of Expansion for Technical and Management Guidance in Local Region

After discussion, both sides agreed that these projects could not be taken in the F/U Study as they needed longer time to carry them out and much detailed survey would be needed. Upon suggestion by the Team, Indonesian side agreed to consider whether official application would be submitted to the Japanese Government or not.

11. JICA and DGMMEMI shall consult with each other in respect of any matters that may arise from, or in connection with the Study.

LIST OF
ATTENDANTS OF THE INDONESIAN AND JAPANESE SIDES

Date : 30-09-1998

Time : 9.00 am - 2.00 pm

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| 1. | Mr. Ardiansyah Parman | Director of Electronic Industry,
DGMMEMI |
| 2. | Mr. Yusran Munaf | Senior Officer, DGMMEMI |
| 3. | Mr. Ido Gandamana | Senior Officer, DGMMEMI |
| 4. | Mr. A. Safiun | President, Association of Car &
Motor Cycle Equipment Industry
(GLAMM) |
| 5. | Mr. Sembada | Association of Machine and Metal
Work Industry (GAMMA) |
| 6. | Mr. M. Sjaffery | GLAMM Officer |
| 7. | Mr. Herman Z. Latif | Chairman, Association of Indonesian
Automotive Industries (GAIKINDO) |
| 8. | Mr. Rudiyono | Senior Officer, DGMMEMI |
| 9. | Mr. Ridwan Gunwan | Chairman, Association of Indonesian
Motor Cycle Assembler (PASMI) |
| 10. | Mr. F. Soeseno | GAIKINDO Officer |
| 11. | Ms. Ratna Djurwita | Senior Officer, BOP |
| 12. | Mr. Massaruddin | Senior Officer, DGMMEMI |
| 13. | Mr. Bambang Supriadi | PASMI Officer |
| 14. | Ms. Bati Lestari | Senior Officer, DGMMEMI |
| 15. | Mr. Alexander Barus | Senior Officer, DGMMEMI |
| 16. | Ms. Suhartuti | Senior Officer, DGCAFPI |

- | | | |
|-----|--------------------------|--|
| 17. | Mr. KUSUDA, Shoji | Director of Planning Division, Mining and Industrial Development Study Department, Japan International Cooperation Agency |
| 18. | MR. SOEYA, Minoru | Staff, Development Cooperation Division, Economic Cooperation Bureau, Ministry of Foreign Affairs |
| 19. | Mr. ARAI, Masayoshi | Deputy Director, Technical Cooperation Division, International Trade Policy Bureau, Ministry of International Trade and Industry |
| 20. | Mr. ARIKAWA, Kenichi | Assistant Director, Financial Cooperation Office, Ministry of International Trade and Industry |
| 21. | Mr. SUZUKI, Akihiko | Staff, Industrial Development Study Division, Mining and Industrial Development Study Department, Japan International Cooperation Agency |
| 22. | Mr. NISHIKATA, Takatoshi | Deputy Director, 2 nd Division, Operations Department I, the Overseas Economic Cooperation Fund |
| 23. | Mr. Suzuki, Jun | Senior Director, Japan External Trade Organisation, Jakarta Center |
| 24. | Mr. KANEKO, Minoru | First Secretary, Embassy of Japan |
| 25. | Mr. KINOSHITA, Toshio | JICA Expert on Economic Analysis and Foreign Aid, Bureau of Planning |

B

S.k

FRAMEWORK OF THE F/U STUDY ON THE DEVELOPMENT OF SUPPORTING INDUSTRIES

This paper summarises the framework of the Follow Up Study on the Development of Supporting Industries in the Republic of Indonesia.

1. Objective of the Study

- 1) to conduct a market survey on the supply capabilities of Indonesian supporting industries and to introduce further useful market information to find out relevant Japanese companies to be the prospective partners of the said industries,
- 2) to review the final report of the previous study and to amend it according to present condition of the supporting industries in Indonesia,
- 3) to prepare action programmes and policy measures in order to improve the present condition of the supporting industries,
- 4) to prepare supporting measures, within possible extent, for improvement of the present condition of smaller-to-medium size enterprises in manufacturing industry.

2. Output of the Study

The Study is expected to produce the following output:

- 1) information pertaining to the potential supply of products of the Indonesian supporting industries and the potential partners in Japan of each industry,
- 2) revised final report of the previous study, possibly utilised in the Japan-Indonesia Automotive Dialogue, etc.,
- 3) prioritised action programmes for improvement of the present condition of the supporting industries,
- 4) analysis of the present condition of smaller-to-medium size enterprises in manufacturing industry, and proposed measures for improvement of the enterprises,
- 5) policy recommendation for the Government of Indonesia,

- 6) recommendation for possible implementation of Two-Step-Loan to the supporting industries and various proposals reflecting the main issues, such as market access, idle capacity, lack of working capital and inadequate quality.

