

インドネシア共和国 ストモ病院救急医療プロジェクト 終了時評価報告書

平成11年8月

国際協力事業団
医療協力部

序 文

本プロジェクトは、インドネシア国保健省による国家保健計画のなかで東部ジャワ州のストモ病院を東インドネシアのトップレファラルとして位置づけ、国家レベルの医療サービス体制強化政策の中核とすべく施設整備をするとともに、救急医療スタッフの育成、質の向上を図っていくことを目的として、1995年2月1日から5年間の予定で開始されました。

今般、国際協力事業団は、本件実施に係る討議議事録に基づく協力期間が2000年1月31日をもって終了するのに先立ち、これまでの協力内容などの評価を行い、本件協力の継続の必要性を検討するため、1999年7月26日から同年8月11日まで、聖マリア病院 新規事業開発部長 館内巖氏を団長とする終了時評価調査団を派遣しました。

本報告書は、本調査団が実施した調査及び協議の内容と結果などを取りまとめたものです。

ここに、本件調査にあたりご協力いただきました関係各位に対し、深甚なる謝意を表します。

平成 11 年 8 月

国際協力事業団
理事 阿部 英樹

目 次

序文

第 1 章 終了時評価調査団の派遣.....	1
1 - 1 派遣の経緯と目的.....	1
1 - 2 調査目的.....	1
1 - 3 調査方針.....	1
1 - 4 調査項目.....	1
1 - 5 調査団構成.....	2
1 - 6 調査団派遣日程.....	2
1 - 7 主要面談者リスト.....	4
1 - 8 終了時評価の方法.....	5
第 2 章 調査団員報告.....	7
2 - 1 総括（館内団長）.....	7
2 - 2 救急医療（浦部団員）.....	8
2 - 3 救急看護（山田団員）.....	12
2 - 4 救急救助（三宅団員）.....	12
第 3 章 評価結果.....	15
3 - 1 プロジェクトの計画達成度.....	15
3 - 2 評価 5 項目による評価.....	17
3 - 3 提言.....	24
3 - 4 教訓.....	25
資料	
1 ミニッツ.....	29
2 プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）.....	75
3 評価ワークショップの概要.....	77
4 協議議事録（R/D）.....	78

第1章 終了時評価調査団の派遣

1 - 1 派遣の経緯と目的

東部ジャワ州スラバヤ市に位置するストモ病院は、同国保健省による国家保健計画のなかで、東インドネシアの中核病院と位置づけられ、国家レベルの医療サービス体制強化政策の中核を担うものとされている。なかでも本病院の救急医療部門については、将来の救急医療サービスにおけるモデル病院とすべく施設整備をするとともに、救急医療スタッフの育成、質の向上を図っていく計画が立案された、こうした経緯から、本病院における救急医療教育を中心とした救急医療部門強化に対するプロジェクト方式技術協力要請が、我が国に対して提出されたため、平成7年2月1日から5年間の協力期間をもって本プロジェクトは開始された。

本年度はプロジェクト最終年にあたり、協力期間が2000年1月31日をもって終了するため、プロジェクトの進捗状況を把握し、これまでのプロジェクト活動実績、目標達成度などについて評価し、終了後の対応方針についての提言を行うことを目的として、本調査を実施した。

1 - 2 調査目的

- ・これまでに実施してきた協力について、当初計画に照らし、プロジェクトの活動実績、管理運営状況、カウンターパートへの技術移転状況などについて評価を行う。
- ・目標の達成度を判定したうえで、今後の協力方針について相手国側と協議する。
- ・評価結果から教訓及び提言などを導き出し、今後、協力していく上での実施方法や改善に役立てる。

1 - 3 調査方針

- ・当初計画に対し、ストモ病院におけるプロジェクト活動状況を踏まえて、双方の活動実績、目標達成度などについて評価を行う。
- ・協力期間終了後の具体的方針について協議する。
- ・可能な限り評価ガイドラインに沿って評価を実施する。
- ・評価結果を議事録〔ミニッツ（資料1 p.29）〕にて双方確認する。

1 - 4 調査項目

「評価5項目」の評価の観点を念頭に置いて、以下の点について評価した。

- (1) 当初計画
- (2) 協力実績（日本側・インドネシア側）
- (3) 管理運営状況

- (4) 技術移転状況
- (5) 今後の協力方針
- (6) 教訓及び提言（今後の類似新規案件実施に資する具体的事項など）
- (7) 案件要約フォーマット及び終了時現況表の記入作成

1 - 5 調査団構成

氏 名	担 当	所 属
舘内 巖	団長・総括	聖マリア病院 新規事業開発部長
浦部 大策	救急医療	聖マリア病院 小児科 ICU長
山田 公子	救急看護	聖マリア病院 看護部長
三宅 邦明	救急救助	自治省消防庁 救急救助課 救急指導係長
植竹 肇	協力計画	国際協力事業団 医療協力部医療協力第一課
星野 莞治	プロジェクト評価	株式会社パデコ

1 - 6 調査団派遣日程

- ・1999年7月26日～8月11日（プロジェクト評価）
- ・1999年8月2日～8月11日（総括、救急医療、救急看護、評価計画）
- ・1999年8月3日～8月11日（救急搬送）

日順	月日（曜日）	行 程	宿泊地
1	7月26日(月)	コンサルタント団員のみ	スラバヤ
		10:55 成田発 16:05 ジャカルタ着 (JL725) 18:00 ジャカルタ発 19:20 スラバヤ着 (GA320)	
2	27日(火)	終日 プロジェクト専門家との打合せ	スラバヤ
3	28日(水)	終日 インドネシア側関係者へのインタビュー	スラバヤ
4	29日(木)	終日 インドネシア側関係者へのインタビュー	スラバヤ
5	30日(金)	終日 インドネシア側関係者へのインタビュー	スラバヤ
6	31日(土)	取りまとめ	スラバヤ
7	8月1日(日)	取りまとめ	スラバヤ
8	2日(月)	調査団員（三宅団員を除く）	ジャカルタ
		（浦部・植竹団員） 10:55 成田発 16:05 ジャカルタ着 (JL725) （舘内団長・山田団員） 10:20 福岡発 15:30 シンガポール着 (SQ989) 17:00 シンガポール発 17:30 ジャカルタ着 (SQ160) 19:00 JICAインドネシア事務所所員との打合せ	

9	3日(火)	9:00 JICAインドネシア事務所表敬、打合せ 10:00 在インドネシア日本大使館表敬 11:00 保健省表敬 16:00 ジャカルタ発 17:20 スラバヤ着 (GA318) 19:30 プロジェクト専門家との打合せ	スラバヤ
		三宅団員のみ	スラバヤ
		10:55 成田発 16:05 ジャカルタ着 (JL725) 18:00 ジャカルタ発 19:20 スラバヤ着 (GA322)	
10	4日(水)	8:30 ストモ病院長表敬 9:30 保健省地方事務所 (KANWIL) 表敬 10:30 州保健局 (DINKES) 表敬 13:00 プロジェクト/病院関係者との協議 ワークショップ準備 16:00 在スラバヤ日本総領事館表敬	スラバヤ
11	5日(木)	9:00 ワークショップ開催 14:00 ミニッツ協議	スラバヤ
12	6日(金)	8:30 ミニッツ協議 19:00 団長主催夕食会	スラバヤ
13	7日(土)	終日 関係者と協議	スラバヤ
14	8日(日)	16:00 スラバヤ発 17:20 ジャカルタ着 (GA319)	ジャカルタ
15	9日(月)	8:30 保健省での合同委員会 11:00 ミニッツ署名	ジャカルタ
16	10日(火)	8:30 国家開発計画庁 (BAPENAS) 表敬 9:30 内閣官房庁 (SEKAB) 表敬 11:00 在インドネシア日本大使館報告 23:30 ジャカルタ発 (JL726) (三宅・星野・植竹団員) 20:00 ジャカルタ発 (SQ163) (館内団長・浦部・山田団員) 22:30 シンガポール発 01:05 シンガポール発 (SQ990)	機中泊
17	11日(水)	8:40 成田着 (三宅・星野・植竹団員) 8:00 福岡着 (館内団長・浦部・山田団員)	

1 - 7 主要面談者リスト

< インドネシア側 >

(1) 保健省

Dr.Azrul Azwar	Director General for Community Health
Dr.Petrus Matrubongs	Head, Emergency Service Sec.
Dr.Ratna Rosita	Acting Head, Sub-Directorate Emergency & Evacuation

(2) 保健省地方事務所 (KANWIL)

Dr.H.Udin M.Muslaini

(3) 州保健局 (DINKES)

Dr.Soeharsono H.

(4) ストモ病院

Dr.H.Muh.Dikman Angsar	Director
Dr.Soetrisno Alibasah	Head, IRD
Ms.Indah S.	Supervisor, Nursing of IRD
Dr.Djoko Marsudi	Supervisor, Laboratory
Dr.Budi Laraswati	Supervisor of Radiology
Dr.Heru Koesbiyanto	Head, IRD Administration
Mr.Budi Hermansjah	Maintenance Section

(5) 開発計画庁 (BAPPENAS)

Dr.A.Antaria Nadirsyah	Social Welfare, Health & Nutrition Bureau
------------------------	---

(6) 内閣官房庁 (SEKAB)

Mr.Kiagus Ysman	Head, Div. of Bilateral Coop.
-----------------	-------------------------------

< 日本側 >

(1) 在インドネシア日本大使館

宇津 忍	一等書記官
------	-------

(2) 在スラバヤ日本総領事館

小林 包昭	総領事
-------	-----

(3) JICAインドネシア事務所

庵原 宏義	所長
北野 一人	所員

1 - 8 終了時評価の方法

本調査においては、評価の枠組みとしてプロジェクト・サイクル・マネージメント（PCM）の評価手法を取り入れて評価を行った。評価はそのツールとしてプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）を作成し、それに基づいて評価のデザインと必要情報の収集・分析を行い、その結果を「評価５項目」（効率性、目的達成度、インパクト、妥当性、自立発展性）に取りまとめた。そして、最後に上記の評価結果を更に分析し、今後の同様なプロジェクトのデザインと実施に資するための提言と教訓を導き出した。これらの作業の具体的な手順と内容は以下のとおりである。

(1) 評価のデザイン

評価方法のデザインに関しては、以下の記録・情報を検討し、評価項目を設定した。評価は定量的及び定性的な視点からの検討によるものである。

- １）協議議事録（R/D）
- ２）プロジェクトに関するプロジェクト団員からの報告書、PDM
- ３）日本人専門家派遣、日本でのカウンターパート研修、機材供与に関する記録
- ４）日本側の長期及び短期専門家、業務調整担当者からの聞き取り調査
- ５）カウンターパート、院長、事務長その他のスタッフからの聞き取り調査
- ６）日本、インドネシア両者からの投入記録
- ７）病院内、及び供与機材の現況調査
- ８）その他、スラバヤ市、東ジャワ州の保健担当者へのインタビュー

PDMへの取りまとめに関しては、今回の目的であるプロジェクトの総合的評価という見地から、プロジェクト団員の作成した分野ごとのPDMを活動全般を包括するPDMへと作成し直し、終了時評価PDM（資料２p.49）として使用した。

(2) 情報収集

前記の「評価デザイン」に沿って、PDMに記載する指標と実績データに関する情報を中心に以下の資料により情報収集を行った〔ANNEXはミニッツに添付（p.48～73）〕。

- １）協議議事録（R/D）（資料４参照）
- ２）プロジェクトの各分野の担当専門家の作成したPDM（ANNEX- 1 p.48）
- ３）日本人専門家チームからの提供資料、四半期ごとの報告書
- ４）日本側専門家派遣実績（ANNEX- 2 p.50）
- ５）カウンターパートの日本研修記録（ANNEX- 3 p.51）
- ６）日本側供与機材リスト（ANNEX- 4 p.52～67）

- 7) インドネシア側投入実績 (ANNEX- 5 p.68)
- 8) インドネシア側カウンターパートアサインメント表 (ANNEX- 6 p.69)
- 9) 日本側の長期及び短期専門家、業務調整担当者からの聞き取り調査
- 10) インドネシア側カウンターパート、病院スタッフからの聞き取り調査
- 11) 供与機材の利用・維持管理状況
- 12) その他、スラバヤ市、東ジャワ州の保健担当者へのインタビュー

(3) 情報の分析

本評価調査においては、日本側及びインドネシア側のプロジェクト関係者、病院長などを含めた合同評価ワークショップを行い、両者が収集資料の内容、分析結果について検討を行った。このワークショップの目的は、本プロジェクト内容と実績に関する認識を共有し、評価調査のための共通の評価方法と評価基準を持つことで、本合同評価調査を効率的に実施するためである。

(4) 合同評価報告書とミニッツの署名・交換

本評価調査の分析結果と結論、提言は、日本側及びインドネシア側関係者との協議により、合同評価チームの評価結果として英文の「合同評価報告書」及びミニッツ（資料１）に取りまとめられ、1999年８月９日に、日本・インドネシア両調査団により署名と交換が行われた。

第 2 章 調査団員報告

2 - 1 総括（館内団長）

(1) 調査団の目的

ストモ病院救急医療プロジェクトの終了前評価を本プロジェクト関係者と共同で行い、その結果としての合同評価報告書（Joint Evaluation Report）を作成し、本プロジェクトの合同調整委員会（Joint Coordinating Committee）で討議し、承認を得る。

(2) 合同評価委員会によるミニッツ署名

1999年 8 月 9 日、インドネシア保健省で合同調整委員会が開催され、その場で合同評価報告書が討議され、内容が承認されたため、それを確認するために保健省・ストモ病院及び当評価団 3 者によりミニッツに署名を行った。

(3) プロジェクト評価について

プロジェクト評価のための合同委員会において、日本側から評価レポートが提出された。レポートの内容は、5 年間の協力は成功裡に終了しつつあるというものであり、インドネシア側からも了承された。

(4) プロジェクト終了までの協力について

R / Dに記載されているとおり、長期・短期専門家派遣、機材供与、カウンターパート研修等が実施される。

(5) プロジェクト終了後の協力について

ストモ病院側は、プロジェクト終了後も、引き続き日本側の協力を得たいという強い要望を表明したが、協議の結果、予定通りプロジェクトを終了し、延長は行わないということで合意を得た。そこで、プロジェクト終了後、ストモ病院は、新たなプロジェクトの要請を、日本政府に提出したいという希望を表明したため、日本側として、インドネシア保健省・インドネシア事務所等ともよく相談しながら、要請案を作成して欲しいと助言した。

(6) 総括としてのコメント

本プロジェクト開始時あるいは開始後の早い時期にプロジェクト目標を救急医療技術協力各分野ごとに設定し、開始時の現状認識と達成目標（指標）を明示するPDMを作成すべきであったが、本プロジェクトでPCMワークショップが開催され、公式なPDMが作成されたのは

プロジェクト開始後、ほぼ3年を経た時点であった。そのため、評価にあたって関係者全員がプロジェクト開始時点に比べて「改善された、向上がみられた」という点では意見が一致したが、何がどこまで達成されたかを量的及び質的に把握するのに困難があり、議論が長引き、評価報告書の内容確定に多大の時間を要した。

評価団出発前に国内で十分に打合せを行い、プロジェクトのチーフアドバイザーをも含めて共通の評価項目と基準を確認して、現地での評価をよりスムーズで、かつ的確に行い得たものと思われる。

評価報告書のなかで、ストモ病院が今後も自主的に向上を図るべき点について、分野別に提言（Recommendations）として記述した。これに対し、ストモ病院・保健省側より、これらを遂行するためにも日本側に引き続き協力をお願いしたいとの強い希望が表明された。

当評価団としては、この強い希望をミニッツに明示することに同意するとともに、今後も日本側の協力が必要な場合はその対象を絞り、目的と目標を明示して保健省より日本政府に要請を行う方法がある旨を十分に説明し、インドネシア側の納得を得ることができた。

最後に、ストモ病院長Dr.Drkmanより、2000年1月末でプロジェクト事務所が閉鎖され、日本の専門家が全員引き上げると、大変寂しくなると打ち明けられた。

確かに過去5年弱の間に日本側より聖マリア病院を中心に50名以上の専門家が派遣され、ストモ側からも20名強のカウンターパートが日本で研修を受け、双方の人的つながりが広く深くなっていることを考えると、ストモ病院長の気持ちはよく分かる。しかし日本の専門家が、この期間中常時存在したためにストモ側はすべてを専門家に頼ってきた、言い換えれば依存心が醸成されたという面も否定できない。これからはストモ側に自立心をもって個々の問題に立ち向かってもらう必要があり、そのためには本プロジェクトは協議議事録（R/D）に記載のとおり2000年1月をもって、ひとまずピリオドを打つべきと判断した。

2 - 2 救急医療（浦部団員）

（1）成果

1）施設維持管理に関する認識の向上

私が現地に着任したとき、手術室をはじめとする水漏れの状況がひどく、そのまま放置すれば後に厳しい事態が起こってくるだろうと予想され、事態は非常に憂慮された。周辺の病院を見渡せば、医療機器、施設管理維持が良好にできているところもある。しかし、政府の所轄でこれだけ規模の大きい病院であるにもかかわらず、使用開始後たった2年でこのような事態が起こっているということを、どう考えるべきか。ストモ病院の施設全般の事情をみると、高額の医療機器に対しても長期の維持計画はなく、機械が壊れたら修理

をせずに買い直すということをしており、手術室の水漏れの状況は彼らの施設維持に関する認識、実力の程度を物語っているものと考えられた。

途上国では、維持管理というような、投入効果が目に見えないものに対してお金を使うということは少ないのが一般的な傾向であると見受けられる。しかしインドネシアの場合、民間企業の施設では、職員が同じ現地のインドネシア人でありながらきちんとやれているという事情もある。途上国では政府に資金がないというのはよくあることから、民間企業では実行されていることでも、国が実行できていないという事態は十分予想できることである。また、維持に関する知識が少ないにもかかわらず、国の機関が先端的な機器の導入に熱心である。このような事情を考えると、途上国援助で先端的なハードウェアを提供したあとの維持管理などに問題が起こってくるのは、今後、ありそうなことと思われる。

これらの事情を勘案すると、インドネシアでの協力には、機材を使ったままの放置状態にするのではなく、計画的に維持管理していくというような、全体を見渡したマネジメントの重要性を認識させるソフト面での技術移転の必要性が感じられた。また、社会発展のレベルが中進途上国である相手側には、それを理解できるだけの能力があると感じられた。JICAプロジェクトの場合、相手側政府と直接議論できる機会が多いこともあり、この問題と改善の必要性を政府レベルで認識させることは是非とも必要である。このような考えから、施設も含めて、機材のメンテナンスに関する活動を、プロジェクト活動の柱の一つに置いて行ってきた。

プロジェクトの残り期間 2 年半で、どの程度改善効果を出せるかは疑問であったが、最終評価活動に加わり、相手側が施設維持管理の重要性を口にするようになったことをみただけでも、活動の甲斐があったと感じた。

