インドネシア

バリ国際空港整備事業（2）

現地調査：2003 年 7 月

1．事業の概要と円借款による協力

事業地域の位置図

西側より国際線エプロン、ターミナルを臨む

1.1 背景

バリ国際空港は、インドネシア最大の観光地であるバリ島の玄関口であり、海外からの旅行者にとり、事実上バリ島への唯一のアクセスルートとなっている。円借款による本空港整備の第 1 期事業は 1992 年 10 月に完工したが、事業計画時点における想定を大きく上回る輸送需要の増大により、駐機スペースの不足、駐機中の機体の転移表面[1]への抵触、ターミナルビルや各種供給施設の容量不足といった問題が生じていた。

1994～98 年第六次国家開発 5 カ年計画（REPELITA VI）において観光産業は外貨獲得のための重要なセクターの一つと位置付けられ、バリ島の観光開発とともに本空港の輸送需要は今後も堅調に増大すると見込まれていた。審査時点では、旅客輸送需要は 93 年の 396 万人から 2005 年には 850 万人に達するものと想定され、早急に整備事業を行わない場合には、早晩航空輸送需要が空港施設の能力を大幅に上回ることになると懸念された。

1.2 目的

バリ国際空港の整備を行うことにより、急増する航空交通需要に対応するとともに安全性の向上を図り、もってバリ州の経済成長に向けた基盤整備および地方開発に寄与する。

1.3 アウトプット

(1) 土木工事（エプロン拡張、滑走路東側の平行誘導路整備、高速脱出誘導路の建設、

[1] 航空機発着の安全性を確保するため、滑走路の周囲の一定区間からは障害物が除去されなくてはならないこととされており、この空間の境界面を転移表面という。

駐車場の拡張、雨水排水路整備、ターミナル道路改良、その他工事）

(2) 建築工事（国際線旅客ターミナルビル拡張、国内線旅客ターミナルビル拡張、国内貨物ターミナル新設、集中冷房プラントビル拡張、第 2 変電所建設、上水供給ポンプ場建設、その他インドネシア政府建物建設）

(3) 航空保安施設整備（ATS（Air Traffic Service）システム、航空灯火、気象観測装置）

(4) 供給処理施設整備（電力、上水、下水、燃料の各供給システムおよび中央情報システム、空港セキュリティシステムの拡充）

(5) コンサルティング・サービス（エンジニアリングサービス、入札補助、施工監理等）

1.4 借入人／実施機関

インドネシア共和国／運輸省航空総局（DGAC）

1.5 借款契約概要

円借款承諾額／実行額	118 億 1,600 万円 ／ 108 億 4,000 万円
交換公文締結／借款契約調印	1994 年 11 月 ／ 1994 年 11 月
借款契約条件	金利 2.6%、返済 30 年（うち据置 10 年）、 一般アンタイド
貸付完了	2001 年 12 月

2. 評価結果

2.1 妥当性

バリ国際空港の整備計画は、審査時の国家開発計画（REPELITA VI）において、観光産業が外貨獲得のための重要セクターの一つとして位置付けられていることから高い妥当性を有していた。評価時国家開発計画（PROPENAS）においても、バリ州の観光開発は引き続き重要視されている。PROPENAS ではまた、これまで投資が十分になされなかった東部インドネシアに開発の重点が置かれており、本事業が東西インドネシアを結ぶハブ空港としての機能拡充を図っている点とも整合性が取れている。

航空需要の側面から事業スコープの妥当性をみると、本事業（第 2 フェーズ）が計画された 1994 年当時は、バリ国際空港の旅客数は第 1 期事業での予測をはるかに上回る勢いで増加しており、早急な施設拡張の必要性は高かった。95 年の需要予測では 2005 年の旅客数は 952 万人と見込まれた。本事業の規模はこの予測に基づき最終決定され、当

時の状況からは妥当性は高かったと考えられる。しかし、97 年に発生した経済危機と翌 98 年のスハルト体制崩壊に続く政情不安により、実際の需要は落ち込んだ。その後需要予測は下方修正され、最新の需要予測によれば、需要が 952 万人を超えるのは 15 年と見込まれている。

ただし、同空港は 98 年以降、インドネシアへの入国者数が最も多い空港であり、国際空港としての機能拡充の必要性は一貫して高かったと考えられる。

また、バリ州の地域開発 5 カ年計画（RENSTRA）は、観光開発による経済活性化および域内格差縮小を重点としており、地域開発の方向性とも合致している。

表 1　主要県の一人あたり地域内総生産

単位：千ﾙﾋﾟｱ（1993 年固定価格）

県名	1997 年	2001 年
Badung（観光中心地）	5,845	5,591
Karangasem	1,522	1,523
Buleleng	1,706	1,727
Jembrana	2,295	2,290

出所：バリ州統計局

2.2 効率性

2.2.1. アウトプット[2]

(1)　土木工事

審査時計画とは若干の変更があった。西側平行誘導路は、審査時には北側に隣接するクタ湾の埋立てを伴う計画であったため、環境配慮からスコープ外とされた。しかしバリ国際空港の管理運営主体である第一国有空港会社（PTAP-I）の強い要望により、埋立工事なしに海岸沿いに誘導路を建設した[3]。