3. Target of the Study

The F/U Study will cover supporting industries of three subsectors as in the previous study with the following order:

- 1) agro machinery and other machinery industries,
- 2) automotive industry,
- 3) electrical and electronics industry.

In addition, within possible extent, the followings shall also be covered in the F/U Study as they are related to the three subsectors mentioned above, i.e.:

- 1) other smaller-to-medium sized enterprises in manufacturing industry,
- 2) distribution of parts of the subsectors concerned.

R

S.K

THE TASK OF THE CONSULTANT

The Consultant assigned by JICA to conduct the implementation of the F/U Study shall carry out a literature and statistical review to grasp the present condition of the supporting industries and related fields. The Consultant will also build up a hypothesis, which will include the analysis of the present condition, the core problems and counter measures against the problems. This hypothesis will be examined through the following study stages:

1. Factory Survey

The factory survey, which comprises questionnaire survey and visit survey, will be conducted in the Field Survey.

Questionnaire Survey

It is intended to gather basic information about the present condition of the supporting industries, and will be conducted in the Field Survey. The questionnaire will be prepared by the Consultant prior to the Field Survey. The targeted factories for the survey will be selected by the Consultant and submitted to the Indonesian side for approval.

Visit Survey

Company visit/survey will be conducted in the Field Survey to the selected companies with the main purpose to gather information about their present condition concerning production, management, and, if companies so request, to provide brief recommendations for production/management improvement. The Consultant will select a certain number of factories, mainly from among the factories visited by the Consultant in the previous study. The Consultant will notify the Indonesian side of the selected factories.

2. Institution Survey

In addition to the factory visit, the Consultants will visit other institutions such as governmental organisations, financial institution, etc.

3. Market Survey

The Consultant will conduct a market survey on the supply capabilities of Indonesian supporting industries and to introduce further useful market information to find out relevant Japanese companies to be the prospective partners of the said industries.

4. Preparation of action plans for priority programmes

Through the analysis of the present condition of the supporting industries, the Consultant will propose priority programmes for improvement and make detailed action plans for the priority programmes.

5. Collecting Information concerning Two-Step-Loan (TSL)

The Consultant will collect information which will be utilized to evaluate the possibility of providing TSL, such as the needs of TSL, the bottlenecks for realisation of TSL, etc., and proposes effective and appropriate field in supporting industries to execute TSL.

6. Prepare Policy Recommendation

On the basis of the above-mentioned surveys, policy recommendations for improvement of the supporting industries will be prepared by the Consultant.

7. Conducting Seminar

A seminar will be conducted to disseminate the results and findings of the Study as widely as possible, both in the private and the public sectors as well as to get other inputs from both sectors. The seminar details will be discussed at a later stage by and between the Consultant and the Indonesian side.

8. Preparation of Final Report

The F/U Study will produce a final report as the revised master plan for development of supporting industries.

S.K

Memorandum of Understanding

October 8th, 1998

A Japanese Project Identification Study Team ("the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency ("JICA") and headed by Shoji Kusuda visited the Republic of Indonesia ("Indonesia") for the purpose of studying the possibility of implementing the follow up study on the Development of Supporting Industry ("the F/U Study"), from September 29th to October 8th, 1998. The Team visited the National Agency for Export Development ("NAFED"), Ministry of Industry and Trade October 6th and discussed the promotion of export. The result of the discussion is summarized as Memorandum of Understanding, as follows;

1. The Team explained the purpose of its mission and the results of discussion about the F/U Study in last week between the Team and the Indonesia authorities concerned, especially officials of the Directorate General of Metal, Machinery, Electronics and Multifarious Industry ("DGMMEMI").
2. Mr. Gusmardi Bustami explained the present situation concerning export and the necessity of building up a political conception for promoting export of Indonesian products, and stated that the support by the Japanese government for export promotion, such as training Indonesian personnel and dispatching Japanese experts, would be highly expected.
3. In addition, he proposed to study a strategy of export and to make a detailed action plan of export promotion for Indonesian supporting industry. The Team, in reply, stated that this proposal will be considered to conduct within the frame work of the F/U Study.

The Team proposed that the frame work of the proposed study would be discussed at later stage, but, as tentative schedule, the proposed study would start from May or June, 1999 to September or October, 1999.