2) 対象の「質」を表現する方法の確立

看護の質の改善を図るということは、言い換えれば看護の質が悪いということである。では、看護の質というのはどういうことを意味するのだろうか。「質」という言葉の意味する内容が漠然としすぎていて、何をもって質が良い、悪いと言っているのかは非常につかみにくい。例えば聴診器で患者の肺の音を聴いていないこと、尿量チェックをしていないなど、看護の質が悪いと、細かい例をあげて質の悪さを表現することは可能である。しかし、これでは、問題が限りなく出現してくる。看護全体を総括して、質の悪さを表現する方法がないと、一つ一つ目に見えた問題を改善しようと取り組んでみても、問題が多く、結局プロジェクト期間の 5 年後に何がどのようになったのかを判断することが非常に難しい。

5 年間のプロジェクトで、ある職業集団の「質」を改善するという命題に取り組むから

には、今の「質」がどのようなレベルにあるか、つまり、改善対象の今の姿を具体的・客観的な表現でとらえておく必要がある。「質」を改善すべきだと判断する裏には今の「質」を低いと認識する根拠が存在するわけだから、その根拠を客観的な物差しで、できれば数値として表現することができれば、プロジェクト活動を遂行していくうえで極めて有用な指標になってくると考える。

プロジェクトというのは、一定の時間と金、人を使って何らかのものをつくり、あるいは改善を試みるのだから、投入の結果、対象がどのように変化したかをみる作業（評価作業）も必要である。もし、今の質の低さを客観的な指標で表すことができず、質が変化していることをモニタリングする方法などももっていないと、活動の成果を評価することはできない。

看護をはじめ、特定の職業集団の質改善をどのようにモニタリングしていくのかは、難しいことであるが、是非とも必要な作業であると考えられた。看護の領域で開発したモニタリングの方法は、対象の質の変化を客観的に把握するために有用で、このモニタリング方法の開発が看護の質改善活動を極めてやりやすくしたと考える。この方法を通じて、進歩がみられる点がめいりょうになり、問題点の所在も浮き上がってきており、改善すべき点が把握しやすくなっている。

日本側からの投入規模は看護部門よりも小さいが、放射線部門においても、看護部門と同じように相手側の質の全体像を把握した形になっており、活動の成果がよく表現できていると考える。

このプロジェクトの成果の一つは、漠然としてとらえどころのない対象全体を、具体的な姿に置き換えて表現し、それによって相手側の質の悪さを客観的に把握できるものとしたところにあると思う。それを踏まえて活動計画を立て、活動の成果をモニタリングしていったので、改善対象としてねらった内容とその結果得られた成果が非常に分かりやすい。質改善プロジェクトにおいては、相手の全体像をどのような姿で把握できるかが、プロジェクトの成否にもつながる大きなポイントではないかと感じられた。

3) ビデオによる教育教材の開発

ストモ病院は極めて教育に熱心な病院だが、人を集めて教室でOHP（オーバーヘッドプロジェクター）を使って行う授業が中心であり、教育の成り行きまかせとも感じられるところがある。教育の結果、参加者がどのような知識・能力を身に付けたかをあまり考慮していなかったように感じる。教育を行っても受講者が内容を習得・理解していなければ、教育者側の教育方法も、その妥当性について見直されるべきである。ただ、教育方法に関しては、私の観察したところ、彼らのそれまでの知識では、OHPを使った画一的な教育方

法しかもっていなかったのではないかと感じられた。ビデオ教材を自分たちで開発させ教育の波及効果をねらう活動は、これまでと違った教育方法を可能にし、彼ら自身の教育活動の幅を広げたようである。この自分たちの力でビデオ教育教材を作成させようという活動は、日本のプロジェクト方式技術協力が終了したあとも自分たちで継続していけるものであり、極めて有用な活動だったと感じられた。

(2) 教訓

途上国の協力では、最初にすべての状況を把握することは難しいため、R/Dを結ぶ際の、プロジェクト活動の具体的な目標をどのような内容であげるかは難しいところである。この難しさを避けるために、R/DにあげるOVER ALL GOALは漠然とした表現とならざるを得ないという面がある。はじめは漠然とした内容でスタートし、その後活動を進めていき、諸々の事情が分ってきたところでOVER ALL GOALに沿った現実的に達成可能な内容で活動目標を立てていくやり方は、途上国での活動の進め方としてまねなものではない。しかし、このプロジェクトでは、プロジェクト開始後もOVER ALL GOALに沿った形でプロジェクト目標を設定していくことが非常に難しかった。

プロジェクト活動を運営していくうえでは、到達目標と、目標に達成するための活動計画の策定、活動の結果どのような成果が生み出されたのかを評価する方法の策定、といったプロジェクト活動の枠組みを明確にしておかないと、活動自体の意義が明確にならない。プロジェクト活動は一つのトライアルだから、実験室で何らかの実験を行うのと同じように、理論的枠組みを策定しておくことが非常に重要であると考え。本プロジェクトでは、R/Dに触れられているようなOVER ALL GOALに述べてある内容では、活動の対象となる相手・領域が大きすぎて、現実的に5年間の活動として到達可能な内容の目標を設定していくうえで、R/Dに述べられている内容とのすり合わせを行うのに非常に苦労させられた。本プロジェクトのR/Dのような、対象となる範囲がとてつもなく広い、5年間の活動でどのような成果を出すことを期待しているのか分らないような表現になってしまうと、現地で活動する者は大変な苦労を強いられることになる。

新たにプロジェクト案件を発掘するときには、どのような成果を生み出すことを目的として活動を立ち上げるのか、5年間の活動として可能かどうかの検討がもっと必要なのではないかと考える。

(3) 提言

- 1) 今後新たなプロジェクトをスタートする場合、期待する成果を生み出すことができるような理論的な活動の枠組みを策定しておく。「～を改善する」「～を発展させる」というよう

な漠然とした表現内容を、具体的な表現に置き換えておく。

- 2) インドネシアでプロジェクト方式技術協力を行う場合、最初から将来のハードウェアの維持管理を見据えた協力内容にしておく。
- 3) 相手側に本当に不足しているところがあるがどこか、問題を見据えた対応となるよう、プロジェクト活動計画を作っていく。
- 4) 相手側の担当者が代わっても、日本側の参加メンバーが代わっても、プロジェクト活動の内容把握が容易で一貫したものとなるように、活動全体の枠組みをPDMに表現しておく、また、活動をモニタリングできるような客観的な指標を設定しておく。

2 - 3 救急看護（山田団員）

「看護の質の向上」は本プロジェクトの最大の目標としてあげられ、看護領域においてはプロジェクト開始当初より、カウンターパート研修と専門家派遣が毎年継続して行われた。専門家が現地において、救急棟全体の状況を把握し改善活動を行う一方、カウンターパート研修については日本での受入施設と連携をとりながら、看護の質の向上を目標として活動が続けられた。しかし、看護の質を考える場合、医療機関によりそこで提供されるべき看護の内容には特色があり、また、そこで重視される看護の機能も異なっている。そのうえ社会性・国民性も異なる国において「何をもって看護の質が向上した」と評価するのが困難であった。1997年のPCMワークショップ開催後よりこのプロジェクトのPDMが明確にされ、看護領域全体で記録の充実に焦点を当て、活動することとなった。そのなかの一つとして、現地で記載されている看護記録の評価を行う場合、スケールを数値化するなど指標を明確にすることで一貫した活動となり、現地サイトの主体的参加を促す成果を収めた。

この5年間で現地より12名の看護婦がカウンターパートとして来日し日本で研修を受け、日本からも長期・短期専門家として16名の看護婦が派遣された。日本から帰国したカウンターパートも全員がそれぞれの部署で、専門家とともに率先してセミナー、ワークショップの開催や現場での指導に力を入れている。

今回、ストモ病院からのプロジェクト延長要望項目の一つに看護があげられたが、これは帰国後、カウンターパートと専門家の一体となった活動がもたらした成果であると思う。

今後、このストモ病院の看護婦らが核となり、東ジャワ州ひいてはインドネシア全体の看護の質の向上へとつなげていけるように願っている。

2 - 4 救急救助（三宅団員）

1997年のプロジェクト中間時評価団の際に、

- ・実際に公衆電話から救急車要請の緊急通報回線（無料である）をテストし、全く機能してい

なかったこと。

- ・ 3車線の道路を5台が並行して走っていたり、慢性の渋滞状態により緊急に救急車を現場に派遣することは難しいこと。

などの理由により、病院到着前の救急医療体制・搬送体制を構築することは他の社会基盤の整備が必要であるうえに、また、これからインドネシアで必要とされる社会基盤の整備のなかでは、比較的優先順位が低いと結論した。

また、インドネシア側の期待する病院前救急医療（プレホスピタル）体制が、市内における日常的な救急搬送体制の構築であるのか、又は航空機やヘリコプターを利用した広域搬送を含む体制の構築であるのか、大災害時に超広域的に医師団や患者を移送する体制の構築であるかなど、目的がはっきりしていないとの指摘もあった。

そのため、再度、プレホスピタル分野における目標設定から議論を行うこととした。その材料として日本側から専門家を派遣し、我が国全体のプレホスピタル体制と京都市（スラバヤ市と比較的人口規模が似ている）プレホスピタル体制について、プレゼンテーションを行わせて議論の活発化を図り、今後の救急搬送体制をどのようにしていきたいかを共に考える機会を設けた。

その後も、インドネシア側、現地プロジェクトスタッフ、国内委員会の間で目標について議論を行った結果、以下のような結論を得た。

- ・ まずは、通常時の救急搬送体制を構築することを目標とする。
- ・ しかしながら、現在の状況において、電話により救急車の要請を受けて現場に急行し、その後必要な応急手当を行いながら最寄りの医療機関まで搬送するという我が国のような体制をつくることは難しいため、将来的にそのような体制を構築するためのモデル事業を行うこととし、実際には、比較的その他の社会基盤に依存せずに短期間で体制を構築することができるスラバヤ市内の病院間における搬送体制を強化する。
- ・ 将来、道路事情、緊急通報回線の整備などの他の社会基盤整備がされれば、このモデル事業で構築された体制や訓練された救急隊員を発展させ、スラバヤ市内全体の救急搬送体制を構築することができる。

このような目標設定の下、京都市消防局に依頼し、3か月間救急救命士（堀田和博氏）を派遣することとした。また、実際の救急搬送はチームで行うことが多いため、途中で2週間、救急隊員を更に増員してチーム活動のデモンストレーションも行えるようにした。堀田氏には、現地チームアドバイザーとともに予想以上に活躍していただいている。

この残された期間のなかで、救急救命士を派遣してまずはストモ病院内のスタッフを訓練し、将来の核となるように2、3隊の救急隊を我が国のレベルまで引き上げることを考えていた。し

かしながら、現地においては更に一步計画を進め、スラバヤ市内の12病院と連携をとり、そこに
いる救急隊員を受け入れ、12病院の救急隊員候補生全員に教育を実施する体制が既に組まれてい
たのである。具体的には、堀田氏が数人のインストラクターを教育し、さらにそのインストラク
ターが6クラスの生徒（1クラス数十人規模）を堀田氏の指導監督の下で教育を行っていくので
ある。

このコースを修了すれば、スラバヤ市内の12病院が充実した搬送体制をもつこととなり、現場
に急行する本来の救急搬送体制の構築も、そう遠い将来ではないかもしれない。

しかしながら、堀田氏の帰国後に、この体制を維持し根付かせるために生じてくる細かい問題
について、調整を行う救急搬送体制の専門家が必要があるかもしれない。

残された期間は約6か月と少ない期間であるが、今後は、この努力が維持され、根付くような
アフターケアのあり方について検討を行う必要があると考える。

第3章 評価結果

3 - 1 プロジェクトの計画達成度

本項では、評価調査時におけるプロジェクトの目標及び成果の達成状況と、それまで実施された活動状況、及び投入実績を述べる。ここでのまとめは終了時評価PDM(ANNEX- 1 p.48 : ANNEX はミニッツ中) に記載したとおりである。

(1) 投入実績

1) 日本側による投入実績

a) 専門家派遣

1999年8月までに、延べ14名の長期専門家と36名の短期専門家がそれぞれ派遣された。2000年1月31日のプロジェクト完了までこの派遣人数は同じである。全専門家派遣時期と期間、担当分野はANNEX- 2 (p.50) に示されたとおりである。

b) 研修員受入れ

1999年8月までに、延べ19名のカウンターパートが日本で研修を受けた。この後、2000年1月31日のプロジェクト完了までに更に2名が研修員として、日本に派遣されることになっており、全体では21名が日本で研修を受けることになる。このほか、1名がシンガポールにおいて研修を受けている。そのため、研修員の総数は22名となる。全研修員の研修時期と専門分野はANNEX- 3 (p.51) に示されたとおりである。

c) 供与機材

機材の供与はR / Dのとおり1995年2月から開始され、1999年8月までに総額で約2億1800万円の機材が供与された。各年度ごとに供与された機材の種類と、それぞれの金額はANNEX- 4 (p.52 ~ 67) に示されているが、その年度ごとの総額を日本円で表すと以下のとおりである。

- ・ 1994年度 1950万円
- ・ 1995年度 4250万円
- ・ 1996年度 5240万円
- ・ 1997年度 4960万円
- ・ 1998年度 4120万円

このほか、派遣専門家による携行機材を合わせて、プロジェクト期間中に供与された機材の総額は2億1,802万3,000円となっている。

2) インドネシア側による投入実績

インドネシア側はR / Dに従い、救急医療プロジェクトの運営費と機材運用費 (機材購

入、機材運用、機材の維持管理)を負担した。1998年度におけるインドネシア側の費用負担は、

- ・ 運営費 Rp. 329億2,801万2,000
- ・ 機材運用費 Rp. 18億2,065万9,244

であった。

この詳細と他の年度との比較はANNEX- 5 (p.68)のとおりである。なお、以上に加えて、今後更にマニュアルの印刷費、セミナーの費用などを負担する予定である。

プロジェクト期間中に、インドネシア側によりカウンターパートが延べ51名配置され、日本人専門家からの技術移転を受けた。カウンターパートの氏名・専門分野・配置期間はANNEX- 6 (p.69～73)のとおりである。

(2) 活動実績

プロジェクト期間中における技術移転を目的とした活動は、R/Dに従い、おおむね計画とおり実施された。さらに、その他、プロジェクトを効率的に進めるために、当初の予定にはなかった活動なども実施された。以下に達成することを目標とした成果を示す。

1) プレホスピタルケア

- 成果1：救急隊員の知識と技術の向上により、搬送患者が的確に管理される。
- 成果2：救急ネットワークの構築により、救急車出動が的確に管理される。
- 成果3：点検・管理の向上により、救急車がいつでも出動可能な状況で待機する。
- 成果4：広報活動の改善により、医療機関・市民に救急活動が認知される。
- 成果5：ストモ病院における技術移転により、他の病院へも技術が移転される。

2) 救急部 (IRD) 看護領域

- 成果1：看護業務の質の改善と医師との協力体制の効率化が実現しつつある。
- 成果2：オンザジョブトレーニング、セミナー、研修により、IRDの看護知識・看護技術が向上する。
- 成果3：院内教育カリキュラムの改善により、IRDの院内教育の質が改善される。

3) 情報管理

- 成果1：IRDにおいて看護記録と診療記録が十分に記入されるようになった。
- 成果2：IRDで作成されるコンピューターデータの信頼性が向上している。

4) 機材の維持管理

- 成果1：メンテナンスチームによる機材の予防保全管理システムの稼働。
- 成果2：機材管理技術の移転により、スペアパーツの管理が向上する。

3 - 2 評価 5 項目による評価

(1) プロジェクトの効率性

1) 日本側のプロジェクトへの投入

日本側によるプロジェクトへの投入は、以下に示すように 長期及び短期の専門家派遣、日本におけるカウンターパート研修、 そのための機材供与、 の 3 項目の投入から構成されている。それぞれの項目に対する評価は以下のとおりである。

a) 専門家派遣

専門家の派遣は1995年 2 月から開始され、評価調査が行われた1999年 7 月までに13名の長期専門家と26名の短期専門家が派遣された。専門家の人数と専門分野は1994年 12月に署名された R / Dに記載されたとおりで、派遣時期も当初の計画どおりに実施された。派遣された専門家の配置状況はANNEX- 2 (p.50)の専門家派遣実績表に示すとおりである。

b) カウンターパート研修

インドネシア側カウンターパートの研修は、R / Dに記載されたように当初は23名が予定されていたが、 1 名が職務多忙のために参加できなくなり、実際には22名が研修を受けた。このうち、 1 名はシンガポールでの第三国研修に参加し、 21名が日本で研修を受けた。

カウンターパートの日本における研修プログラムも、すべてが当初の研修科目とスケジュールどおりに実施された。カウンターパートの専門分野と研修参加実績はANNEX- 3 (p.51)のカウンターパート研修実績表のとおりである。

研修に関しては、インドネシア側から更に続けてほしい旨の希望が示されている。

c) 技術移転のための機材供与

日本側による機材供与は、専門家の携行機材も含めて21億8000万円で、R / Dにしたがってほぼ予定どおりに実行された。供与された機材は、技術移転を行うためにふさわしい物で、それらを使用した技術移転は効果的に実施されたものと判断された。

今回の調査では、ほとんどの機材は十分に利用され、よく手入れがされており、適切に維持管理がなされていた。

一方、なかには、専門家の携行機材として送られたコンピューターやビデオ機器で、壊れた物が納入されたものがあり、応急修理をしながら使用しているものもあった。故障の原因は全く不明であるが、機材の管理と運搬の再検討が必要とされる。

2) インドネシア側によるプロジェクトへの投入

インドネシア側からのプロジェクトへの投入は、下に示すように 救急棟の運営費、

カウンターパートの配置、建物と機材維持管理費の3項目から構成されている。それぞれの項目ごとの評価は以下のとおりである。

a) 救急棟の運営費

インドネシア側の運営費用負担は1995年度（1995 / 1996）以来、プロジェクト期間中ほぼ予定どおりに実施された。投入額に関しては1998年度に40%と急激な増加を示しているが、これはインドネシアの通貨危機によるルピアの暴落と物価の急上昇に起因している。1999年度では通貨がいくぶん安定したが、国内の政治的不安定の継続を反映してか、予算の縮小がみられ、前年度比で11%の減少となっている。しかし、転職などは病院側の都合で1名が本院に異動したほかには組織の縮小、要員の離職なども一切なかった。これら、インドネシア側の投入実績はANNEX- 5 (p.68)に示されるとおりである。

b) カウンターパートの配置

カウンターパートの配置は、R / Dに従って、全プロジェクト期間中を通して、初期の計画どおり、51名が配置された。カウンターパートの専門分野と配置期間はANNEX- 6 (p.69 ~ 73)に示されるとおりである。

c) 建物・機材の維持管理費

今回の評価調査では、建物の維持管理は評価の対象から除外し、供与機材に対象を限定した。その理由は、建物と設備は無償協力案件により提供されたもので、技術協力である本プロジェクトとは別個であることによる。

インドネシア側は機材の維持管理に予算を割り当て、スペアパーツの購入、部品交換などを行ってきた。特に1999年になってからは、ストモ病院の支援の下、救急病棟に7名からなるメンテナンスチームを編成し、医療機材の維持管理・補修を行う体制を整えた。そのため、維持管理は機材の代替やストモ病院のスタッフの協力を得て適切に実施されているものと判断された。救急車の維持管理は、民間の修理工場に委託している。インドネシア側の機材運用・機材購入・維持管理などに関する投入実績はANNEX- 5 (p.68)のとおりである。

(2) プロジェクト目標の達成度

当初のR / Dであげられた「ストモ病院における救急医療システムの向上、ひいては東ジャワ州全体の救急医療システムの水準を上げる」という目的のうち、ストモ病院の救急医療システムの向上については極めて成功裏に達成されたものと判断される。さらに、東ジャワ州全体の水準向上に関しては、研修、救急医療支援、救急ネットワークづくりなどを通じて、現在、達成に向けての努力がなされている。

ストモ病院においては、救急患者を救急部に集中し、一次治療を行った後に各担当科に患

者を移送する救急医療システムが構築され、救急専門の医師と看護婦が配置されて適切な処置を行うことができるようになった。1999年における救急部の職員数は、医師28名、看護婦(助手を含む)265名、その他ラボ・薬局・管理部門を含めて総数484名が勤務している。

1) スラバヤ市における救急医療システムの向上

スラバヤ市における救急医療システムの向上に関しては、ストモ病院へのプロジェクトが全体の推進力となっている。

a) 救急隊の出動時間短縮

現在、118番に連絡があってから出動までの平均時間が5分に短縮された。

b) スラバヤ市においてストモ病院で救急隊の訓練を受けた隊員の増加

研修は、スラバヤ市内の病院の隊員を集めて1996年、1997年、1999年の3回実施され、そこで研修を受けた隊員は総数で300名に達した。

c) 救急ネットワークの構築

最も近い病院から救急車が出動することになり、現場到着までの時間短縮が実現された。また、病院間の救急患者搬送の連携がよく取れるようになり、よい状態で最寄りのレファラル病院に搬送することが可能となった。現在、13病院がネットワークに参加しており、今後とも増加する見込みである。

d) 救急看護の質の向上

救急患者の看護記録を記入することにより、観察技術が向上し、医師への状況報告が的確になるなど、看護技術が高まった。

e) その他

- ・救急車が常に整備されている。
- ・隊員の士気が高揚した。
- ・一般市民の救急活動への理解が深まった。

2) 病院の救急看護の質の向上

看護部門の協力は、特に大きな成果を収めたと評価されている。なかでも、それまで医師の単純補助要員とされていた看護職を、観察・看護記録記入を通して医師のよきパートナーとして評価されるまでにしたことは、大きな成果であるといえる。

a) 看護記録の改善、普及と記入率の向上

日本人専門家の助言により、患者ごとの看護記録記入と交代者への申し送りが行われるようになり、看護水準が向上した。特に看護記録に関しては記入率がほぼ90%にまで向上した。

b) 救急看護テキスト、マニュアルの作成

これまでにセミナーを19回、ワークショップを2回実施し、延べ約1,000名が参加した。

そのためのテキストも16種類作成された。現在は看護マニュアルを作成しており、25の看護マニュアルがプロジェクトが終了する2000年1月までにインドネシア側に手渡されることになっている。

c) 救急部における看護婦の質の向上

看護婦の能力評価のため、0から8までの9段階で評価する基準を設定した。

d) 看護婦の臨床知識向上

看護記録の内容により、0から8までの9段階の評価システムを設定した。

e) 院内研修のレベル向上

技術移転のために、ストモ病院内のみならず、スラバヤ市、東ジャワ州全体から研修参加者を集めた。その研修内容をインドネシアにおける看護婦教育の標準プログラムとして採用することが、インドネシアの保健省により検討されている。

3) 救急と本院間の情報システム構築

a) 院内LANによるコンピューターネットワーク

現在までのところ、まだ実現されていない。患者記録(カルテ)はそれぞれ各科に置いてコンピューターで単純な管理が行われており、記録の取り出しは直ちにできるようになっているものの、病院全体のネットワークにはなっていない。

b) コンピューターによるデータ処理

オペレータの理解の違いによる混乱を防ぐために、病院ではオペレータの医学知識の研修を随時行ってきた。現在研修コース修了者が20名おり、さらに内部での技術移転を行っている。

4) 機材の維持管理体制

医療機材の維持保守管理を定期的実施するために7名のメンテナンスチームが設置され、ストモ病院の支援の下、医療機材の維持管理・補修を行っている。現在のところ、維持管理は代理店とストモ病院のフタッフの協力を得て実施している。すべての医療機材については3か月に一度、新型の機材は毎月、医療機材に関してはメンテナンス指示書にしたがって2週間ごとに、清掃、パーツの交換など、プリベンティブメンテナンス方式を取り入れて維持管理を行っている。

(3) インパクト

1) 当初期待されたインパクト

a) 全体的評価におけるインパクト

ストモ病院は、スラバヤ市や東ジャワ市のみならず、スラウェシ、マルク、イリアンジャヤ、ヌサテンガラ、東ティモールなどの東部インドネシア中心部におけるAクラス

病院として、無線による救急医療指導、医師・看護婦の派遣などを通じてインドネシアの東部における重要な中心的救急病院となっている。

b) プロジェクトによる期待されたインパクト

機材供与によるインパクト

プロジェクトによる機材供与の結果、ストモ病院はスラバヤ市及び東ジャワ州において、最も近代的な医療機材を有する救急病院となり、中心的救急病院としての役割が更に高まった。

専門家派遣によるインパクト

日本人派遣専門家により、ストモ病院において、プレホスピタルケア、看護、ラボ、放射線、医療の情報化、維持管理、病院経営などの分野における近代的技術が移転された。これらがすべてインドネシア側カウンターパートを通じて実施された結果、移転された技術は、インドネシア側の救急システムとしてしっかり定着した。

) プレホスピタルケア

プロジェクトにより、救急隊員チームの組織と、救急ネットワークが構築された。このことにより、プレホスピタルケアの所期の目的は達成された。今後はこのネットワークを拡大していく努力がなされることになる。

) 看護分野

ストモ病院に対する看護技術の技術移転は、看護技術の向上のみならず職業的意識の向上により、病院の救急医療システムの改善に極めて大きな貢献をした。その結果、病院の救急医療システムはほかに類を見ないものとなった。さらに、ストモ病院に移転された看護技術は保健省により評価され、インドネシアの標準看護技術として採用することが検討されている。

) 医療情報システム及び病院経営

1999年4月から、SWADANA（病院の収益の一部を運営費として運用することにより、公費による予算手当をを縮小する方式）方式の導入、医療保険制度が検討されているが、病院の収入を確保し、財政的基盤を強化するために正確な保険請求事務が不可欠とされる。そのため、診療情報システムの構築は病院の財政基盤強化のために重要な課題となっている。

) 機材の維持・保守管理

プロジェクトからの提言により、救急部内に7名の技術者からなるメンテナンスチームが設置され、医療機材と医療施設に対する保守管理業務を定期的に行うプリベンティブメンテナンスのシステムが導入された。

2) 当初には期待されていなかったインパクト

a) 病院内における医師と看護婦のコミュニケーションの改善

看護婦の医学知識の向上と観察、看護記録の記入により、病院における看護婦の仕事が単なる補助作業から医師のパートナーへと向上し、両者のコミュニケーションの改善が救急医療の質の向上に貢献した。

b) 技術移転のプロジェクト外への効果

インドネシアの保健省は、今回の日本人専門家によるプロジェクトの技術移転効果に注目して、この技術をインドネシアの看護の標準として導入し普及させるべく、プロジェクトで研修を受けた看護婦を保健省に招いてその技術を全国の病院に移転する意向を表明している。

c) 救急医療の社会的啓蒙効果

プロジェクトで作成した救急活動についての広報ビデオがスラバヤ市のテレビで放映され、その結果、一般市民が救急活動に協力的になると同時に、いたずら電話も減少した。

(4) プロジェクトの妥当性

1) 上位目標としての妥当性

1999年の「国家保健開発計画」のなかでインドネシア政府は「救急医療システムの整備」を重要課題と位置づけ、さらに、ストモ病院を「東ジャワ州の救急医療システム開発の戦略的拠点」としている。このような状況の下、国家の計画と戦略に沿ったプロジェクトである「ストモ病院救急医療システム改善計画」は時期的にも極めて妥当なプロジェクトであったと評価される。

2) プロジェクト目標としての妥当性

インドネシアの経済発展とスラバヤ市の都市拡大のなかで、交通事故・職業事故は今後も更に増加する傾向にある。そのために救急活動は、今後、社会の近代化のなかで要請される重要な社会基盤としての機能を担うことになる。このような背景の下、今回のプロジェクトはこの社会的要請に沿っており、保健省の保健政策のうえからも妥当性は極めて高いと評価される。

3) プロジェクト・デザインの妥当性

今回のプロジェクトのサイズプログラムは、医師28名、看護婦265名の病棟への技術移転のためにふさわしいものであったと判断される。このことは、救急病棟においてインドネシア側への技術移転が極めて効果的に行われ「救急システムの改善」という所期目標が

達成されたこと、セミナー、ワークショップなどが高く評価され多くの参加者を集めたことなどから明らかである。

(5) 自立発展性

本プロジェクト終了後の効果の持続と自立性、更には将来における発展性に関しては、財政的な面で多少の不安は残るものの、組織的・技術的にはほぼ当初の見込みを上回るレベルにまで達したものと評価される。

1) 制度・組織的自立発展性

東ジャワ州における保健政策において「救急医療システムの改善」は中心的課題となっているが、これはインドネシア保健省が「第2次国家保健25か年計画（1995年）」のなかであげている「救急医療システム整備」と整合しており、制度としての救急医療システムは、今後とも行政・政策面における課題として、州並びに国家の支援を受けながら発展していくものと考えられる。また、今回スラバヤ市において構築された救急ネットワークも、現在のところはまだ13病院であるが、参加を表明している病院も増えており、近い将来、スラバヤ市から東ジャワ州全体の救急医療ネットワークに発展していくことは確実である。

また、救急病棟の組織としての自立発展性もほぼ満足すべきレベルに達したものと判断されるが、今後も病院内研修がこれまでと同じレベルで継続されて人材育成サイクルが確立され、それまでの間、プロジェクトで研修を受けたカウンターパートが、ストモ病院や今回完成した中央手術棟、また、他の病院などへ異動することがなく組織的強化が図られれば、組織的自立発展性は確保されるものと考えられる。

2) 財政的自立発展性

1999年4月以来、公共セクターにおける財政的自立を促すSWADANA方式が導入されており、近くストモ病院にも導入される予定である。その結果、病院の収益金には一定の範囲で病院側の自由裁量が認められるようになるため、医師・看護婦の雇用、機材購入、運営費、予算などが病院の自主的運営に任されて、給与水準の改善、機材更新、人材確保が容易になるものと期待されている。しかし、一方では州政府の補助金が削減されることになるため、病院側の財政基盤強化努力により、財政的自立発展性が確保されるものと考えられる。

また現在、医療保健制度が検討されており、そのためには正確な診療記録が要求されることなどから、財政基盤強化のためにも、診療記録作成の徹底化と診療情報の正確な処理が不可欠となる。

3) 技術的自立発展性

技術的自立発展性は、プロジェクトにより研修を受けたカウンターパートが救急棟に定着することによってのみ確保されることになるが、現在までのところ、研修を受けたカウンターパートは、ほとんどすべてがストモ病院救急棟に定着しており、技術移転の効果は極めて大きいと考えられる。プロジェクト終了後は、カウンターパートが中心となり、プロジェクトにおいて作成されたテキストやマニュアルを十分に活用して院内への技術移転を継続することにより、技術的自立発展性を確保していくことが期待される。

しかし、一方ではスラバヤ市、ひいては東ジャワ州全体に救急医療システムを向上させることがプロジェクトの上位目標でもあることから、ストモ病院において市内及び州内の他の病院の職員も含めたセミナーやワークショップ、研修講師派遣などを積極的に行うと同時に、院内研修もこれまでと同じレベルで継続的に実施して後進への技術移転を継続していくことにより、東ジャワ州全体への技術的伝播と発展が期待できるものと考えられる。

(6) 結論

結論として、本プロジェクトは日本側及びインドネシア側の密接な協力により、成功裏に実施されたといえる。当初の「ストモ病院における救急医療システムの向上」という目的も、プロジェクトの終了時までにはそのほとんどが達成され、その後のインドネシア側の努力により、上位目標であるスラバヤ市及び東ジャワ州全体の救急医療水準の向上へと継続されていくものと期待される。

3 - 3 提言

(1) 看護

今回のプロジェクトにおいて最もめざましい効果があった近代的看護技術の移転は、ストモ病院のみならず、東ジャワ州、ひいてはインドネシア全体における看護技術のモデルとなるものである。そのため、ストモ病院と保健省はここで移転された技術を広く普及するために、東ジャワ州内及び将来的にはインドネシア全体においてセミナー、ワークショップを開催し、インドネシア全体の看護技術水準の向上に努めることが必要とされる。

(2) プレホスピタルケア

プレホスピタルケアシステムの向上のためには、救急ネットワーク構築と、救急隊員の患者搬送技術の向上が不可欠である。救急ネットワークに関しては、ストモ病院とPERSI (Indonesian Hospital Association) 東ジャワ事務所との協力により、現在13病院が参加しており、これらをスラバヤ市周辺地区と東ジャワ州全体に広げていくことが望まれる。

(3) 病院運営

救急病棟の信頼性を高めるために、人材確保と維持管理への十分な予算措置が必要とされる。そのために、SWADANA方式を効果的に取り入れた財政基盤強化方策が不可欠とされる。

(4) 医療情報システム構築

救急治療の向上と同時に、病院の財政基盤強化のために医療情報、特に看護記録と診療記録の作成は不可欠である。今後、医療保険の導入により診療記録は保険金請求への証明となることから、診療記録の記入はストモ病院とともに国内の病院全体で取り組むべき財政基盤強化への課題となるであろう。

(5) 機材の維持管理システムの強化

現在は、7名のメンテナンスチームにより定期点検が行われているが、多くの機材の点検を円滑に実施していくためには十分ではない。プロジェクトにより移転された、プリベンティブメンテナンスのための定期点検を効果的に実施するためには、チームの人員増加と十分な予算措置、またチームによるメンテナンス記録記入の徹底化が必要となる。

(6) 一般市民に対する啓蒙運動

救急活動に対する市民の協力、特に、救急車の通過に際しての一般車両の協力と救急活動への理解は、救急患者搬送までの処置を的確にするうえで欠かせない。そのため、救急活動に関する広報運動をラジオ、テレビ、新聞などのメディアを通じて行うと同時に、学校・自動車学校などで救急車の通行に対する協力マナーの教育を行うことが必要とされる。

3 - 4 教訓

(1) PCM手法による問題意識の共有

プロジェクトの効果的な実施のために、カウンターパートとの問題意識を共有することが不可欠となる。そのため、定期的に両者でPCM手法を取り入れたミーティングを行ってPDMを作成し、共通の認識を持ち合うことが望ましい。

(2) プロジェクトへ支持

病院全体の支援を得ておくために、病院長や他の病棟の長、事務長などにプロジェクトで行われるセミナー、ワークショップ、全体会議などへの参加を要請し、常にプロジェクトの関係者に加えておくことが望ましい。

(3) 供与機材・薬品の管理

今回、専門家の携行機材として送られたコンピューターのなかには、到着が遅延し、既に故障しているものがあった。また、ビデオの編集機材も壊れたものが納入され、応急修理をしながら使用している。さらに、インドネシアルピアの暴落による緊急対応として供与された至急医薬品のなかには、発送の遅れにより既に期限切れとなった試薬が数パーセントも混入していた。このような遅れや故障の原因は全く不明である。機材・薬品などの調達遅延や不具合により、プロジェクト専門家の技術移転計画に支障をきたした。

機材・薬品などについては、保管際の品質管理、送付直前の検査を厳重に行うなどの責任体制を確立する必要が不可欠とされる。

資 料

- 1 ミニッツ
- 2 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)
- 3 評価ワークショップの概要
- 4 協議議事録 (R/D)

MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN
THE JAPANESE EVALUATION TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED
OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT
FOR UPGRADING THE EMERGENCY MEDICAL CARE SYSTEM
OF THE DR. SOETOMO HOSPITAL IN SURABAYA/EAST JAVA

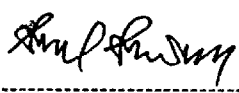
The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Mr. Iwao Tateuchi visited the Republic of Indonesia. During its stay in the Republic of Indonesia the Team had a series of discussions with officials from Ministry of Health and other Indonesian authorities and jointly evaluated the achievement of the Technical Cooperation Project for Upgrading the Emergency Medical Care System of the Dr. Soetomo Hospital in Surabaya/East Java (hereinafter referred to as "the Project").

As the result of the discussions the Japanese and Indonesian sides agreed upon the matters referred to in the documents attached here to.

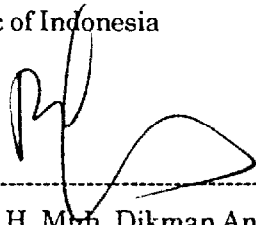
Jakarta, August 9th, 1999



Mr. Iwao Tateuchi
Leader, Japanese Evaluation Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Prof. DR. Dr. Azrul Azwar, MPH
Pjs. Director General for Medical Care
Ministry of Health
Republic of Indonesia



Prof. Dr. H. Muh. Dikman Angsar
Director, Dr. Soetomo Hospital
Surabaya, East Java,
Republic of Indonesia

ATTACHED DOCUMENT

1. The Joint Coordinating Committee of the Technical Cooperation Project for Upgrading the Emergency Medical Care System of the Dr. Soetomo Hospital in Surabaya/East Java(the Project) studied the Joint Evaluation Report which was prepared and submitted by the Japanese Evaluation Team (the Team) and agreed to the idea of the report in general.
2. Both sides agreed that the Project has obtained;
 - a) considerably high level of efficiency and effectiveness not only in Dr. Soetomo Hospital but also in hospitals in East Java
 - b) strongly positive impact on upgrading the emergency medical care system in hospitals in East Java
 - c) considerably high level of relevance
 - d) considerably high level of sustainability
3. Measures to be taken during the remaining period of the technical cooperation period
 - 3.1 Both sides agreed that the following measures are required during the remaining technical cooperation period mentioned in the Record of Discussions (R/D).
 - 3.2 Measures to be taken by the Japanese side are as follows ;
 - 3.2.1. To continue the technical transfer by the Japanese long term experts.

a) Chief Advisor	(until January 31, 2000)
b) Coordinator	(until January 31, 2000)
c) Expert in Clinical Nursing	(until January 31, 2000)
d) Expert in Nursing Administration	(until January 31, 2000)
 - 3.2.2. To dispatch Japanese short term experts according to the plan of implementation

3.2.3 To provide the equipment requested by Indonesian side for Japanese fiscal year 1999/2000.

3.2.4 To accept Indonesian personnel concerned with the Project for training in Japan in the fields of

a) Pre-hospital care

b) Production of Communication Media

3.3. Measures to be taken by Indonesian side.

3.3.1 To provide all the necessary inputs as agreed upon in the R/D.

4. Summary of discussions

4.1 The workshop was held in order to prepare for the Evaluation Report on the Project. At the workshop, methodology of Evaluation was explained by Japanese side, and presentation of the achievements of the Project was made by Indonesian side. Both sides agreed the results of workshop, which should be reflected to the Evaluation Report.