Gusmardi Bustami
Chairman,
National Agency for Export Development
(NAFED),
Ministry of Industry and Trade (MOIT)



Shoji Kusuda
Leader
Project Identification Study Team
Japan International Cooperation
Agency (JICA)

SA SK

<Attendants>

the National Agency for Export Development, Ministry of Industry and Trade

Mr. Gusmardi Bustami Chairman

Ms. Laila Djanun N. Caropeboka
Director, Centre for Export Product Development

Japanese Side

(JICA Identification Study Team)

Mr. KUSUDA, Shoji Director of Planning Division, Mining and Industrial
Development Study Department, JICA

Mr. UCHINO, Noriyuki Technical Cooperation Division, International Trade Policy
Bureau, Ministry of International Trade and Industry

Mr. SUZUKI, Akihiko Staff, Industrial Development Study Division, Mining and
Industrial Development Study Department, JICA

(Bureau of Planning, Ministry of Industry and Trade)

Mr. KINOSHITA, Toshio JICA Expert

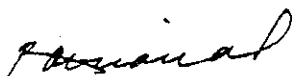
(JICA Indonesia Office)

Ms. TAKEUCHI, Tomoko Staff

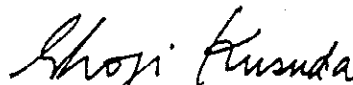
S.K
4/2

MINUTES OF MEETING
OF
A PROJECT IDENTIFICATION STUDY
IN
INDUSTRIAL DEVELOPMENT
IN
THE REPUBLIC OF INDONESIA

Jakarta, October 8, 1998



Dr. Rosediana Suharto
Head,
Agency for Research and Development,
of Industry and Trade (BPIP)
Ministry of Industry and Trade (MOIT)



Mr. Shoji Kusuda
Leader,
Project Identification Study Team,
Japan International Cooperation,
Agency (JICA)

A Japanese Project Identification Study Team ("the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency ("JICA") and headed by Shoji Kusuda visited the Republic of Indonesia ("Indonesia") for the purpose of studying the possibility of implementing development study projects, including "The Study on Master Plan of Energy and Resource Conservation Project in Industry Sector" and "Developing and Appropriate Model of Industrial Waste Treatment Facilities". After intensive discussions about these two proposed development study projects, , from October 5th to October 7th, 1998, the Team and the Indonesia authorities concerned ("the Indonesian side") agreed to confirm the following points for consideration by their respective governments:

I. The Study on Master Plan of Energy and Resource Conservation Project in Industry Sector

1 Term of Reference of The Study

The Indonesian side stated that the Term of Reference ("the T/R") in the official application, of which draft had been made in December 1996, was not suit to the present condition in Indonesia, and should be revised*. After discussion about the revise of the T/R, the Team and the Indonesian side ("the both sides") agreed that the T/R would be revised aiming to make a master plan to form additional function in the Agency for Research and Development of Industry & Trade (BPPIP) , such as planning and executing training courses for energy conservation, for the purpose of dissemination of energy and resource conservation method to private sector in Industry

※The original T/R (before revised) , which is to make a master plan to improve current energy and resource consuming situation in some subsectors (or whole sectors) in industry, should be revised following reasons;

1. The energy and resource conservation in industry is not so serious and urgent counter-measures needed matter in the present industry, in comparison with the industry before economic crisis, and,
2. The development study of which the scope of work is made on basis of the original T/R will be overlapped with other studies executed by other organizations, especially the NEDO.

The Indonesian side will submit the revised T/R, which brief summary made by the Indonesian side is shown as Annex 2, to the JICA Indonesia Office by the middle of December, 1998. If the revised T/R is submitted, the Team will recommend the authorities concerned of the Japanese government to give consideration to dispatch further study team for formulation of the development study.

2 Others

Both sides admitted that the Ministry of Mine and Energy would be expected, before and when the development study will be implemented, to cooperate with the implementation in order to execute the study smoothly and effectively.

II. Developing and Appropriate Model of Industrial Waste Treatment Facilities

The Needs of The Study

The Indonesian side stated that the abatement of industrial pollution should be put high priority on, and implementing of the study project described below was expected as one of counter measures against water pollution.

The Team, in reply, stated that, it also basically believes that the study project, if realized properly, is going to be worthwhile.

2 Tentative Framework of the Study

The both sides discussed the concept of the Study, and agreed, tentatively, to the following framework of the Study. Both sides, however, agreed that this framework is subject to modification

1. Subject-Matter of the Study

The Study will take up water pollution as its subject matter.