4.2 The Joint Coordinating Committee was held to evaluate the Project. Evaluation Report was presented by the Team.

4.3 In the Joint Coordinating Committee both sides discussed and mutually agreed upon the contents of Evaluation Report. And a remarkable success was indicated through evaluation.

4.4 In view of the good results of the Project, possibility of further cooperation was strongly stressed by the Indonesian side although Japanese technical cooperation is scheduled to terminate on January 31, 2000, according to the R/D.



JOINT EVALUATION REPORT
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT
FOR
UPGRADING THE EMERGENCY MEDICAL CARE SYSTEM
OF
THE DR. SOETOMO HOSPITAL
IN SURABAYA / EAST JAVA

AUGUST 9 , 1999

MINISTRY OF HEALTH
REPUBLIC OF INDONESIA

AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY(JICA)
JAPAN



MUTUALLY ATTESTED AND
SUBMITTED
TO ALL CONCERNED

AUGUST 9 , 1999

JAKARTA , REPUBLIC OF INDONESIA

He 9

h

1. INTRODUCTION

1-1. Background of the Evaluation

As the Japanese technical cooperation project, "The Technical Cooperation Project for Upgrading of the Emergency Medical Care System of Dr. Soetomo Hospital (the Hospital) in Surabaya/East Java", is scheduled to be completed on January 31, 2000, Japan International Cooperation Agency (JICA) dispatched the Japanese Evaluation Team within six months prior to completion of the project in compliance with the article V of the "Record of Discussions" (R/D) which was signed by the both Governments on December 21, 1994 for conducting final evaluation. The Japanese Evaluation Team (the Team) arrived in Surabaya on July 27 and conducted joint final evaluation with Indonesian Team until August 9, 1999.

According to R/D, evaluation of the Project was conducted jointly by both Governments through JICA and the Indonesian authorities concerned from July 27 to August 9, 1999 in order to examine the level of achievement. The results of evaluation will be reflected to future project formulation as lessons. The evaluation was conducted based upon assessment of achievements of the Project as well as five criteria such as efficiency, effectiveness, impact, relevance and sustainability. The results were compiled into the Evaluation Report.

1-2. The Joint Evaluation Team

According to R/D, Joint Coordinating Committee conducted joint evaluation. The composition of the Committee was as follows;

1-2-1. Indonesian Side

(1) Ministry of Health

Prof. DR. Dr. Azrul Azwar MPH

Pjs. Director General for Medical Care,
Ministry of Health

(2) Dr. Soetomo Hospital

Prof. Dr. H. Muh. Dikman Angsar

Director,
Dr. Soetomo Hospital, Surabaya



1-2-2. Japanese Side

(1) Japanese Project Experts

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1) Dr. Kazuyoshi Harano | Chief Advisor |
| 2) Ms. Akemi Sanka | Clinical Nursing |
| 3) Ms. Nobuko Takaoka | Nursing Administration |
| 4) Mr. Mitsumasa Arima | Project Coordinator |

(2) Japanese Evaluation Team

- | | |
|-----------------------|--|
| 1) Mr. Iwao Tateuchi | Team Leader
Director,
New Business Development Department
St. Mary's Hospital |
| 2) Dr. Daisaku Urabe | Chief, Department of Pediatrics,
St. Mary's Hospital |
| 3) Ms. Kimiko Yamada | Director, Nursing Department
St. Mary's Hospital |
| 4) Dr. Kuniaki Miyake | Section Chief,
Ambulance and Rescue Service Division,
Fire and Disaster Management Agency,
Ministry of Home Affairs |
| 5) Mr. Kanji Hoshino | Principal Consultant,
Padeco Co., Ltd. |
| 4) Mr. Hajime Uetake | First Medical Cooperation Division,
Medical Cooperation Department,
JICA Head Quarters |

(3) JICA Indonesia Office

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1) Mr. Kazuto Kitano | Assistant Resident Representative |
|----------------------|-----------------------------------|

1-3 The Evaluation Schedule

Prior to the evaluation in Indonesia, the Team held a meeting with previous experts of St. Mary's Hospital in Japan and conducted a preliminary discussion about the Project. Then the Team visited Indonesia and conducted survey and evaluation as following schedule.

	Date		Activities
01	27 /JUL	TUE	Interview to the Long Term and short term Japanese experts.
02	28	WED	Interview to Prof. Dr. H. Dikman Angsar/Director, Dr. Soetrisno Alibasah/ Head of IRD, three Doctors in IRD and three Residents Doctors
03	29	THU	Interview to Ms. Indah S/Nursing of IRD/Supervisor and three nursing staff, Dr. Djoko Marsudi/Supervisor and Ms. Retno Mukti Mibawani/Laboratory, Dr. Budi Laraswati/Supervisor of Radiology, Ms. Sri Subekti/ Radiology, Dr. Heru Koesbiyanto/Head and two staffs of IRD Administration, and two Ambulance crew,
04	30	FRI	Interview to Dr. Dandung Sukadi and staffs of Municipal Health Office
05	31	SAT	Interview to Mr. Ruslan, Mr. Budi Hermansjah, Mr.Sugeng, Mr. Sueb/ Maintenance Section
06	01/AUG	SUN	Analysis of results of hearing.
07	02	MON	Ditto
08	03	TUE	Preparation of record of hearing.
09	04	WED	Courtesy call on Director of Dr. Soetomo Hospital, Regional Office MOH, and the Provincial Department of Health. Meeting with staff of the Hospital and Consulate General.
10	05	THU	Workshop and preparation for Minutes of Discussions.
11	06	FRI	Meeting for Minutes of Discussions.
12	07	SAT	Meeting with concerned persons.
13	08	SUN	Transfer to Jakarta.
14	09	MON	Joint Coordinating Committee in MOH and signing on the Minutes of Discussions and Evaluation Report..

2. METHODOLOGY OF EVALUATION

2-1. Materials Used as Reference

The evaluation was conducted based on the Project Cycle Management (PCM) method. In order to evaluate the performance and achievement of the Project from qualitative and quantitative points of view, the following materials were used as basis of reference.

- (1) Record of Discussions (R/D) signed on 21 December, 1994.
- (2) The official requests made by the Government of the Republic of Indonesia with respect to dispatch of Japanese experts, Indonesian counterpart training in Japan and provision of equipment.
- (3) The Project Design Matrix (PDM), Seminar report and revised PDM.
- (4) Interviews and questionnaires to the Japanese long term and short term experts.
- (5) Interviews and questionnaires to counterparts, staff and concerning authorities.
- (6) Record of inputs from both sides.
- (7) Observation of facilities and equipment of IRD.

2-2. Discussion and Observation

The Team held discussions with JICA Indonesia Office, Embassy of Japan, counterparts, management division of Emergency Care Unit (IRD), Dr. Soetomo Hospital and Indonesian concerning authorities about various aspects of the Project and observed equipment, facilities and utilities for analysis of information to conduct evaluation of the Project.

3. PROGRESS OF THE PROJECT

3-1. Background of the Project

According to the economic development in East Java, Surabaya becomes the industrial and commercial center in East Java and establishment of modern emergency care system becomes urgent requirement from the social economic sector.

Under such situation in East Java, Japan International Cooperation Agency (JICA) started cooperation to the Hospital in February 1995 in response with the official request of the Indonesian Government. The objective of the Project was to strengthen the emergency care unit of the Hospital, which has been one of four A class core hospitals in Indonesia. The Project period is five years, until January 31, 2000.

3-2. Goals of the Project

The objective of the Project was to strengthen emergency medical care system of the Hospital as a core for emergency medical care system in East Java in compliance with the national policy for the medical service development as follows.

3-2-1. Overall Goal

Overall goal is to contribute to the promotion of emergency medical care services in Surabaya/East Java.

3-2-2. Project Purpose

Project purpose is to improve emergency care service and develop related human resource at the Hospital in Surabaya.

- (1) Improvement of nursing quality in the Hospital.
- (2) Improvement of medical information system in IRD.
- (3) Improvement of maintenance of equipment in IRD.
- (4) Contribution to the improvement of the quality of pre-hospital care.



3-3. Implementation of Technical Cooperation

The Government of Japan has been implementing the cooperation Project for the Hospital. The program of the Project was dispatch of Japanese experts, training of Indonesian counterparts in Japan, provision of equipment and materials in compliance with annual implementation schedule of the project agreed by both Governments.

3-3-1. Dispatch of Japanese Experts

From February, 1994 to August, 1999, JICA has dispatched 14 long term experts and 36 short term experts. Their names and specialized fields are shown in the list in ANNEX-2 attached herewith.

3-3-2. Training of Indonesian Counterparts

In order to transfer the technology to Indonesian counterparts, JICA has carried out training of Indonesian counterparts in the fields agreed upon in the R/D. The technical training programs were considered effective to upgrade their skill and knowledge.

In total, 51 Indonesian counterparts have been assigned to the Project up to present and received training effectively. The names and field of expertise are listed in ANNEX-6 attached herewith.

Up to present, JICA has carried out the training of 21 Indonesian counterparts in Japan and one in Singapore in order to provide higher technical training. Their names and fields of expertise are listed in ANNEX-3 attached herewith.

3-3-3. Provision of Equipment

Following to the construction of the hospital building of IRD, medical equipment for emergency care and laboratory, ¥ 218,023,000 in total, has been provided.

- (1) Fiscal year 1994 ¥ 19,500,000.-
- (2) Fiscal year 1995 ¥ 42,500,000.-
- (3) Fiscal year 1996 ¥ 52,400,000.-
- (4) Fiscal year 1997 ¥ 49,600,000.-
- (5) Fiscal year 1998 ¥ 41,200,000.-
- (6) Equipment carried by experts ¥ 12,823,000.- (up to July, 1999)

Detail list of supplied equipment is shown in ANNEX-4 attached herewith.

3-3-4. Facilities

The evaluation of facilities was excluded. It would be carried out by Grant Aid program of the Japanese Government. Outputs by both Indonesian and Japanese Governments are shown in ANNEX-5 attached herewith.

4. RESULTS OF EVALUATION BY FIVE CRITERIA

4-1. Achievement

It is shown in ANNEX-1.

4-2. Efficiency

Efficiency of the Project is considered by the analysis of the following points of assessment.

4-2-1. Inputs to the Project by the Japanese Side

(1) Dispatch of experts

JICA has dispatched 14 long term experts and 36 short term experts as shown in ANNEX-2.

(2) Acceptance of Indonesian counterparts for training in Japan

JICA has accepted 21 Indonesian counterparts for training in Japan as shown in ANNEX-3. All the programs for training were appreciated for upgrading of the knowledge for emergency care. All the programs will be completed at the end of December, 1999.

(3) Provision of equipment

Since February, 1995 (Fiscal Year 1994), JICA has provided necessary equipment for the Project in compliance with R/D, which was equivalent to approximately 218 million Japanese Yen including equipment taken with the experts as shown in ANNEX-4. Most of the equipment was provided on schedule and appropriately utilized for technology transfer in IRD. They are properly maintained and utilized for emergency care services.



4-2-2. Inputs to the Project by the Indonesian Side

The Indonesian side also participated in provision of equipment, installation and maintenance as follows.

- (1) Procurement of spare parts for medical equipment and electric installation
- (2) Maintenance contract for medical equipment
- (3) Maintenance staff for equipment and facility of IRD
- (4) Fund for maintenance of equipment and facility of IRD

The inputs by the Indonesian side is shown in ANNEX-5.

4-2-3. Efficiency of Inputs

- (1) Regarding inputs by the Japanese experts, both long term and short term experts were dispatched as the schedule of the Project plan. Assignment of the experts was appropriate and satisfied the required task for technology transfer to the Hospital.

With regard to the training for Indonesian counterparts in the Hospital, technology transfer for nursing was especially appreciated by the doctors and nurses of the Hospital. Cooperation among doctors, nurses, technicians and administration staff was improved.

Training of counterparts in Japan was one of the effective cooperation programs to upgrade emergency care. The training programs were formulated for specific subjects and the training was considered to be effective for the function of IRD in the Hospital.

Provided equipment was sufficient in quantity and quality and appropriate for achievement of purpose of the Project. Provision of equipment was timely implemented.

- (2) Regarding inputs from Indonesian side, 51 counterparts in total have been allocated as specified in the R/D. Allocation of budget for maintenance, such as purchase of spare parts and costs for maintenance staff was provided as scheduled.

4-3. Effectiveness

4-3-1. Achievement of the Project Purpose

Emergency Care Unit of the Hospital was successfully organized as an integrated emergency care center of the Hospital.

4-3-2. Provision of Medical Equipment

Provided medical equipment in IRD was appropriate for emergency care in the Hospital. Provision of the equipment has been implemented as scheduled and utilized for emergency care and technology transfer to Indonesian counterparts by the Japanese experts. Most of the equipment is well secured and properly maintained.

4-3-3. Technology Transfer

Technology transfer to 51 Indonesian counterparts, such as management staff, doctors, nurses, technicians, ambulance crew and pharmacists of IRD was effectively implemented. Among them, 21 counterparts were sent to Japan and one to Singapore for training of higher technical level.

Since June, 1997, 10 nursing workshop and seminars were held in the Hospital and invited 680 participants, including nursing staff of other hospitals in East Java. Technology transfer by the Japanese nursing experts was properly conducted. In addition, three seminars are scheduled in August, 1999.

According to technology transfer by the Japanese nursing experts, the nurses in IRD started to observe each patient deeply and record the nursing reports. It made a remarkable impact to upgrade the nursing level in IRD and main hospital and recording ratio raised nearly 100%.

Training and seminars for pre-hospital care have been held for three times in 1996, 1997 and 1999, and technology transfer was implemented to more than 300 participants in total, including staff of other hospitals in Surabaya/East Java. The final training for pre-hospital care is being implemented to approximately 210 participants and scheduled to be completed at the end of September 1999. At present, the emergency care network is under developed in Surabaya city area.

Through above consideration, it is concluded that the Project was very much effective to upgrade systematic emergency care in the Hospital in Surabaya and extended to East Java.

4.4. Impacts

4-4-1. Overall Assessment of Impacts by the Project

Through the Project by JICA, role of the Hospital, as a leading emergency medical care unit, was emphasized and upgraded. The member hospitals of ambulance network have been expanded to 13 hospitals in Surabaya including the Dr. Soetomo Hospital.

4-4-2. Expected Impacts by the Project Purpose

Objectives of the project were to upgrade emergency medical care in East Java through organizing IRD and to develop human resources for upgrading of emergency medical care in the Hospital. The impacts which were generated by the project are through the following inputs.

(1) Provision of medical equipment

According to provision of medical equipment by the project, IRD became one of the main emergency medical care units which has many kinds of modern equipment in Surabaya/East Java.

(2) Dispatch of Japanese experts and technology transfer

Dispatched Japanese experts transferred modern emergency medical care technology of nursing, laboratory, radiology, pre-hospital and hospital management including medical information system and maintenance.

- **Nursing**

Transfer of nursing technology to the Hospital contributed to the improvement of their nursing skill and professional consciousness. It was contributed to upgrading of the professional status of nurses. Their nursing method was appreciated by MOH as a standard for Indonesia.

- **Pre-hospital care**

According to establishment of ambulance network, the initial step of the

systematic pre-hospital care was started in Surabaya.

- Information system and hospital management

Since SWADANA has been started, medical records and nursing records become very important evidence for securing incomes to the Hospital. The Project has succeeded in increasing recording ratio of nursing records but not medical records yet.

- Maintenance

Maintenance staffs are responsible for maintenance of facility and equipment. According to cooperation of JICA experts, preventive maintenance system was taken into routine maintenance activities of the Hospital.

4-4-3. Unpredictable Impacts by the Project

(1) Improvement of communication in the Hospital

According to improvement of professional knowledge and role of nurses through introduction of nursing record, role of nurses was upgraded from simple assistant job for doctors to the medical partner and communication between doctors and nurses was improved. Nowadays, both of them are good partners in IRD.

(2) Extension of technology transfer in Indonesia

Ministry of Health of Indonesia appreciated the Japanese nursing technology transferred in the Hospital by the Japanese experts. Now MOH intends to invite the nurses who were trained by the Project in the Hospital in order to transfer the nursing technology further to other hospitals in Indonesia.

(3) Dissemination of social understanding

Television program for emergency pre-hospital care was televised in order to decrease fake emergency calls and promote understanding for ambulance cars.



4.5. Relevance

4-5-1. Relevance of Overall Goal

Overall relevance of the Project is high, because emergency medical care became basic social requirement and taken into the National Health Development Plan and the Hospital is identified as the strategic center in East Java. So the Project is complying with national policy for strengthening of national emergency medical care for East Java.

4-5-2. Relevance of Project Purpose

Relevance of the Project is high, because the upgrade of emergency medical care became strong social requirement in accordance with economic development of Surabaya and Indonesia. So the strengthening of emergency medical care unit in the Hospital and human resource development are complying with national health policy and requirements..

4-5-3. Relevance of the Project Design

Relevance of the project design is high, because the program of the Project was relevant to implementation of improvement of organization, medical care system and maintenance of the Hospital. Design of the implementation plan was also appropriate to promote the Project strategically in order to achieve initial project purpose.

4-6. Sustainability

4-6-1. Organizational Sustainability

According to the provincial policy of East Java, which is consistent with the policy of MOH, the emergency hospitals will be organized into emergency medical network in East Java. So the role of the Hospital will be emphasized as the top referral hospital in the network and supported by MOH/ East Java Province. The provincial government needs to support the Hospital for coming years.

4-6-2. Financial Sustainability

New financial system called "SWADANA" is already introduced to some public hospitals. It is expected to improve the financial autonomy of the public



hospitals in Indonesia in the near future. Financial autonomy and free competition among the hospitals will result in improvement of incomes.

4-6-3. Technological Sustainability

Technological sustainability is secured only by accumulation of trained human resources and their technology in the Hospital. So that the provision of challenging job and competitive salary are essential to secure the trained personnel in the Hospital in order to avoid drawing out of the personnel of the Hospital to other hospitals or units.

5. CONCLUSION

In conclusion the Project has been successfully implemented by the effort of both Indonesian and Japanese sides and will mostly achieve its target by the end of cooperation period.