2. Expected Output of the Study

- (1) Recommendations will be prepared on appropriate industrial waste water treatment system designs, will be prepared for the selected representative factories;
- (2) Technological know how on the selection and design of appropriate waste water treatment will be transferred to the Indonesian personnel participating in the Study through joint work and training with the JICA study team;
- (3) A demonstration plant will be installed in a representative factory, primarily for demonstration purposes;
- (4) Practical skills to operate waste water treatment plants will be transferred to the Indonesian counterpart personnel by using the demonstration plant;

N
S.K

- (5) Estimation in the JABOTABEK (urban area around/in Jakarta City, including Bogor, Tangerang and Bekasi) will be conducted for the possible pollution abatement effects expected from the introduction of waste water treatment systems in factories, and;
- (6) Recommendations will be prepared for the Indonesian government on policy measures to encourage to widely and deeply the Indonesian private companies to process their waste water treatment technology properly.

3. Geographical Areas and Industrial Sub Sectors to be Studied

- (1) The target area of the Study will be the JABOTABEK.
- (2) The Study will cover some major industrial subsectors in the above mentioned study area, which will be selected by consultation between the Indonesian side and the Japanese side (See II 5),.

4. The Activities of the Study

(1) Waste Water Treatment System Design

- a. Appropriate waste water treatment systems (end-of-pipe systems) for the representative factories (see c. below) will be designed based on the data gathered on the quality and quantity of waste water discharged from these factories. One representative factory will be chosen from each of the selected sub-sectors (See II 5).
- b. To supplement the above-mentioned recommendations on waste water treatment systems, introductory methods of water treatment that are inexpensive, practical and easy-to-introduce will be recommended. The factories are encouraged to put these supplementary recommendations into practice, while considering the possibility of installation of the full-scale systems suggested in a. above.
- c. The representative factories, as mentioned above, will be selected by consultation between the Indonesian and Japanese sides, according to the following criteria*:
 - factories that are considered major pollutants and are in need of improvement in their anti-pollution measures; and,
 - factories that are representative of its sector,

(2) Installation of A Demonstration Plant

A demonstration plant will be installed in one (or some, if possible) of the representative factories, if certain prerequisites* are satisfied. This demonstration plant will be built with equipment provided by JICA, and will be used for demonstration of appropriate water treatment systems as well as for actual operation of the factory. The Indonesian government and the representative factory will, collectively, take necessary measures so that the

plant thus installed will be used effectively as a model for the enhancement of Indonesian factory-owners' awareness on the importance of appropriate water processing systems.

* The prerequisites to introduce a demonstration plant are as follows:

1) The appropriate factory should :

- have a reasonable quantity and quality of waste water, so that the equipment cost will not exceed JICA's budgetary limitations, and
- be appropriate to install a demonstration plant that is applicable to other factories

2) The Indonesian side to bears the local costs for the installation and operation of the plant, which includes, at least;

- customs clearance and payment of import duties; and,
- operation and maintenance cost.

Concerning the local costs, such as plant site preparation, piping between the plant and the factory, transportation from the port to site, etc., the Indonesian side and the Japanese side will have discussion about which side will bear these local costs before both side will agree the Scope of the Work (S/W).

(3) Technology Transfer

Through the activities mentioned in (1) and (2), and through the counterpart trainings in Japan, Technological know-how concerning waste water treatment will be transferred to the Indonesian counterpart personnel.

(4) Dissemination Technology

The dissemination technology includes, seminar, making and distributing booklet or leaflets to industries.

(5) Policy Recommendations

Based on the activities mentioned in (1) through (3) above, the Study will prepare various recommendations to the Government of Indonesia, including specific suggestions on ways to promote installation of appropriate waste water systems into the factories.

5. Conceptual Flow and Tentative Image of the Study

Conceptual Flow and Tentative Image of the Study is given as Annex 3. and Annex 4 respectively.

3 The Selection of the Subsectors and the Representative Factories

1. the Candidate Factories List for the Selection of the Subsectors and

A
S.K

Representative Factories

Based on the request by the Team, the Indonesian side stated that the list of candidate factories, from which the representative factories will be selected, will be prepared. The list, listing up more than one factory in each subsector with the factory profiles^{**}, will be submitted to the JICA Indonesia Office as soon as possible but not later than the end of November, 1998.

※The company profiles should include such items as the name of the company, location, main product, production capacity, volume of waste water, physical/chemical/biological characteristic of preset waste water, etc.

2. The Project Formulation Study

If the list of candidate factories is submitted, the Team will recommend the authorities concerned of the Japanese government to give consideration to dispatch further study team for formulation of the development study, which purposes are to survey some factories on the list for selection of target subsectors and representative factories, and to discuss the frame of the study further.

List of Members of the Indonesian side and Japanese Delegations

Indonesian Side

Agency for Research and Development of Industry and Trade (BPPIP), Ministry of Industry and Trade (MOIT)

Dr. Rosediana Suharto	Head
Ir. Anwar Wahab	Secretary
T. H. Sitohang	Program and Evaluation Division
W. Wahyu Wijayadi	Program and Evaluation. Division

(R & D Center on Resource, Industrial Zone, and Environment)

Kasru Susilo	Director
Kusyanto	Infrastructure Division
Hendy H. Mustafa	Program Division
Y. Edi Subagio	Infrastructure. Division

(Institute for R & D of Chemical Industry)

Robiatun	Head of Organic Chemical and Fermentation Research Division
Susmirah Suryandari	Head of Fertilizer and Petrochemical Research Division
Huzairin	Head of Administration Division
Rochmi	Staff

Japanese Side

JICA Identification Study Team

Mr. KUSUDA, Shoji

Director of Planning Division, Mining and
Industrial Development Study Department.
JICA

Mr. UCHINO, Noriyuki

Technical Cooperation Division, International
Trade Policy Bureau, Ministry of
International Trade and Industry

Mr. SUZUKI, Akihiko

Staff, Industrial Development Study Division,
Mining and Industrial Development Study
Department, JICA

Bureau of Planning, Ministry of Industry and Trade

Mr. KINOSHITA, Toshio

JICA Expert

JICA Indonesia Office

Ms. TAKEUCHI, Tomoko

Staff

11 S.K

**PROJECT PROPOSAL DIGEST
(Revision)**

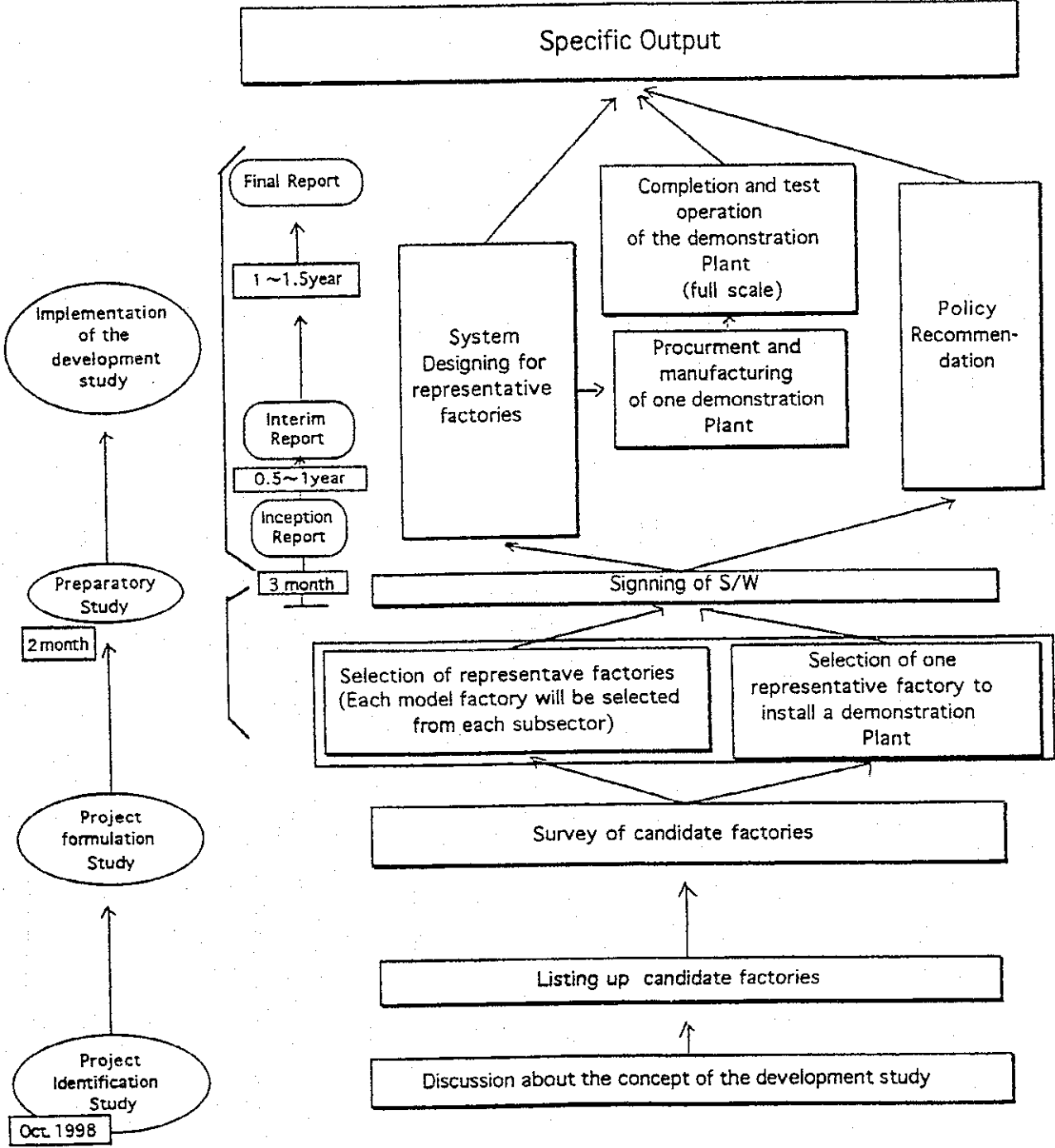
1. **Project Title:**
Master Plan Study of Energy and Resource Conservation Management in Industry Sector of Republic of Indonesia
2. **Location :** Jakarta
3. **Executing Agency :** R & D Agency for Industry & Trade, Ministry of Industry and Trade
4. **Objectives :**
 - **Short Term :**
To formulate appropriate scheme for energy conservation promotion in industry development initiated by the Ministry of Industry & Trade
 - **Long Term :**
To reach such a condition that industry utilize available energy or resource efficiently & effectively and is able to develop alternative energy or resource.
5. **Project Description :**
 - Collection of data & information on current energy and resources situation in the industry sector and to conduct surveys on activities of several major energy or resource consuming industry sub-sectors.
 - Studying existing laws, regulations, policies and existing institutions capacity concerning energy and resources utilization and conservation
 - Analyzing the possibility of establishment^{of} a non profit institution under the Ministry of Industry and Trade that it could launch programs to promote energy conservation and sustainable use of resource in industry development.
 - Formulating recommendation for GOI on action plan necessary to handle energy and resource conservation in industrial sector.
6. **Scope of Assistance Requested Expenses for**