6. RECOMMENDATIONS

6-1. Nursing

Nursing is one of the fields which had the most fruitful results. It is considered as a model for modernization of nursing not only in East Java but eventually throughout Indonesia. In order to disseminate the acquired technology to other regions of Indonesia, the Hospital and MOH should strengthen the technology transfer of nursing to other hospitals through seminars, training courses and workshops in East Java and eventually to whole Indonesia.

6-2. Pre-Hospital Care

In order to upgrade the pre-hospital care system, the transportation technique of emergency crew is being trained in the Hospital and ambulance network among 13 hospitals is started in Surabaya through the effort of the Project together with PERSI (Indonesian Hospital Association) East Java Branch. The following tasks should be considered by the Hospital how to increase the



personnel of the ambulance crew teams and expand the pre-hospital care network to all the hospitals in Surabaya municipality and the surrounding area, eventually in East Java.

6-3. Hospital Administration

In order to ensure sustainability and self-reliance of the emergency care of the Hospital, Indonesian side needs to secure enough budget and manpower for the Hospital and maintenance of equipment.

6-4. Establishment of Medical Information System

In order to upgrade the emergency medical care and improve financial background of the Hospital, medical information system, such as nursing records and treatment records, should be established in the Hospital in combination with main hospital.

6-5. Establishment of Preventive Maintenance System in the Hospital

Preventive maintenance system for equipment and facilities should be firmly established in the Hospital. It is also required to extend the life span of the provided equipment and facility.

6-6. Dissemination of Knowledge about Emergency Care to the People

Knowledge about ambulance activities should be continuously disseminated through education in school, driving school, television program and various media.



Project Design Matrix

ANNEX-1

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Achievement	Important Assumption
<Ultimate Goal> 1. Upgrade of emergency medical care in Surabaya, eventually East Java.	1. Increase of Emergency hospital in Surabaya and East Java. 2. Decrease of mortality rate, disability and survival rate. 3. Results of treatment, in comparison with International data.	1. 22 in Surabaya and 109 in East Java. 2. Mortality rate decreased : 20% to 16% 3. 84 % survived in 1995	1. Emergency care is one of the tasks in the National Health Development Plan. 2. MOH supports the Hospital as a core hospital.
<Project Purpose> 1. Establishment of emergency patient transportation system in Surabaya. 2. Improvement of nursing quality in Dr. Soetomo Hospital. (the Hospital) 3. Information system in IRD and main hospital will be integrated for effective diagnosis and treatment. 4. Improvement of maintenance level of equipment in IRD. 5. Emergency patients are brought to the Hospital with more appropriate care.	1.a Response time. 1.b Number of ambulance crew who were participated to training in Dr Soetomo hospital (the Hospital). 1.c Number of serious patient who had primary care before arriving to the Hospital. 2.a Adoption of nursing records for improvement of nursing quality. 2.b Result of accreditation.. 2.c Appreciation by academic and professional organizations. 3.a Establishment of computer network between IRD and main hospital. 3.b Duration for finding the record of previous visitor. 4.a Frequency of preventive maintenance 4.b Reporting ratio of maintenance record to management office. 4.c Number of maintenance items for equipment and facilities. 5.a Number of false call and real emergency call. 5. b Satisfaction of patients.	1. Approximately 20 minutes. 1.b More than 300 in 1996, 1997 & 1999. 1.c 10 – 15% in 1999. 2.a 100% adopted in IRD. 2.b It will be evaluated in Nov, 1999. 2.c Lecture of nursing is requested by Airlangga Univ. and other hospitals. 3.a Not yet started. 3.b Immediately with computer. 4.a Every week for medical equipment. 4.b Approx. 75%. 4.c 10 items. 5.a Decreased to 10 – 15% since Apr., '99 according to introduction of toll number. 5.b 50–70% by satisfaction survey, 1998.	1. Emergency care becomes social requirement. 2. Financial and administrative support is continued. 3. SWADANA system is widely adopted. 4. Improvement of infrastructure. 5. Drivers on the road become cooperative to ambulance activities. 6. The latest medical and nursing information is obtained in the library or university. 7. The nursing method is taken by MOH as a standard nursing system in Indonesia. 8. Nursing course is established in medical faculty of Airlangga University. 9. The provincial government gives more support to maintenance of facilities. 10. Toll ambulance car system is widely adopted.
<Results of Project> 1.a Operation and transfer of the patients are properly managed. 1.b Ambulance cars are maintained properly for operation. 1.c Upgrading of moral of ambulance crew. 1.d Recognition and participation for ambulance activities by citizens. 2.a Nursing record format was improved. 2.b Manual and textbooks for seminar of standard nursing was developed. 2.c Upgrade of nursing in IRD. 2.d Upgrade of knowledge, practical technique of nursing. 2.e Upgrade of quality for inner training. 3.a Treatment report in IRD is properly recorded. 3.b Computer data is consistent with rough data in IRD. 3.c Documentation in IRD become reliable.	1.a Recording ratio of patient records. 1.b Maintenance record of ambulance car. 1.c Reactive time, (less than 3 minutes) 1.d Number of dispatch of ambulance car. 2.a Result of evaluation of nursing record. Scale 1/2. 2.b Number of seminars, developed manuals and textbooks. 2.c Evaluation of nurses by supervising committee. 2.d Evaluation of nursing records. 2.e Curriculum of inner training and participants. 3.a Recording ratio and responsibility. Average time for searching records of previous patients. 3.b consistency of both data. 3.c Knowledge of technical terms of operators and accuracy.	1.a Raised to 90% by the Project. 1.b 100%, maintenance by private comp. 1.c Less than 5 minutes. 1.d 73 times in FY 1999. 2.a Evaluated by developed point indicator system. 2.b 19 seminars, 2 workshops, 25 manuals and 16 textbooks. 2.c Evaluated 0 to 8 by grading. 2.d Evaluated by point indicator system. 2.e Under preparation for FY 2000. 3.a Immediately, by computer. 3.b Under training for improvement. 3.c 20 had training and got certificate.	1. The Government continue to support emergency medical care system in Surabaya/East Java. 2. SWADANA system is widely adopted in order to improve financial background of the Hospital. 3. Hospitals in East Java request the Hospital to provide technology transfer. 4. Other hospitals and divisions do not draw out the staff of IRD. 5. Too many patients do not rush to the Hospital. 6. MOH adopts the nursing system as a standard nursing system in Indonesia.

<Activities>	Record of Inputs to the Project							<Pre-Conditions>	
	Plan and Achievement							1. Development of emergency medical care system is always the task in the National Health Plan prepared by Ministry of Health of Indonesia and supported by the Government.	
1.1 Establishment of standardized nursing method for emergency medical care system in IRD.	Japanese Side (April to March)		1994	1995	1996	1997	1998		1999
1.2 Training of staffs in radiology, laboratory and nurses by OJT	1. Dispatched Experts	Long	3	5	4	6	7		4
1.3 Development of the training program, textbooks and manuals for training for nurses.		short	2	9	8	6	10		4
1.4 Implementation of nursing seminars and workshops for nurses of the Hospital and other hospitals in East Java.	2. Provided equipment (million Yen)		19.5	42.5	52.4	49.6	44.2		0
1.5 Promotion of the nursing records and raised recording ratio to nearly 100%.	3. C/P Training in Japan		2	3	4	3	6		4
1.6 Establishment of evaluation system of capability of nurses	Indonesian Side (Jan to Dec)								
1.7 Hold the frequent meeting between doctors and nurses.	1. Number of C/P		43	43	43	42	46		46
1.8 Transfer of emergency care technology to other hospitals in East Java.	2. Local Running Costs. (billion Ruppes)		n.a.	←----- 929.07 ----→ ←----- 1,545.27 -----→ ←----- 1,136.44 ----→ ←----- 1,820.66 ----→					
1.9 Provision of medical consultation to the hospitals in East Java, Maruku, Irian Jaya, Nusantara and East Timor.	<Remarks>								
1.10 Assistance for remote hospital with radio communication.	1. Equipment carried with experts (until Jul. 1999) : Y 12.82 million Yen 2. Training of counterpart in Singapore : one (may - July, 1999)								
2.1 Introducing the latest medical information and technology to the Hospital.									
2.2 Proper maintenance of provided equipment.									
2.3 Development of computerization of emergency care and hospital management systems.									
2.4 Establishment of modern preventive maintenance system for equipment and facilities.									
3.1 Allocation of enough ambulance crew team.									
3.2 Training of pre-hospital care technique to ambulance crew.									
3.3 Establishment of maintenance program for ambulance cars.									
3.4 Development of ambulance network in Surabaya, eventually in whole East Java.									
3.5 Dissemination of cooperation for ambulance activity to the drivers in Surabaya.									
4.1 Introduction of preventive maintenance system and program for provided equipment.									
4.2 Upgrade of knowledge for using equipment.									
4.3 Request for allocation of enough budgets for preventive maintenance and purchase of spare parts.									
4.4 Promotion of maintenance records.									

Handwritten signatures and initials.

—50—



g *h*

INPUT (F/Y1994-1999)

ANNEX. 3

	F/Y	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Term		1 2 3	4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3
C/P TRAINING	FY1994						
	Maintenance Manage. (Mr. Soegiri)		←3--7→				
	Med. Electronics (Mr. Budi Minarno)		←95.3-95.10→				
	FY1995						
	ICU Nursing (Ms. Retnowti)		←95.7-96.3--→				
	Emer. Nursing (Mr. Wahyudiono)		←95.7-96.3--→				
	Hosp. Admi. (Mr. Hutajulu)		←1-4-→				
	FY1996						
	Hosp. Management (Dr. Mamiek)			←7-8→			
	Disaster Mangmnt (Dr. Sutrisno)			11			
	ICU Nursing (Ms. Titik)			←96.7-97.2--→			
	Ope. Nursing (Ms. Nunuk)			←96.7-97.2--→			
	FY1997						
	ObGy Nursing (Ms. Siti Fatimah)				←97.7-98.2--→		
	NICU Nursing (Ms. Marsini)				←97.7-98.2--→		
	Emer. Management (Ms. Setiawati)				8-8		
	FY 1998						
	Diagnostic Radiology (Dr. Budi)					←07-10→	
	ICU Nursing (Ms. Hadi Susilo)					←07-12--→	
	Emergency Nursing (Ms. Amimi)					←07-12--→	
	Emergency Nursing (Ms. Riswati)					←07-12--→	
	Prehospital Care (Mr. Senja)					←2,3→	
	Prehospital Care (Mr. Babaion)					←2,3→	
	FY1999						
	Prehospital Care (Mr. Edy)						←5-7--→ (Singapore)
	Nursing/OBG (Ms. Sumini)						←05-10--→
	Nursing/NICU (Ms. Pamiani)						←05-10--→
	PreHospital Care (Dr. Made)						←10--→
	Audio Video Product (Mr. Budi)						←08-12--→
Mission Team Visit		Dec-94	Mar-96		Oct-97	Dec-98	Aug.-99
Equipment Supply		¥19.5ml.	¥42.5 million	¥52.4 million	¥49.6ml. carried forward	Emergency med/Supply ¥69.5ml Equip. ¥41.2ml.	Equip. ¥15.5 ml.
Local Cost			¥5.7 ml. MLM Tr. ¥4.8ml.	¥6.5ml. MLM Tr. ¥3ml.	¥6.0ml. MLM Tr. ¥4.2ml.	¥3.7ml. MLM Tr. ¥1.8ml. Emergency Med/supply ¥5.9ml Avia emergency Asst. ¥2.5ml	¥3.7ml MLM Tr. ¥1.4ml
Input by Indonesian side			Middle level Manpower 0%	MLM/Training 20%	MLM Training 40%	MLM Training 20%	MLM Training 20%

供与機材リスト (List for Annual Supply of Equipment)

F/Y	No	Description	Specification	Qty	Unit Price	Amount	Place	Receiver
1994	1	Project car	TOYOTA, KIJANG LGX	1	39,050,000	39,050,000	JICA	Mr. Niman
	2	Project car	TOYOTA, KIJANG SGX	1	38,150,000	38,150,000	JICA	Mr. Niman
	3	Adult/Infant ventilator Tester	BIOTEX VT-2BI	1	56,375,000	56,375,000	IPS	Mr. Niman
	4	Automated Safety Analyzer	BIOTEX 601 Pro	1	23,500,000	23,500,000	IPS	Mr. Niman
	5	Defibrillator Analyzer	BIOTEX QED 6H	1	6,900,000	6,900,000	IPS	Mr. Niman
	6	Multi Parameter Simulator	BIOTEX LION HEART 3	1	5,700,000	5,700,000	IPS	Mr. Niman
	7	Industrial Soldering Kit	SNAP ON RH60B	8	530,000	4,240,000	IPS	Mr. Niman
	8	Electro Set in Metric	SNAP ON ES2005M	4	3,280,000	15,920,000	IPS	Mr. Niman
	9	Electro Set in Inch (US)	SNAP ON ES2005	4	3,280,000	15,920,000	IPS	Mr. Niman
	10	Clean Room Case	SNAP ON ESP200	2	672,000	1,344,000	IPS	Mr. Niman
	11	LAN Cable Meter	FLUKE 650	1	9,190,700	9,190,700	IPS	Mr. Niman
	12	Power Harmonics analyzer	Fluke 41	1	13,037,800	13,037,800	IPS	Mr. Niman
	13	Pentium CAD Station	FMS 300wtx2	1	13,310,000	13,310,000	IPS	Mr. Niman
	14	Pentium Host	FMS 250wtx3	1	12,705,000	12,705,000	IPS	Mr. Niman
	15	1 Gigabyte Conner	SCSI II	2	1,900,000	3,800,000	IPS	Mr. Niman
	16	Tape Backup	Colorado, Jumbo 250	1	725,000	725,000	IPS	Mr. Niman
	17	486/2 Workstation	FMS, 486Dx2	3	5,805,000	17,415,000	IPS	Mr. Niman
	18	Digitizer	NUMONIC A3	1	2,000,000	2,000,000	IPS	Mr. Niman
	19	Ethernet 32 bit PC1	FMS 32PC1	5	750,000	3,750,000	IPS	Mr. Niman
	20	Printer Fargo Primera	DYESUB	1	4,000,000	4,000,000	IPS	Mr. Niman
	21	Modem	ZYXEL 14, 4KBPS	2	1,500,000	3,000,000	IPS	Mr. Niman
	22	Multi port concentrator	12 Channel	2	2,000,000	4,000,000	IPS	Mr. Niman
	23	Operating System	NOVEL VER.4.02/100	1	18,350,000	18,350,000	IPS	Mr. Niman
	24	UPS 1000VA	ICA, SIN112B	1	2,625,000	2,625,000	IPS	Mr. Niman
	25	UPS 600VA	ICA, SIN611B	3	1,475,000	4,425,000	IPS	Mr. Niman
F/Y	No	Description	Specification	Qty	Unit Price	Amount	Place	Receiver

ANNEX.4-1

Signature

Signature

1994	26	Cable	CELDEN, UTP		4	350,000	1,400,000	IPS	Mr. Niman
	27	Tools	INSD 3		1	5,237,320	5,237,320	IPS	Mr. Niman
	28	Copy Machine	CANON NP 4050		1	27,440,250	27,440,250	JICA	JICA
	29	Facsimili	CANON FAXB 200S		1	2,600,000	2,600,000	JICA	JICA
	30	Wireless Data Logger	FLUKE TYPE 2625A		1	60,243,500	60,243,500	IPS	Mr. Budi H.
		Instalasi				2,500,000	2,500,000	IPS	Mr. Budi H.
		Total of 1994					418,853,570		

Sur *de* *rf*

95Annual Equip. List-Final

ANNEX. 4-2

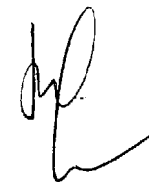
ANNUAL SUPPLY EQUIPMENT LIST FOR 1995									
F/Y	No	Description	Specification	Company	Qty	Unit Price	Rp. Amount	Delivery	Place/Receiver
1995	1	Oxygenflowmeter & Humidifiers	Sharp N-102-S	U.D.Sumber Bahagia	30	154,000	4,620,000	96.03.14	
	2	Wall Suction Unit	Nasety Italy ML-2	U.D.Sumber Bahagia	25	1,496,000	37,400,000		
	3	Wheel Stretcher	MAK31201	U.D.Sumber Bahagia	9	990,000	8,910,000	96.03.27	
	4	Scoop Stretcher	M-65	U.D.Sumber Bahagia	1	2,079,000	2,079,000	96.03.14	
	5	Plastic Backboard	M-2001	U.D.Sumber Bahagia	1	816,750	816,750		
	6	Universal Head Immobiliser	M-445	U.D.Sumber Bahagia	1	589,000	589,000	96.03.27	
	7	Cervi VII Adjustable Extrication	M-453	U.D.Sumber Bahagia	1	816,750	816,750	96.03.27	
	8	Vacuum Matress	M-651	U.D.Sumber Bahagia	1	1,381,050	1,381,050	96.03.27	
	9	Computer Integrator for LAN	13 work stations, etc	Dept.Pendidikan	1	75,250,000	75,250,000		
	10	Mayo Instrument Table	SS Local MAK 35103	U.D.Sumber Bahagia	4	594,000	2,376,000	96.03.27	
	11	Low Pressure Suction Unit	Sharp Constant 200	U.D.Sumber Bahagia	2	1,375,000	2,750,000	96.03.14	
	12	Tracheotomy Instruments Set	cat.87-1040 Lawton	U.D.Sumber Bahagia	4	1,861,600	7,446,400		
	13	Venous Cutdown Set	Lawton	U.D.Sumber Bahagia	4	975,905	3,883,620		
	14	Elles Clamp L	cat.10-0130 Lawton	U.D.Sumber Bahagia	4	122,365	489,460		
	15	Elles Clamp M	cat.10-0120 Lawton	U.D.Sumber Bahagia	4	182,950	731,800		
	16	Arterial Clamp Pean Bend	cat.00-0120 Lawton	U.D.Sumber Bahagia	12	76,650	919,800		
	17	Arterial Clamp Bend S	cat.06-0211 Lawton	U.D.Sumber Bahagia	12	75,450	905,400		
							151,365,030		