• Expert service (80 mm)	= US\$ 2,000,000
• Fellowship (8 mm)	= US\$ 180,000
• Survey cost	= US\$ 600,000
• Equipment	= <u>US\$ 800,000</u>
Total	= US\$ 3,580,000
6. **Expected Implementation Time :** 1998 - 2000

Disk\digest\hm\ys

The Tentative Image of The Development Study on Industrial Pollution Control

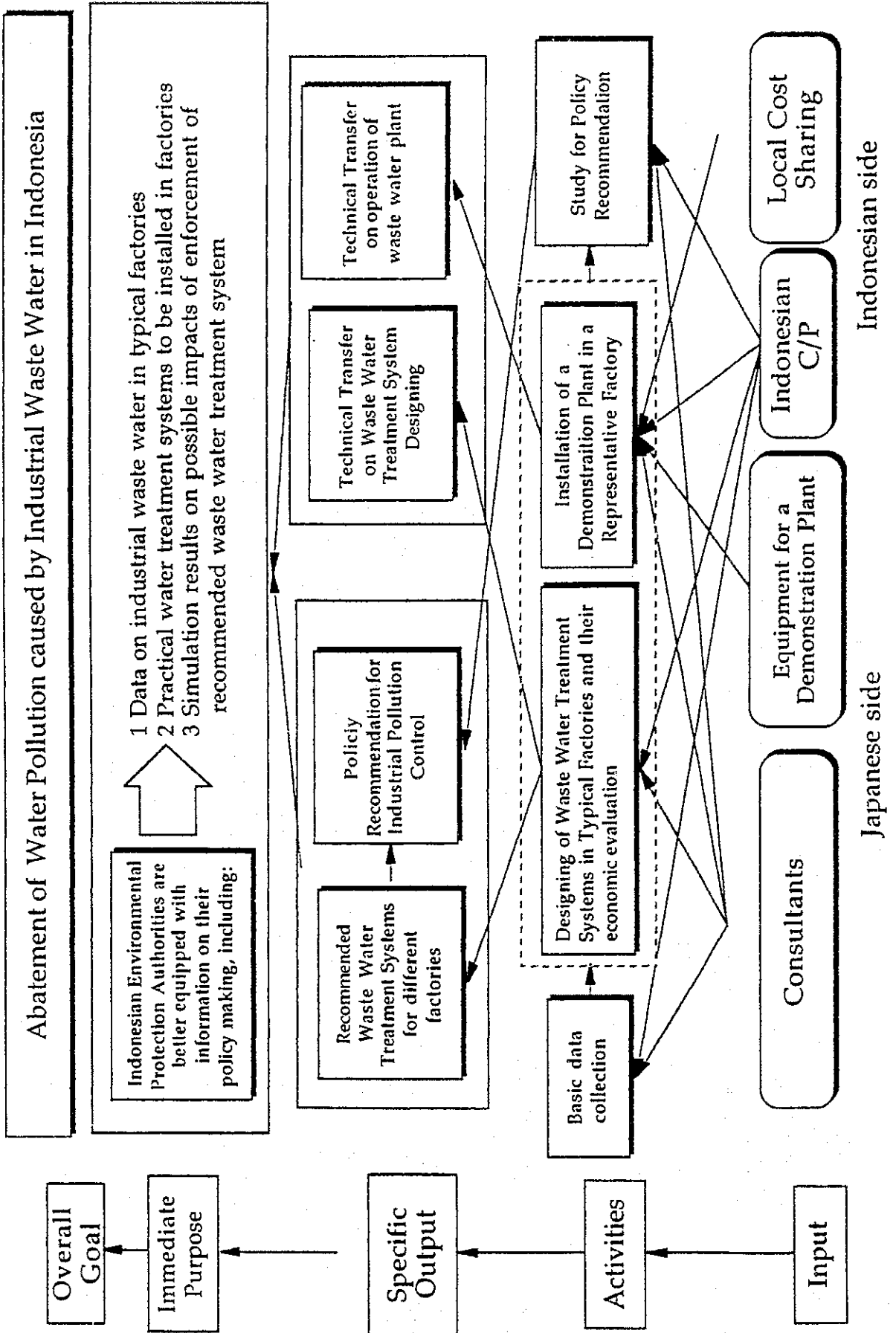
Annex-3



H S.K

A Development Study on Industrial Pollution Control

--- Conceptual Structure ---



M S.K

インドネシア 国中小企業金融支援策一覧

スキーム	
I.CREDIT	
a. Subsidized Credit (Program Credit)	
1.Farming Business Credit	自己資金を有していない農業経営者に対する生産や収入の増加のための支援。(KUT)
2. Credit for KUD	KUD (村落協同組合) を対象に、農業用製品の購入や農業関連事業への投資に必要な資金の支援。
3. Credit to General Primary Cooperative of the Members (KKPA)	農業協同組合及びそのメンバーを対象に、生産活動に必要な運営資金や投資資金の支援
4.KKPA-TRI	TRI (砂糖黍生産強化計画) に参加しているKUDメンバーの収入増加等を目的とした運営資金の支援
5.KKPA PIR Trans for Eastern Indonesia	東部インドネシア新移住計画に関連するプランテーションへの運営資金供与
6. KKPA TKI	インドネシア人労働者の海外出稼ぎのための準備や出国への資金支援
7.Profit-Loss Sharing KKPA	損益共有体系を有し、生産を目的とした小規模ビジネスへの運営と投資のための資金支援
8.KPRS/RSS(Simple/ Very Simple House Ownership Credit)	住宅を所有しない低所得コミュニティに対する住宅開発の資金支援
9.KIK Pasca Konversi PIT Trans (PIT Trans PostConersion Small Investment Credit)	--
10. KUKESRA (People Business Credit)	--
11.KPKU (Business Partnership Development Credit)	中小企業や組合等が経済活動を拡げたり、経済ネットワークを構築するための資金支援

スキーム	
12. KMK UKM Working Capital Credit for SME	輸出及び国内市場用製品を生産する労働集約型事業への運営資金提供
13. Revolving Credit	協同組合メンバー等への小企業資金の補助
B. Commercial Credit	
1.Small Business Credit	小企業と協同組合への運営資金や投資資金の提供
2.KUPEDES (Villages General Credit)	農村部の小企業への運営資金や投資資金の提供
3.Small Scale Enterprise Project (Jexim IV, V, VI, AJDF)	輸出型の民間小企業の投資資金提供とベンチャーキャピタル企業の資金調達への援助
4.Industrial Pollution Control (OECD PAE I, II, KfW)	中小企業の廃水処理施設の向上や普及のためのプロジェクトの資金援助
5.Cooperative Credit Program	KUDメンバーによる事業への支援、協同組合資金や協同組合制度開発への援助
6.Business Feasibility Credit (KKU)	追加的な担保を有しない小企業の運営資金や投資資金の支援
7.Service Center of Village Cooperative Credit (PPKKP)	協同組合的アプローチを通じた小企業や協同組合の運営資金の支援
8.Small Farmers and Fishermen Improvement Counseling Project	貧困ライン以下の小規模な農民グループに対する収入増のための支援
9.Micro Credit Project	貧困層により運営されている零細企業に対するマイクロ・クレジットの提供
10.PHBK(Bank Community Group Relation Project)	--
11.Kredit Candak Kulak	小規模商業の協同組合メンバーを対象としたソフトローンによる運営資金の提供等