95Annual Equip. List-Final

ANNEX. 4-2

F/Y	No	Description	Specification	Company	Qty	Unit Price	Amount	Delivery	Place/Receiver
	18	Elles Clamp S	cat.21-0143 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	6	192,450	1,154,700		
	19	Retracter 175mm	cat.20-0510 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	1	1,075,140	1,075,140		
	20	Retracter 24cm	cat.20-0711 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	3	135,450	406,350		
	21	Wound Retracter	cat.20-0420 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	1	129,500	129,500		
	22	Sterilizer Container 60x30x16 cm	cat.06-0211 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	1	1,615,020	1,615,020		
	23	Arterial Clamp Forceps BS14cm	cat.06-0211 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	130	75,450	9,808,500		
	24	Arterial Clamp Forceps BS 12cm	cat.06-0120 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	90	76,650	6,898,500		
	25	Towel Clamp 13cm	cat.07-0105 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	30	76,650	2,299,500		
	26	Desinfeski Clamp 24cm	cat.07-0156 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	10	109,900	1,099,000		
	27	Mess Holder No.4	cat.04-1055 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	20	22,335	446,700		
	28	Anatomy Pincet 14cm	cat.09-0121 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	30	28,050	841,500		
	29	Surgery Pincet 14cm	cat.09-0160 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	20	31,185	623,700		
	30	Wound Retracter D	cat.20-0711 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	8	135,450	1,083,600		
	31	Wound Retracter M20-0806	cat.20-0806 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	2	95,650	191,300		
	32	Wound Retracter M20-0807	cat.20-0807 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	2	99,800	199,600		
	33	Wound Retracter M20-0808	cat.20-0808 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	2	135,450	270,900		
	34	Wound Retracter M20-0809	cat.20-0809 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	2	123,550	247,100		
							28,390,610		

95Annual Equip. List-Final

ANNEX. 4-2

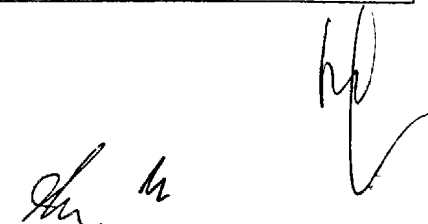
F/Y	No	Description	Specification		Qty	Unit Price	Amount	Delivery	Place/Receiver
	35	Wound Retractor M20-0810	cat.20-0810 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	2	108,100	216,200		
	36	Wound Retractor L21-0509	cat.20-0509 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	2	463,320	1,853,280		
	37	Wound Retractor L20-0304	cat.20-0304 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	10	142,600	1,426,000		
	38	Bag & Mask	Kimura, 3 bag&4 mask	P.T. Enseval Putera	5	1,057,000	5,285,000		
	39	Jackson & Reese Kimura		U.D. Sumber Bahagia	4	492,500	1,970,000	96.03.14/27	
	40	Kidney-shaped pan L/S 23cm		U.D. Sumber Bahagia	32	6,050	193,600	96.03.14	
	41	Sponge Forceps	SMIC	U.D. Sumber Bahagia	41	17,600	721,600	96.03.14/27	
	42	Tromol Kasa Besar	dia.340x240mm	U.D. Sumber Bahagia	9	544,500	4,900,500	96.03.14	
	43	Tromol Kasa Kecil	dia.190x145mm	U.D. Sumber Bahagia	24	92,565	2,221,560	96.03.14	
	44	Bladder Syringe 100ml	Janet Germany	U.D. Sumber Bahagia	5	165,000	825,000	96.03.14	
	45	Stylet Large/Small Rusch		U.D. Sumber Bahagia	2	32,250	64,500	96.03.14	
	46	Basic Instrument Set	Lawton	U.D. Sumber Bahagia	10	9,889,685	98,896,850		
	47	Stainless Steel Box for Basic Uk.	60x30x16cm Lawton	U.D. Sumber Bahagia	10	1,615,000	16,150,000		
	48	Bedside Spirometer	AS-500 MINATO	U.D. Sumber Bahagia	1	8,700,000	8,700,000	96.03.14	
	49	Neuromuscular Transmission Analyzer	TOF Guard	PT. Penta Valent	1	9,273,800	9,273,800	96.02.05	Dr. Wahyu/ROI
	50	Non Invasive Blood Pressure Monitor	Infant, Nippon Collin	U.D. Sumber Bahagia	1	10,125,000	10,125,000	96.03.14	
	51	Antidecubital Mattress Turbo Plus	TS307R88-1172	U.D. Sumber Bahagia	1	998,250	998,250		
							163,821,140		




95Annual Equip. List-Final

ANNEX. 4-2

F/Y	No	Description	Specification		Qty	Unit Price	Amount	Delivery	Place/Receiver
	52	Infant Radiant Heat Warmer	ATOM V-3600	PT. Bhineka Usada	1	39,725,000	39,725,000		
	53	Portable Gas Ope.Transport Ventilator	Draeger OXYLOG 2000	PT. Harapan Fajar	1	69,520,000	69,520,000	96.03.12	
	54	SO2 Module & finger Sensor Univer.	OXYPLETH 520A	PT.Tamara Overseas	1	7,392,000	7,392,000	96.02.26	
	55	Airway Management Trainer	cat.186.001.000	U.D. Sumber Bahagia	1	9,000,000	9,000,000	96.03.14	
	56	Ambu CPR & ECG Training Module	cat.234.000.724	DOXA	1	5,350,000	5,350,000		
	57	Ambu Man Model DF	cat.234.014.000	DOXA	1	16,500,000	16,500,000		
	58	Ambu Multiman	cat.268.001.000	DOXA	1	4,600,000	4,600,000		
	59	Ambu IV Trainer (IV can. Simulator)	cat.255.001.000	DOXA	1	3,300,000	3,300,000		
	60	Probe for Neonatus Real Time	HITACHI EUP-C311	PT. Bhineka Usada	1	20,000,000	20,000,000		
	61	Transportation Incubator	Tesena TSN-5	U.D. Sumber Bahagia	1	3,850,000	3,850,000	96.03.14	
	62	Infant Bed with Wheel	SS 33608 + 33611	U.D. Sumber Bahagia	10	495,000	4,950,000	96.03.27	
	63	Infant Care Center	Type YD-1-C-SC	U.D. Sumber Bahagia	1	13,656,000	13,656,000	96.03.14	
	64	Infant Incubator	Type YD-F-285-SCA-N	U.D. Sumber Bahagia	2	16,000,000	32,000,000	96.03.14	
	65	Bronchoscope Rigid for Adult		PT.Master Duta	1	31,973,700	31,973,700	96.03.04	Dr. Siswanto/ENT
	66	Bronchoscope Rigid for Child & Acc.		PT.Master Duta	1	47,316,060	47,316,060	96.03.04	Dr. Siswanto/ENT
	68	Accessories for aboves		PT.Master Duta	1	11,220,660	11,220,660	96.03.04	Dr. Siswanto/ENT
	69	Cold Light Fountain		PT.Master Duta	1	11,517,000	11,517,000	96.03.04	Dr. Siswanto/ENT
	70	Direct Ophthalmoscope Keeler	VISTA 20	U.D. Sumber Bahagia	1	742,500	742,500	96.03.14	
							332,612,920		



95Annual Equip. List-Final

ANNEX. 4-2

F/Y	No	Description	Specification		Qty	Unit Price	Amount	Delivery	Place/Receiver
	71	Chart Projector	SHIN-NIPPON CP 40	U.D. Sumber Bahagia	1	8,470,000	8,470,000	96.03.14	
	72	Sims Speculum Double	SML Japan	U.D. Sumber Bahagia	8	87,900	703,200	96.03.14	
	73	Forceps Anatomy 14cm	cat.09-0121 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	15	28,050	420,750		
	74	Forceps Surgical 14cm	cat.09-0161 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	15	31,185	467,775		
	75	Kocher Straight 18cm	cat.06-0401 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	15	118,800	1,782,000		
	76	Kocher Curved 18cm	cat.06-0411 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	15	123,550	1,853,250		
	77	Umbilical Cord Forceps	cat.05-0173 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	15	129,500	1,942,500		
	78	Gase Scissor 18cm	cat.05-0850 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	15	88,150	1,322,250		
	79	Epiciotomy Scissor	cat.96-0980 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	15	144,700	2,170,500		
	80	Needle Holder Hegar 18cm	cat.08-0182 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	15	104,550	1,568,250		
	81	Gase Scissors 18cm	cat.05-0124 Lawton	U.D. Sumber Bahagia	15	64,150	962,250		
	82	Weigh Scale for Pregnant Woman	Ukuran Tinggi RRC	U.D. Sumber Bahagia	2	203,500	407,000	96.03.14	
	83	Infusion Stand Beroda.Lokal		U.D. Sumber Bahagia	25	44,000	1,100,000	96.03.14	
	84	Focusing Lamp Stand	EL-102ROC	U.D. Sumber Bahagia	6	410,500	2,463,000		
	85	Wheel Chair for Operator (round)	Acroe 209020	U.D. Sumber Bahagia	10	805,000	8,050,000		
	86	Container Stainless 20cm	RRC	U.D. Sumber Bahagia	12	82,500	990,000	96.03.14	
	87	Complete Basic Instrument	OSTEO	PT. Ortho Timur	2	9,107,560	18,215,120		
							52,887,845		


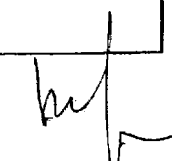
95Annual Equip. List-Final

ANNEX. 4-2

F/Y	No	Description	Specification		Qty	Unit Price	Amount	Delivery	Place/Receiver
	88	Small Bone Instrumentatin	OSTEO	PT. Ortho Timur	1	10,959,410	10,959,410		
	89	Micro Instru. set for Hand Surgery	OSTEO	PT. Ortho Timur	1	16,020,950	16,020,950		
	90	Instr. for ADP	OSTEO	PT. Ortho Timur	1	15,203,760	15,203,760		
	91	Kuntscher Nail Instrument	BIOMED	PT. Ortho Timur	1	4,592,720	4,592,720		
	92	Bone Holding/Forceps	OSTEO	PT. Ortho Timur	1	7,870,720	7,870,720		
							54,647,560		
		Total of 1995					783,725,105		
	Additional Equip. of 1995								
	No.	Description	Specification	Company	Qty	Unit Price	Amount	Delivery	Place/Receiver
	A-1	Round Dressing Case 27cm		UD Sumber Bahagia	40	154,000	6,160,000		
	A-2	Anesthesia Gas Monitor		PT. Mundjangan	1	37,400,000	37,400,000		
	A-4	Low Pressure Suction Unit		UD Sumber Bahagia	2	3,850,000	7,700,000		
	A-5	Electrosurgical Motor		PT Bhineka Usada Ra	1	79,962,675	79,962,675		
	A-6	Pediatric Instrument Set		Johnson & Johnson	2	8,292,316	16,584,632		
	A-7	Plastic Surgery Suturing Set	CODMAN	Johnson & Johnson	10	1,094,611	10,946,110		
	A-8	Standard Surgery Suturing Set	CODMAN	Johnson & Johnson	10	1,075,907	10,759,070		
	A-9	Pulse Oxymeter		PT Tamara Overseas	2	7,392,000	14,784,000		
	A-10	Wheel Stretcher	MAK 31201	UD Sumber Bahagia	16	990,000	15,840,000		
		Total of additional 1995					200,136,487		
		Grand Total					983,861,592		

Annual Supply Equipment List for F/Y 1996

F/Y	No	Description	Specification	Company	Qty	Unit Price	Amount	Delivery	Place/Receiver
1996	1	Ventilator	SERVO VENTILATOR 300	PT. Dian Graha Elektrika	1	153,254,200	153,254,200	97.03.19	3rd Floor
	2	Infant Ventilator	DRAEGER BABYLOG 8000	Heinz Von Have	1	108,000,000	108,000,000	97.03.31	2nd Floor
	3	Transportation Incubator	DRAEGER 5400 STANDARD	Heinz Von Have	1	67,000,000	67,000,000	97.03.31	2nd Floor
	4	Echocardiograph	DIGITAL COLOR U. SOUND LOGIC 400	PT. Santana Mulya Medika	1	203,500,000	203,500,000	93.11.25	Cardiroom, 1st Fl
	5	Coagulation Timer	MLA, ELECTRA 750	PT. Quantum Tri Sinergi	1	21,000,000	21,000,000	97.01.27	Labo, 1st Floor
	6	Printer for Terminal Computer	EPSON LX-300	Abadi Cipta Komputer	12	425,000	6,685,000	96.11.14	1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th Floor
			EPSON LQ-2171	Abadi Cipta Komputer	1	1,585,000		96.11.14	4th Floor
	7	Optical Esophagoscope (Adult)	KARL STORZ 12015A, etc.	UD. Electro Medika	1	45,938,750	45,938,750	97.03.27	ENT, 1st Floor
	8	Optical Esophagoscope (Pediatric)	KARL STORZ 12030A, etc.	UD. Electro Medika	1	34,045,000	34,045,000	97.03.27	ENT, 1st Floor
	9	Microsurgery Instrument Set	TEUFEL	CV. Timur Raya	4	8,437,000	33,748,000	97.03.20	Optal, 1st Floor
	10	Water Quality Laboratory, DR 4000	DR 4000 HACH, VISIBLE	PT. Harindo Sejati Indonesia	1	16,000,000	16,000,000	97.01.30	IPS, 4th Floor
	11	Wireless LOGGER, 2625A/WL 826/5A/WL	FLUKE 2620A, etc.	PT. Kencana Makmur	1	23,375,000	23,375,000	97.02.04	IPS, 4th Floor
	12	Syringe Pump Calibrator, SPC 1	ULTRAMEDIC SPC-1	PT. Quantum Tri Sinergi	1	26,500,000	26,500,000	97.04.07	IPS, 4th Floor
	13	Infusion Device Analyzer, IDA 2	BIO-TEK/IDA-2 PLUS	PT. Quantum Tri Sinergi	1	29,450,000	29,450,000	97.04.07	IPS, 4th Floor
	14	Chemical O2 Demand Reactor, 45600-00	HACH P/N:26197-00	PT. Harindo Sejati Indonesia	1	3,000,000	3,000,000	97.01.30	IPS, 4th Floor
	15	Biochemical Oxygen Demand	HACH P/N:45600-00	PT. Harindo Sejati Indonesia	1	21,075,000	21,075,000	97.01.30	IPS, 4th Floor
	16	Index SPO2 Simulator	BIO-TEK/INDEX-H	PT. Quantum Tri Sinergi	1	19,776,000	19,776,000	97.04.07	IPS, 4th Floor
	17	Blood Gas Analyzer	CIBA BORMING M248, 3342	PT. Quantum Tri Sinergi	1	105,500,000	105,500,000	97.01.27	Labo, 1st Floor
	18	Pro. Broadcast Quality Capturing CAD	HEWLETT PACKARD LH SERIES	Perdana Computer	1	98,950,000	98,950,000		Inst. at IPS, 4th Floor
	19	Micro Flexible Cable	AESCULAP GA-172	UD. Electro Medika	1	4,820,415	4,820,415	97.03.25	OT, 5th Floor
	20	Demarcel Cranial Perforator	AESCULAP GB010R	UD. Electro Medika	1	6,340,550	6,340,550	97.03.25	OT, 5th Floor
	21	Drill Hand Piece	AESCULAP GB-100R	UD. Electro Medika	1	5,546,525	5,546,525	97.03.25	OT, 5th Floor
	22	Caspar Craniotome	AESCULAP GB-299	UD. Electro Medika	1	5,019,450	5,019,450	97.03.25	OT, 5th Floor
	23	Pediatric Craniotome	AESCULAP GB-292	UD. Electro Medika	1	4,506,800	4,506,800	97.03.25	OT, 5th Floor
	24	Ortho. Hand Drill	AESCULAP FLAN E-820	UD. Electro Medika	1	12,446,370	12,446,370	97.03.25	OT, 5th Floor
		TOTAL					1,075,477,060		

ANNUAL SUPPLY of EQUIPMENT (供与機材) 1997					US\$				
F/Y	NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	COMPANY	QTY.	UNIT PRICE	AMOUNT	DATE OF DELVR	PLACE/RECEIVER
1997	1	UNIVERSAL BIOMETER	DPM 3,BIOTEK,USA	RAMCOMAS	1	USD.2,393.71	2,393.71	22/12/98	IPS
	2	PARABOLIC FLOW ADAPTER	PFA-1,BIOTEK	RAMCOMAS	1	USD. 627.79	627.79	22/12/98	IPS
	3	OPERATING MICROSCOPE	OPMIPRO ON S3	RAMCOMAS	1	113,932.27	113,932.27	22/12/98	5F,手術室
	4	PORTABLE VITAL SIGN MONITOR	Minipack-911ST	RAMCOMAS	1	5,187.00	5,187.00	22/12/98	1F, 救急外来
	5	EMERGENCY VASCULAR SURGERY SET	AESULAP,Germany	RAMCOMAS	1	6,248.44	6,248.44	3/2/99	5F
	6	EMERGENCY THORACTOMY SET	AESULAP,Germany	RAMCOMAS	1	12,862.85	12,862.85	3/2/99	5F
	7	RESPIRATOR VENTILATOR	SERVO 300A	RAMCOMAS	1	81,200.00	81,200.00	3/2/99	3F
	8	LAPAROSCOPIC SURGERY SET	CLV-U40,UH1,OTV-SX	RAMCOMAS	1	135,011.86	135,011.86	16/3/99	5F

ANNUAL SUPPLY of EQUIPMENT (供与機材) 1998									
F/Y	NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	COMPANY	QTY.	UNIT PRICE	AMOUNT	DATE OF DELVR	PLACE/RECEIVER
1998	2	Dermatoma,culapAos	GB230R,GB228R	Ramcomas	1	8,612.10	8,612.10		
	3	Pneumatic Tourniquet	Pump,Cuff,Aesculap	Ramcomas	1	983.69	983.69		
	4	Surgical Operation Instrument set	Aesculap	Ramcomas	1	20,470.04	20,470.04		
	5	Basic Surgical Instrument Set	Aesculap	Ramcomas	1	27,037.24	27,037.24		
	6	Electric Surgical Instrument set	Aesculap	Ramcoms	1	15,722.50	15,722.50		
	7	Infant Ventilator	Drager, Baby log 8000	Besindo	2	62,505.00	125,010	17/5/99	NICU,2F
	8	Surgical Electrocauter	Aesculap	Ramcomas	1	16,156.28	16,156.28		
	9	Autoclave	64WAesculap JAD	Quantum	1	4,793.00	4,793	11/6/99	5F
	10	ElectroSurgical Unit	Aesculap	Ramcomas	1	14,569.31	14,569.31		
	11	Neuro Surgery Unit	Aesculap	Ramcomas	1	16,958.59	16,958.59		
	12	Wall Type Suction Unit Set	C&U,ISU 918	Ramcomas	15	539.01	8,085.15		
	13	Oxygen Flowmeter/Humidifier	C&U,HF911	Ramcomas	15	366.60	5,499.00		
	14	Aluminium Oxygen Cylinder	CIG/Luxfer	Ramcomas	10	197.76	1,977.60		
	15	O2 Regulator	Crown FR1K	Quantum	15	118.00	1,770.00	11/6/99	5F
	16	Oxygen Trolley	CIG	Ramcomas	5	284.27	1,421.35		
	17	HIGH Suction Unit,Kick Type	IKS 920	Ramcomas	2	1,240.50	2,481.00		

18	Emergency Pump	SUCS81002,Phoenix	Quantum	2	1,600.00	3,200.00	11/6/99	
19	Emergency Trolley with Suction set	CIG	Besindo	2	2,737.00	5,474.00	18/5/99	
20	ElectroSurgical Analyzer	DynaTech	Ramcomas	1	6,986.94	6,986.94		

Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and a smaller one on the right, with some illegible text in between.