スキーム	
12.Small and Medium Industrial Enterprise Project	工業分野の中小企業への中期的な資金の提供
13. Agricultural Financing Project	農業分野の中小企業に対する、生産量増加を目的とする中期的な資金の提供
14.Pollution Abatement Equipment	中小企業に対する公害対策施設のための資金支援
15. Very Small Business Credit	零細企業に対する運営資金の支援
II. LOAN	
1. Saving Borrowing Business	協同組合やそのメンバーに対する事業資金やその他のニーズに対する支援
2.BUMN Profit Fund Loan	銀行へのアクセス方法のない小企業等に対する、技術移転による人材育成等を目的としたローン
III.FINANCING	
1.Venture Capital Financing	Convertible bonds やProfit loss Sharing での融資による中小企業や協同組合活動の支援、等
2.Profit Loss Sharing i) BMT ii)BPR Syariah iii)BMI	零細企業や貧困グループを対象とした支援 小企業実業家への投資や運営資金の支援 legal licenseを有する中小企業や協同組合への運営資金や投資資金の支援
3.Leasing	..
4.Factoring	..
IV. PEGADAIAN	経済における政府のプログラムや政策の実施や資金援助による国家開発の支援、及び下層レベルのコミュニティへの不法な支援の防止するための支援
V. GUARANTEE DAN INSURANCE	
1. Perum PKK	
a.Guarantee	..
b. Loan Disbursement	..

スキーム	
2. PT Askrindo a. Credit Insurance b. Credit Guarantee	-- --
VI. APBN FINANCING/ SECTORAL	
1. Under Developed Villages Inpres (IDT)	開発村落の貧困層に対する経済状況改善のための支援
2. Joint Business Group	貧困状況にあるコミュニティの事業強化を通じての社会福祉増強のための支援
3. UED-SP	低収入で生産活動を発展させる意志がある地方のコミュニティを対象に、企業家精神の育成などの経済活動助長を目的とした支援
4. Export Supporting Revolving Fund	輸出製品を製造する中小企業を対象とした、輸出能力向上のための支援
5. Nature Silk Farming Business Credit (KUTPA)	地方の養蚕農家の、天然シルクの製造を支援
6. People Forestry Business Credit	林産製品の生産性増強等を目的とした支援
7. Farmers Business Credit of River Flow Area Conservation	河川による浸食等の影響を受ける地域の農家に対する生産増加等を目的とした支援
8. Business Learning Group	低教育、低収入の貧困層コミュニティに対する収入増加等を目的とした支援
9. Sub District Development Program Aid, Perfection of IDT & P#DT Aid Scheme	運営資金等の提供による国家的な貧困解消、地方の社会経済活動を支援するインフラストラクチャー開発を目的とした支援

BAPPENAS - GTZ
SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE PROMOTION PROJECT

Plaza Gani Djemat, 5th Floor
Jl. Imam Bonjol No. 76-78
Jakarta 10310 - Indonesia
Tel: (0062-21) 390-2111
Fax: (0062-21) 390-2112
Email: smepro@idola.net.id

8 October 1998

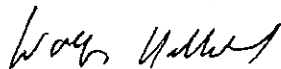
Ms. Tomoko Takeuchi
Assistant Resident Representative
for Industry, Economic Infrastructure
Development Program
Japan International Cooperation Agency
Jl. M.H. Thamrin 59
Jakarta

Dear Ms. Takeuchi,

Please find enclosed as promised, the document on Financial Delivery Mechanisms in Indonesia.

Thank you for your attention.

Yours sincerely,



Dr. Wolfgang Hillebrand
Team Leader

Attachment: a/s

Implementing Agency on Behalf of GTZ
LUSO CONSULT Management GmbH - Stahlwiete 10, D-22761 Hamburg, Germany - Tel: (0049-40) 853-9950