LIST OF SUPPLIED EQUIPMENT & INSTRUMENTS (携行機材)								
No	Date	Name	Descriptin	Qty	Price(yen)	Place	Receiver	Remarks
95-01	95.04.05	YAMADA	MICROCHART XIV-25	1	199,500	Radiology	Ms. Sabakti	
95-02	95.04.05	YAMADA	PENETROMETBOX 200mm	1	11,400	Radiology	Ms. Sabakti	
95-03	95.04.03	YAMADA	DENSITOMETER DA-81	1	42,750	Radiology	Ms. Sabakti	
95-04	95.04.05	YAMADA	DRYER	1	40,400	Radiology	Ms. Sabakti	
95-05	95.04.05	YAMADA	OVERHEADPROJECTOR C250P	1	103,300	JICA Office	Yamada	
95-05-2	95.04.05	YAMADA	OHP SHEET VF-1(A4)	10	4,100	JICA Office	Yamada	
95-05-3	95.04.05	YAMADA	OHP SHEET VF-2(A4)	10	3,400	JICA Office	Yamada	
95-05-4	95.04.05	YAMADA	TRANSFORMER	1	8,000	JICA Office	Yamada	
95-06	95.04.05	YAMADA	TESTER SP-15D	1	4,500	Radiology	Ms. Sabakti	
95-07	95.04.05	YAMADA	TOOL BOX 300	1	27,100	Radiology	Ms. Sabakti	
95-08	95.04.05	NAKASHIMA	OXYGEN METER PK-800	1	117,100	JICA Office	Nakashima	
95-09	95.04.05	NAKASHIMA	ECG PLUS	1		JICA Office	Nakashima	
95-10	95.04.05	NAKASHIMA	PNEUMATIC TRANSDUCER TEST	1		JICA Office	Nakashima	
95-12	95.04.05	KAWAMURA	POWER MACINTOSH 6100	1	290,000	JICA Office	Kawamura	
95-13	95.04.05	KAWAMURA	15"DISPLAY	1	60,000	JICA Office	Kawamura	
95-14	95.04.05	KAWAMURA	KEYBOARD 2JIS	1	9,000	JICA Office	Kawamura	
95-15	95.04.05	KAWAMURA	PRINTER LASER WRITER	1	72,000	JICA Office	Kawamura	
95-16	95.04.05	KAWAMURA	TONER CARTRIDGE	3	36,000	JICA Office	Kawamura	
95-17	95.04.05	KAWAMURA	SOFTWARE MACWRITE II	1	17,400	JICA Office	Kawamura	
95-18	95.04.05	KAWAMURA	CABLE	1	4,000	JICA Office	Kawamura	
95-19	95.04.05	KAWAMURA	SCANNER 2CX	1	120,000	JICA Office	Kawamura	
95-20	95.04.05	KAWAMURA	TRANSFORMER BS-200	2	10,000	JICA Office	Kawamura	

No	Date	Name	Description	Qty	Price	Place	Receiver	Remarks
95-21	95.04.05	KAWAMURA	TRANSFORMER BS-500	1	20,000	JICA Office	kawamura	
95-22	95.04.05	KAWAMURA	BOOK	4	29,447	JICA Office	kawamura	
95-23	95.04.05	KAWAMURA	AV CARD	1	47,000	JICA Office	kawamura	
95-24	95.05.08	NAKASHIMA	RESPIRATORY MONITOR	1	255,200	JICA Office	Koike	
95-25	95.05.08	NAKASHIMA	SPARE PARTS FLOW METER	1	111,100	JICA Office	Koike	
95-26	95.07.11	URAKAMI	PERSONAL COMPUTER (IBM)	1	1,510,800	JICA Office	Urakami	
95-27	95.07.11	URAKAMI	SOFTWARE	5	283,100	JICA Office	Urakami	
95-28	95.07.11	URAKAMI	BOOKS	22	136,359	JICA Office	Urakami	
95-29	95.07.11	TOKUNAGA	BOOKS	158	382,762	JICA Office	Tokunaga	
95-30	95.07.11	KOIKE	BOOKS	5	51,228	JICA Office	Koike	
95-31	95.07.31	KOIKE	BATTERY PAC II	1	22,000	JICA Office	Urakami	
95-32	95.07.31	URAKAMI	BOOK	1	5,440	JICA Office	Urakami	
95-33	95.07.31	HARAGUCHI	FLOPPY DISC DRIVE HD1-20	1	20,000	JICA Office	Urakami	
95-34	95.07.31	HARAGUCHI	FLOPPY DISC ADAPTER	1	80,000	JICA Office	Urakami	
95-35	95.07.31	HARAGUCHI	VIDEOTAPE GUIDE TRAINING	1	2,000	JICA Office	Urakami	
95-36	95.07.31	HARAGUCHI	TRANSFORMER	2	20,000	JICA Office	Urakami	
95-37	96.01.24	KAWAMURA	CATALOG	15	126,686	JICA Office		
95-38	96.01.24	YAYAMA	PRINTER, EPSON MJ800C	1	68,000	JICA Office	Yayama	
95-39	96.01.24	YAYAMA	INK CARTRIDGE BLACK	5	6,600	JICA Office	Yayama	
95-40	96.01.24	YAYAMA	INK CARTRIDGE COLOR	5	12,500	JICA Office	Yayama	
95-41	96.01.24	YAYAMA	CABLE EPSON	1	6,000	JICA Office	Yayama	
95-42	96.01.24	YAYAMA	CABLE APPLE	1	6,200	JICA Office	Yayama	
95-43	96.01.24	YAYAMA	TRANSFORMER SUGANO SE100	1	5,000	JICA Office	Yayama	

No	Date	Name	Descriptin	Qty	Price	Place	Receiver	Remarks
95-44	96.03.26	EGUCHI	OXYGEN METER	1	144,000	NICU	WIWIK	
95-45	96.03.26	EGUCHI	OXYGEN SENSOR	2	97,200	NICU	WIWIK	
95-46	96.03.26	EGUCHI	OXYGEN SENSOR CABLE	2	14,000	NICU	WIWIK	
95-47	96.03.26	EGUCHI	ELECTRONIC POCKET DICTIONARY	1	4,900	JICA OFFICE	EGUCHI	
95-48	96.03.26	EGUCHI	BOOKS	1 LOT	13,545	JICA OFFICE	EGUCHI	
Y96-01	96.04.16	URAKAMI	RESPIROMETER	2	136,000	JICA OFFICE	URAKAMI	
Y96-02	96.04.16	URAKAMI	NEGATIVE INSPIRATORY FORCE M.	4	184,000	JICA OFFICE	URAKAMI	
Y96-03	96.04.16	URAKAMI	ADAPTER FOR Y96-02	1	20,000	JICA OFFICE	URAKAMI	
Y96-04	96.04.16	HARANO	TRANSFORMER	1	30,000	JICA OFFICE	HARANO	
Y96-05	96.08.26	TOSHIMA	GRIT CASE MC-101	1	40,800	JICA OFFICE	TOSHIMA	
Y96-06	96.08.26	TOSHIMA	MS GRIT	5	384,600	JICA OFFICE	TOSHIMA	
Y96-07	96.11.11	KAWAMURA	BATTERY PACK	3	53,400	JICA OFFICE	KAWAMURA	
Y96-08	96.08.22	OISHI	SUCTION TUBE	1 box	15,400		OISHI	
Y96-09	96.08.22	OISHI	LARYNGEAL MASK AIRWAY	6	157,500		OISHI	
Y96-10	96.08.22	OISHI	HAND PRESSURE GAUGE	1	27,600		OISHI	
Y96-11	96.08.22	OISHI	AMBU CARDIO PUMP	1	55,000		OISHI	
Y96-12	96.08.22	OISHI	COLOR COPY PAPER	8	3,200	JICA OFFICE	OISHI	
Y96-13	97.01.06	HARAGUCHI	CPAP MASK WITH TRAP, etc.	1 set	273,490		HARAGUACHI	Y
Y96-14	97.01.06	HARAGUCHI	MS-WORD FOR MAC, VER.6.0	1 set	42,000	JICA OFFICE	HARAGUACHI	
Y96-15	96.11.25	OISHI	PERSONAL COMPUTER IBM	1 set	Rp.6,200,000	JICA OFFICE	OISHI	Local Purchase
Y96-16	97.04.25	DATE	SOFTWARE*APPLE INTERNET*	1	6,300	JICA OFFICE	DATE	
Y96-17	97.04.25	DATE	SOFTWARE*MS-OFFICE*	1	59,200	JICA OFFICE	DATE	
Y96-18	97.04.25	KAJIWARA	STETHSCOPE 2114R	3	33,750	JICA OFFICE	KAJIWARA	
Y96-19	97.04.25	KAJIWARA	STETHSCOPE 2113R	3	33,750	JICA OFFICE	KAJIWARA	
No	Date	Name	Descriptin	Qty	Price	Place	Receiver	Remarks

Handwritten signatures and initials:
 1. A signature that appears to be "Su".
 2. The number "12".
 3. A signature that appears to be "dl".

Y96-20	97.04.25	KAJIWARA	CONNECTOR B423	10	15,000	JICA OFFICE	KAJIWARA	
Y96-21	97.04.25	KAJIWARA	FLAPPER VALVE B5537	5	47,500	JICA OFFICE	KAJIWARA	
Y96-22	97.04.25	KAJIWARA	ADAPTER LF37088	5	5,500	JICA OFFICE	KAJIWARA	
Y97-01	97.06.09	DATE	EX. HARD DISK /MEMORY /MODEM	1set	Rp.3,013,000	JICA OFFICE	DATE	Local Purchase
Y97-02	97.09.03	URABE	MAC DESKTOP COMPUTER7200	1set	Rp.6,475,000	JICA OFFICE	URABE	Local Purchase
Y97-03	97.09.03	URABE	MAC POWERBOOK 1400CS	1set	Rp.6,175,000	JICA OFFICE	URABE	Local Purchase
Y97-04	97.09.16	DATE	LCD DIGITAL CAMERA QV300	1set	Rp.2,200,000	JICA OFFICE	DATE	Local Purchase
Y97-05	97.09.16	DATE	SONY COLOR PRINTER	1set	Rp.2,750,000	JICA OFFICE	DATE	Local Purchase
Y97-06	98.04.20	MATSUDA	DIGITAL VIDEO CAMERA	1set	459,144	JICA OFFICE	ARIMA	
Y98-01	98.09.16	KAJIWARA	BAS SAVIC COMPUTOR SYSTEM	1set	526,540	CONTROL ROO	ARIMA	Local Purchase
Y98-02	98.12.07	HARANO	PERSONAL COMPUTOR	1	615,716	JICA OFFICE	HARANO	
			APPLE POWER BOOK G3					
Y98-03		TAKAOKA	MEDICAL BOOKS	14	119,916		TAKAOKA	
Y98-04	98.05.06	MATSUDA	VIDEO TAPE RECORDERS	2	936,896		MATSUDA	
			CONTROLLER	1				
Y98-05		HOTTA			81,054		HOTTA	
Y98-06		HOTTA			2,730,676		HOTTA	

BUDGET ALLOCATION FOR OPERATIONAL IN IRD

ANNEX-5

NO	ACTIVITY	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	REMARKS
1	2	3	4	5	6	7	8
A	Projects Fund & Routine	15,241,699,000.00	18,890,732,000.00	22,964,303,000.00	32,928,012,000.00	29,274,862,000.00	
B	Budget Allocation for IRD						
1	Medical Equipment	18,430,351.00	951,632.00	84,399,063.00	139,122,457.00	*)	*)data not available
2	Operational						
	Medicine & Medical Equipment	612,254,993.00	750,192,885.00	776,518,009.00	1,246,358,037.00	*)	*)data not available
	Others (non medic)	222,644,945.00	147,039,700.00	131,945,800.00	92,535,750.00	29,407,700.00	
3	Maintanance						
	Building(cleaning service)	60,000,000.00	120,000,000.00	150,000,000.00	138,000,000.00	138,000,000.00	
	Equipment	15,741,710.00	118,252,000.00	402,407,640.00	204,643,000.00	740,198,950.00	
	Total B	929,071,999.00	1,136,436,217.00	1,545,270,512.00	1,820,659,244.00	907,606,650.00	
	Procentage (B/A)	6%	6%	7%	6%	3%	

COUNTER PART POSTING

FIELD	C/P NAME	POSTING						Training in Japan		Remark
		1 9 9 4	1 9 9 5	1 9 9 6	1 9 9 7	1 9 9 8	1 9 9 9	Year	Institusi	
		2	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	Year		
E M E R G E N C Y M E D I C I N E	Dr. Abdus Sjukur (Head of IRD) (Vice Director)									
	Dr. Soetrisno Alibasah (Vice head of IRD) Head of IRD							9 6	Senri Center	Gr/Cors
	Dr. Urip Murtedjo (Medical Management) Vice Head of IRD									
	Dr. Teguh Sylvaranto Vice Head of IRD									
	Dr. Bambang Wahyu (IOU)									
	Dr. Hernomo O.K (Poison Center)									
	Dr. Marsianto (OBGY)									
	Dr. A. Latif Azies (Paediatrics)									
	Dr. J. Iswanto (OPD & Medical Equipment)									
	Dr. Poerwadi (Operating Theater)									

Am. m

M

COUNTER PART POSTING

FIELD	C/P NAME	POSTING						Training in Japan		Remark
		1 9 9 4	1 9 9 5	1 9 9 6	1 9 9 7	1 9 9 8	1 9 9 9	Year	Institusi	
		2	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	Year		
A D M	Dr. Mamiek Dwi Putro (Medical Information)							9 6	St. Mary	c/p
	Mr. Edison Hutajulu (Finance Section)							9 5	St. Mary	c/p
PHAR MA CY	Ms. Irvina (Pharmacy)									
	Dr. Irmawati (CSSD, Main Hospital)									
LABO RATO RY	Dr. Djoko Marsudi (Laboratory)									
	Dr. Hartono (Laboratory)									
RA DIO LOGY	Dr. Bambang Wijanarko (Radiology, Main Hosp.)									
	Dr. Budi Laraswati (Radiology Diagnosis)							9 8	St. Mary	c/p
EMER GENCY	Mrs. IGA Alit W. (Head of Nursing Dept.)									
NUR SE	Mrs. Susanti (Vice Head of Nursing Dept.)									
	Head of Nursing Dept. Mrs. Indah Setiawati Nurse Supervisor in IRD							9 7	St. Mary	c/p

COUNTER PART POSTING

FIELD	C/P NAME	POSTING						Training in Japan		Remark
		1 9 9 4	1 9 9 5	1 9 9 6	1 9 9 7	1 9 9 8	1 9 9 9	Year	Institusi	
		2	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	Year		
E M E R G E N C Y N U R S E	Mrs. Muljiati (Head Room of 1st Floor)									
	Mrs. Sutjirah (Head Nurse of 2nd Floor)									
	Mr. I. Nyoman Suparna (Head Nurse of 3rd Floor)									
	Mrs. Tumpuk Murdiasri (Head Nurse of 5th Floor)									
	Mr. Heri Wahyudiono (1st Floor)							9 5	St. Mary	c/p
	Ms. Karunia Nursanti (1st Floor)									
	Mr. Hadi Susilo (1st Floor)							9 8	St. Mary	c/p
	Ms. Riswati (1st Floor)							9 8	St. Mary	c/p
	Ms. Siti Fatimah (2nd Floor)							9 7	St. Mary	c/p
	Main Hospital									
E	Ms. Marsini (2nd Floor)							9 7	St. Mary	c/p
	Ms. Pamiani (2nd Floor)							9 9	St. Mary	c/p

COUNTER PART POSTING

FIELD	C/P NAME	POSTING						Training in Japan		Remark
		1 9 9 4	1 9 9 5	1 9 9 6	1 9 9 7	1 9 9 8	1 9 9 9	Year	Institusi	
		2	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	Year		
EM	Ms. Sumini (2nd Floor)							9 9	St. Mary	c/p
BR	Mrs. Jajuk Retnowali (3rd Floor)							9 5	St. Mary	c/p
CEN	Ms. Titik (3rd Floor)							9 6	St. Mary	c/p
CY	Ms. Amimi Rahman (3rd Floor)							9 8	St. Mary	c/p
NUR	Ms. Nunuk (5th Floor)							9 6	St. Mary	c/p
SE	Ms. Tutuk (5th Floor)									
PFE	Dr. Teguh Sylvaranto (Consultant of Prehosp. Care)									
	Dr. Made W. Head of Ambulance 118							9 9	St.Mary,Fukuoka	c/p
HOS	Bebaion (Ambulance Crew)							9 8	KIC, Kurume,Fukuoka	c/p
PITAL	Eddy Sulamsono (Ambulance Crew)							9 9	Singapore Gen. Hospital	c/p
CARE	Senja Setiaka (Ambulance Crew)							9 8	KIC, Kurume,Fukuoka	c/p
	Dr. Koeshartono									

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

COUNTER PART POSTING

FIELD	C/P NAME	POSTING						Training in Japan		Remark
		1 9 9 4	1 9 9 5	1 9 9 6	1 9 9 7	1 9 9 8	1 9 9 9	Year	Institusi	
		2	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	4 7 10 1	Year		
TRAINING	(Training)									
	Dr. Lick Djupri									
	PPGD/Head of DIKLAT Main Hosp.									
	Dr. Fatchur Rohman									
	PPGD/Head of DIKLAT Main Hosp.									
	Drg. Ida Wiliasati									
	(Staff DIKLAT/Main Hosp.)									
MAIN	Mr. Ruslan (Administration/IPS)									
TE	Mr. Budi Hermansjah (IPS)							9 9	OIC, St.Mary	G.c/p
	Mr. Budi Minarno (IPS/Main Hosp.)							9 4	St. Mary	c/p
CE	Mr. Soegiri (IPS/Main Hosp.)							9 4	St. Mary	c/p

	指 標	指標データ	外部条件
上位目標 スラバヤ市及び東ジャワ州における救急医療体制の向上	1. 東ジャワ州、スラバヤ市における救急病院数。 2. スラバヤ市における救急疾患による死亡率と生存率。 3. 救急患者の治療成績と国際水準との比較	1. 東ジャワ州109、スラバヤ市22。 2. 20%から16%に減少。 3. 16%。	1. 「国家保健開発計画」の中で救急医療システム整備が課題となっている。 2. 保健省はストモ病院をコア病院と位置付けている。
プロジェクト目標 1. スラバヤ市における救急医療システム水準の向上。 2. 病院の救急看護の質が向上する。 3. 救急棟と本院の情報システムが構築される。 4. 救急病棟にある供与機材の維持管理体制が改善される。 5. 救急活動に対する一般市民の評価が高まる	1-a 救急隊の現場到着までの時間。 1-b ストモ病院での救急訓練を受けた救急隊員の数。 1-c ストモ病院に到着前に一次治療を受けた患者の数。 2-a 看護の質を向上させるための看護記録の普及度。 2-b ストモ病院に移転された看護システムに対する評価。 3-a IRDと本院のコンピュータによる接続。 3-b 患者検索にかかる時間。 4-a 機材・施設のメンテナンス実施項目。 4-b 施設、設備の定期点検記録の記入率と報告。 5-a いたずら電話の減少。 5-b 入院患者の満足度。	1-a 平均で約20分。 1-b 1996、97、99年で300名以上。 1-c 1999年データで10～10%。 2-a IRD内では100%。 2-b アイルランガ大学や他の病院から講義の依頼、保健省の評価。 3-a 木だないが、記録は送られている。 3-b コンピュータにより即座に可能。 4-a 毎週10項目。後は外注。 4-b 約70%程度。 5-a 1999年4月から10～15%に減った。 5-b 病院の調査では50～70%が満足。	1. 救急医療に対する社会の認識が高まり、救急医療への信頼が増大する。 2. 財政、行政的支援体制が後退しない。 3. SUWADANAシステムが正しく適用される。 4. 通信、交通インフラが一定の水準に整備される。 5. 一般の運転者が緊急車の通過に協力する。 6. 最新の救急医療技術情報が大学や図書館で得られる。 7. 保健省により、より高い看護技術が求められる。 8. 大学医学部の看護学科、看護大学が設立される。 9. 病院施設の維持管理を州が積極的に支援する。 10. 救急車の有料化が認知され、継続される。
成果 1-a 救急医療と看護の効率と質が向上した。 1-b 救急車は常に整備されている。 1-c 救急隊員の志気が向上した。 1-d 救急ネットワークが一部構築された。 1-e 一般市民の救急活動への理解が進んだ。 2-a 看護記録用紙が改善された。 2-b セミナーテキスト、看護マニュアル整備され技術移転が進んだ。 2-c IRDにおける看護の質が向上した。 2-d 看護婦の臨床知識が向上した。 2-e 院内研修のレベルが向上した。 3-a IRDでの診療記録システムが整備された。 3-b IRDのコンピュータ記録が改善された。 4. 機材、設備の維持管理状態が向上した。	1-a 看護婦の看護記録作成による診療効率の質の向上。 1-b 救急車の整備記録。 1-c 救急車出動までの時間短縮。 1-d 救急車の出動回数増加。 1-e 救急ネットワークへの参加病院数。 2-a 看護記録記入率の向上。 2-b これまでに実施されたセミナーの回数、作成されたテキストとマニュアルの数。 2-c 看護主任者による看護の質の評価。 2-d 看護記録の内容の評価。 2-e 院内研修の評価、保健省からの技術移転要請。 3-a 診療記録の記入率の向上。 3-b オペレータの医療用語の理解度。 4. 維持管理チームの構成と点検活動。	1-a 診療記録、申し送り等の導入。 1-b 定期的に民間整備工場に委託。 1-c 1999年度になって5分を切った。 1-d 1999年度になってから73回に増加。 1-e 1999年7月現在13病院が参加。 2-a 看護記録記入率が100%。 2-b セミナー19回、ワークショップ2回、テキスト16種類、マニュアル25。 2-c 0から8段階評価方法作成。 2-d 点数システム評価方法作成。 2-e 保健省はインドネシアの研修の標準とするため、専門家派遣を要請した。 3-a 看護記録は100%、医師は50%。 3-b 20名が研修を受け修了証を取得。 4. 7名のチームができた。担当は、電気、電子、機械、品質管理。	1. SWADANA、診療費引き上げ、医療保健制度の改革などにより病院の財政基盤が改善される。 2. 救急ネットワークシステムが、スラバヤ市から東ジャワ州全体へと拡大する。 3. 移転された看護技術が、保健省によりインドネシアの標準看護技術として採用され全国に普及される。 4. 医療記録・データ等の情報が州内に蓄積され、地域医療水準の向上に資する。 5. 医療機材の全ての修理・維持管理が国内において可能となる。 6. 州内の他の病院が技術移転を望んでいる。 7. 患者が一度に殺到しない。
活動 1-a 救急医療と看護の標準の手順の確立。 1-b OJTによる、放射線技師、検査技師、看護婦の技術指導。 1-c 看護婦の訓練プログラムを開発し、セミナー、ワークショップにより訓練を実施。 1-d 医療・看護記録記入の徹底。 1-e 全ての看護婦に共通する評価方法確立。 1-f 看護婦の専門性を高めるためのセミナー開催。 1-g 医師と看護婦、技師の定期的なミーティング。 1-h 他の病院への救急医療セミナーと訓練。 1-i 東部インドネシア各地方の病院へ無線と医師派遣による医療技術指導と情報発信。 2-a 常に最新の技術を取り入れる努力。 2-b 機材を常に最良の状態に保つ努力。 2-c コンピュータによるIRD内情報システム整備。 2-d 機材の維持管理チームと、スベアパーツ管理システム作り。 3-a 救急車乗務と救急スタッフの訓練・研修。 3-b 救急車の維持管理を定期的実施。 3-c 一般市民の運転マナー向上呼びかけ 3-d スラバヤ市内における救急ネットワーク作り。(将来的には州全体に拡大) 4-a 施設、設備、機材の維持管理要員確保。 4-b 設備、機材の使用方を院内に周知。 4-c 大型設備の保守は専門業者に外注。	投入実績		1. 救急医療体制の整備は、インドネシア国の保健省による「国家保健計画」のなかで大きな課題となっており、国、州、市の各レベルの行政機関においてその整備が支持されている。
			1.
		計画 及び 達成度	1.
	日本側投入	1994 1995 1996 1997 1998 1999	1.
	専門家派遣 長期	3 5 4 6 7 4	1.
	短期	2 7 7 6 10 4	2.
	機材供与 (100万円)	19.5 42.5 52.4 49.6 41.2 0	2.
	カウンターパート日本研修	2 5 5 3 6 4	3.
	インドネシア側投入		2.
	カウンターパート配置	43 43 43 42 46 46	1.
	ローカルコスト (10億ルピア)	n.a. ← 929.07 → 1,545.27 → ← 1,136.44 → ← 1,820.66 →	1.
	1. 専門家の携行機材 (1999年7月まで) ¥1,282 万円 2. カウンターパートの内1名は、シンガポールで999年5月から7月までプレホスピタルケアの研修を受けた。		2.

3 評価ワークショップの概要

日時	1999 年 8 月 5 日 (木) 09:00 — 12:30
場所	ストモ病院 救急医療ユニット 会議室
目的	<p>1) 終了時評価のために作成し直した PDM を使用し、プロジェクトの上位目標、プロジェクト目標、成果、活動、それぞれの指標とデータ、外部条件、投入実績について日本とインドネシア側で確認しあうこと。</p> <p>2) 日本人専門家から移転された技術を、インドネシア側がどのように体得したのかをプレゼンテーションを通じて聞き取ること。</p> <p>3) コンサルタント団員が作成し、調査団全体で検討した評価 5 項目に沿った評価結果について議論をし、日本側とインドネシア側の両者の共通の認識と評価の基準を持つこと。</p> <p>4) 以上の認識に基づいて、合同評価調査を効率的に進めること。</p>
参加者	<p>1) 日本側評価調査団員 6 名</p> <p>2) 日本人専門家 7 名</p> <p>3) カウンターパート 25 名</p> <p>4) ストモ病院院長</p> <p>(モデレーター：コンサルタント団員)</p>
成果	<p>1) 評価手法、評価基準について合意した。</p> <p>2) 評価レポートの内容について合意した。</p> <p>3) 評価 5 項目の内容について合意した。</p> <p>4) ミニッツ・オブ・ディスカッションについて協議、合意した。</p>
主な作業内容	<p>1) インドネシア側の活動内容についてのプレゼンテーション</p> <p>2) 日本人専門家からの技術移転効果についてのカウンターパートによる自己評価</p> <p>3) PDM の内容に関する協議</p> <p>4) 合同評価レポートの内容に関する協議</p> <p>5) 評価 5 項目による評価の内容についての協議</p> <p>6) プロジェクトの今後の延長について、インドネシア側からの延長要請と調査団団長からの説明</p>

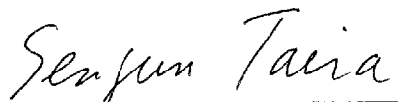
RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF INDONESIA
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT
FOR UPGRADING THE EMERGENCY MEDICAL CARE SYSTEM
OF
THE DR. SOETOMO HOSPITAL IN SURABAYA / EAST JAVA

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Senjun Taira, visited Indonesia for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Project for Upgrading the Emergency Medical Care System of the Dr. Soetomo Hospital in Surabaya / East Java (hereinafter referred to as "the Project").

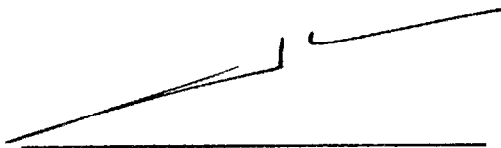
During its stay in the Republic of Indonesia, the Team held a series of discussions and exchanged views with the Indonesian authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, the Team and the Indonesian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached herewith.

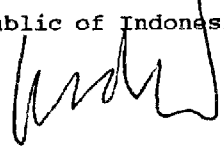
Jakarta, December 21, 1994



Dr. Senjun Taira
Team Leader
Japanese Implementation Survey
Team
JICA



Dr. Soejoga
Director General of Medical Care
Ministry of Health
The Republic of Indonesia



Dr. Karjadi Wirjoatmodjo
Director, Dr. Soetomo Hospital
Surabaya, East Java
The Republic of Indonesia

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN THE TWO GOVERNMENTS

1. The Government of the Republic of Indonesia will implement the Project in cooperation with the Government of Japan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through JICA according to the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

The Government of Japan will provide the services of the Japanese Experts as listed in Annex II.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The Equipment will become the property of the Government of the Republic of Indonesia upon being delivered C.I.F. to the Indonesian authorities concerned at the ports and/or the airports of disembarkation.

4 16

3. TRAINING OF INDONESIAN PERSONNEL IN JAPAN

The Government of Japan will receive the Indonesian personnel connected with the Project for technical training in Japan.

4. SPECIAL MEASURES FOR TRAINING OF MIDDLE-LEVEL MANPOWER

(1) The Government of Japan will supplement a portion of the following local expenditures necessary for the training program for middle-level manpower conducted in the Republic of Indonesia.

- (a) Travel allowances to and from the place of training for training participants
- (b) Expenditures for preparation of teaching materials
- (c) Travel allowances for field trips for training participants
- (d) Expenditures for purchase of supplies and equipment necessary for the training program
- (e) Travel allowances for instructors when they accompany training participants on field trips
- (f) Fees for instructors invited from institutions other than ones directly connected with the Project.

(2) Support for the above-mentioned expenditures will be reduced annually. The reduced portion of the expenditures will be replaced by the Indonesian side.

+ 76

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF
INDONESIA

1. The Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through the full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of the Republic of Indonesia will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Indonesian nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Republic of Indonesia.
3. The Government of the Republic of Indonesia will grant in the Republic of Indonesia privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II above and their families no less favourable than those accorded to experts of third countries working in the Republic of Indonesia under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
4. The Government of the Republic of Indonesia will ensure that the Equipment referred to in II above will be utilized effectively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II .
5. The Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Indonesian personnel from

+ T6

technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.

6. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to provide the following at its own expense;

- (1) Services of the Indonesian counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV
- (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex V
- (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided through JICA under II-2 above
- (4) Means of transport and travel allowances for the Japanese experts for official travel within the Republic of Indonesia
- (5) Suitably furnished accommodation for the Japanese experts and their families

7. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to accommodate the following;

- (1) Expenses necessary for the transportation within the Republic of Indonesia of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof

+

7

- (2) Customs duties, internal taxes and any other charges imposed in the Republic of Indonesia on the Equipment referred to in II-2 above
- (3) Running expenses necessary for the implementation of the project

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

- 1. The Director of Dr. Soetomo Hospital in Surabaya, as the head of the Project, will bear overall responsibility for administration and the implementation of the Project.
- 2. The head of the Emergency Department of Dr. Soetomo Hospital in Surabaya will be responsible for managerial and technical matters of the Project.
- 3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advice on technical and administrative matters concerning the implementation of the Project.
- 4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Indonesian counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
- 5. For effective and successful the implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

✓ T6

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by both Governments through JICA and the Indonesian authorities concerned during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of Indonesia undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Indonesia except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VIII. TERMS OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from February 1, 1995.

4 76

ANNEX I MASTER PLAN

1. Overall Goal

To contribute to the promotion of emergency care services in Surabaya/East Java

2. Project Purpose

To improve emergency care services and develop related human resources at Dr. Soetomo Hospital in Surabaya

3. Output

- (1) The quality of emergency services is improved in the Emergency Unit of Dr. Soetomo Hospital, that is to be established under the Grant Aid Scheme of the Government of Japan.
- (2) The quality of pre-hospital care is improved through promotion of education.
- (3) Human resources and a system for integrated emergency care services are developed to meet the local needs in Surabaya/East Java.

+ T6

4. The implementation in the Emergency Unit at Dr. Soetomo
Hospital

- (1) Upgrading of emergency screening tests
- (2) Improvement in the management of emergency patients
- (3) Improvement in the operation and maintenance of
medical equipment
- (4) Improvement of quality control for clinical
examinations and laboratory tests
- (5) Improvement in the quality of medical information and
strengthening of its providing system
- (6) Upgrading of nursing management, and nursing
education especially in technique, quality of nursing
care and knowledge
- (7) Strengthening of the hospital administration system
- (8) Upgrading of knowledge and skills of related health
personnel of hospitals and general public
- (9) Strengthening of ambulance and transportation system
for referral between hospitals

f Th

ANNEX II JAPANESE EXPERTS

1. Chief Advisor

2. Coordinator

3. Experts

(1) Emergency Medicine Specialist

(2) Nurse

(3) Laboratory Technician

(4) Radiology Technician

(5) Other related fields necessary for the Project
upon which both sides agree

+ TL

ANNEX III EQUIPMENT

1. Equipment and materials for the development of the emergency care system at Dr. Soetomo Hospital
2. Equipment, materials and reference books necessary for the development of training courses
3. Other equipment and materials mutually agreed upon as necessary

+ T6

ANNEX IV INDONESIAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE
PERSONNEL

1. Head of the Project:

Director of Dr. Soetomo Hospital

2. Head of Emergency Unit

3. Other technical counterpart:

- (1) Emergency medicine specialist
- (2) Nurse
- (3) Laboratory technician
- (4) Other staff engaged in emergency services,
mutually agreed upon as necessary

4. Administrative personnel

- (1) Administrative officers
- (2) Other supporting staff mutually agreed upon as
necessary

4 T6

ANNEX V LAND, BUILDING AND FACILITIES

1. Land of Dr. Soetomo Hospital

2. Buildings and facilities

- (1) Sufficient space for the implementation of the Project
- (2) Offices and necessary facilities for the Japanese experts
- (3) Facilities such as electricity, gas and water supply units, sewerage system, telephone and furniture necessary for activities under the Project

4 16

ANNEX VI FUNCTIONS AND COMPOSITIONS OF THE COMMITTEES

Joint Coordinating Committee

1. Terms of Reference

The Joint Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises:

- (1) To approve the annual work plan of the Project
in line with the Tentative Schedule of
Implementation formulated in accordance with the
framework of this Record of Discussions,
- (2) To review the overall progress of the Project
and the achievements of the above-mentioned
annual work plan, and
- (3) To review and exchange views on major issues
arising from or in connection with the Project.

+ Tlc

2. Composition

(1) Chairman:

Director General of Medical Care, Ministry of
Health

(2) Members:

Indonesian side:

- (a) Secretary of Directorate General of Medical
Care
- (b) Director of Directorate of Specialty and
Private Hospital, DG Medical Care
- (c) Director of Directorate of General and
Teaching Hospital, DG Medical Care
- (d) Director of Medical Installation, DG
Medical Care
- (e) Director of Dr. Soetomo Hospital

Japanese side:

- (a) Chief Advisor
- (b) Coordinator
- (c) Other relevant experts or personnel to be
dispatched by JICA
- (d) Resident Representative of the JICA
Indonesia office

Note: Official(s) of the Embassy of Japan may attend
the Joint Coordinating Committee meetings as
observer(s).

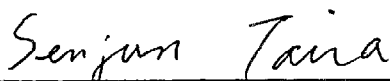
4 76

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
OF
THE PROJECT FOR UPGRADING EMERGENCY MEDICAL CARE SYSTEM
OF
DR. SOETOMO HOSPITAL IN SURABAYA / EAST JAVA

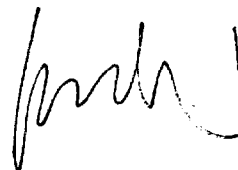
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") and the Indonesian authorities concerned have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Project for Upgrading the Emergency Medical Care System of the Dr. Soetomo Hospital in Surabaya / East Java (hereinafter referred to as "the Project") as annexed herewith.

This has been formulated in connection with I of the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Japanese Implementation Survey Team and the Indonesian authorities concerned for the Project on the conditions that necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides, and that the Schedule is subject to change within the framework of Record of Discussions when necessity arises in the course of the implementation of the Project.

Jakarta, December 21, 1994



Dr. Senjun Taira
Team Leader
Japanese Implementation Survey Team
JICA



Dr. Karjadi Wirjoatmodjo
Director, Dr. Soetomo Hospital
Surabaya, East Java
The Republic of Indonesia

Tentative Schedule of Implementation

Year	1995		1996	1997	1998	1999	2000
Japanese Fiscal Year	1994 (2-3)	1995	1996	1997	1998	1999	
1. Counterpart Training in Japan	1 person	3 persons Nurse Nurse Hospital Adm.	3 persons	3 persons	3 persons	3 persons	
2. Japanese Expert							
a) Chief Advisor	-----						
b) Coordinator	-----						
c) Nurse (administrator)	-----						
d) Nurse (clinical)	-----						
e) Laboratory technologist	-----						
f) Emergency medicine specialist		-----	-----		-----		-----
1) Obstetrics and gynecology							
2) Orthopaedic surgeon							
3) Neurosurgeon							
4) Neonatology/Pediatrics							
g) Radiology technologist	-----	-----	-----				
h) Medical engineer		-----	-----		-----		-----
i) Nurse			-----	-----	-----		-----
j) Others							
1) Hospital Administrator		-----	-----	-----	-----		-----
2) Pharmacist		-----	-----				
3) Hospital facilities administrator		-----	-----				
3. Mission	Dec. 1994 Implementation Survey Team		Planning & Consultation Team	Advisory Team		Evaluation Team	
4. Equipment	Computer Audio-visual	Necessary Equipment	Necessary Equipment	Necessary Equipment	Necessary Equipment	Necessary Equipment	
5. Remarks							
a) Coordinating Committee	◇	◇	◇	◇	◇	◇	