高速脱出誘導路[4]は事業実施前に西からの着陸用、東からの着陸用それぞれが取り付けられていたが、前者は取り付け位置が滑走路端から近すぎるために中小型航空機のみの利用となっていた。したがって、西から着陸する大型機にも対応できる地点に新たな脱出誘導路が計画されたが、詳細設計時に、建設による効率性向上はコストに比べてわずかであるとの判断となり、キャンセルされた。PTAP-I によると、現在の発着回数（後述）では、同誘導路のキャンセルによる不便はないとのことである。

上記以外はいずれも工事・調達が実施され、計画通り完成していることを現地調査により確認した。

(2)　建築工事

東側エプロンの拡張、国内線旅客ターミナルの拡張が PTAP-I によって実施されたため、円借款の借款対象からは外れた。また、事業開始時の詳細設計時に審査時の航空需

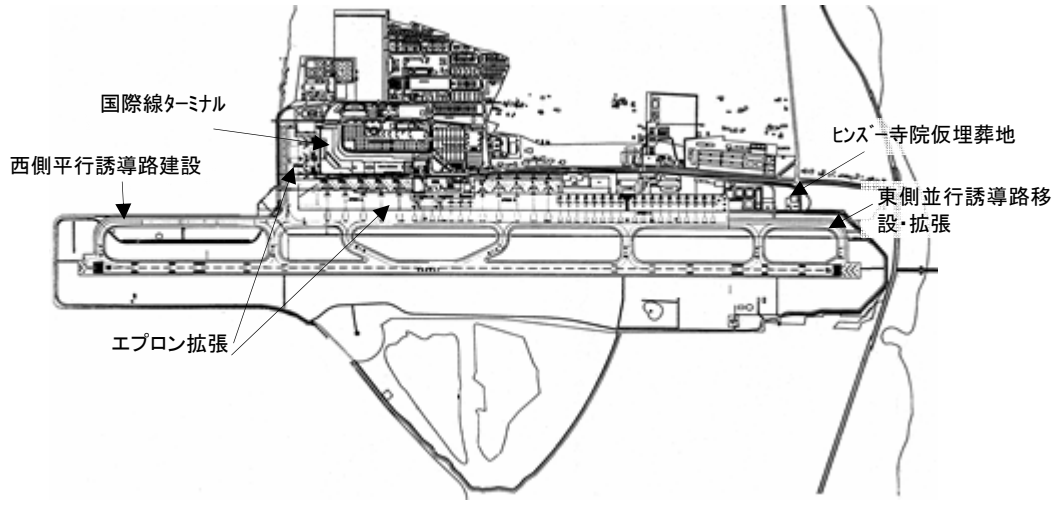
[2] 第一期事業では、滑走路、エプロン、誘導路等の土木工事、旅客ターミナル等の建築工事、航空保安設備・燃料供給設備の新設・更新、およびコンサルティング・サービスによる第二期事業の基本計画の策定が行われた。

[3] 審査時には誘導路の外側に取り付けるとされていた管理用道路は、滑走路と誘導路の間に建設することで対応した。

[4] 着陸航空機が高速滑走時に脱出できるよう、滑走路に対して浅い角度で取り付けられる誘導路。着陸航空機の滑走路占有時間を短縮することによって、時間あたりの発着回数の向上を図るためのもの。

要予測を上方修正したことに伴い、エプロンや旅客ターミナルの規模が拡大された。

図 1　バリ国際空港レイアウト



(3)　航空保安施設整備

航空保安施設整備の一部が PTAP-I によって実施されたため、円借款の借款対象からは外れた。

(4)　供給処理施設整備

計画通り整備された。

2.2.2. 期間

営業を継続しながらの工事であったため、スケジュールは特に慎重に策定･実施され、各空港施設は完成後随時 PTAP-I に引き渡され利用に供された。審査時計画では、1994 年 11 月～2001 年 1 月が予定期間で、実際は 01 年 6 月に完工した。

2.2.3. 事業費

総事業費は審査時見積額の約 8 割に相当する 111 億 4,000 万円であり、円借款の実行額も 108 億 4,000 万円と、承諾額（118 億 1,600 万円）以内に収まった。総事業費をルピアに換算すると計画 2,780 億ルピアに対し実績 7,957 億ルピアと 3 倍近くの増加となっているものの、これは、主に 1997 年に発生した経済危機により現地通貨が大幅に減価したためである。

2.3 有効性

2.3.1. 航空交通量の変化

表 2 にバリ国際空港の旅客数、貨物取扱量および航空機発着回数を示した。事業実施

前と比較すれば旅客数は 400 万人（1993 年）から 484 万人（2002 年）と 22%、貨物量は 41,000 トン（93 年）から 70,000 トン（02 年）と 71%増加したが、前述したように 90 年代終盤からの経済危機、政変、暴動を背景として大きく落ち込み、00 年以降は再び増加傾向にあるものの、ピークであった 97 年の水準に回復していない。また、爆弾テロ事件（02 年 11 月）や重症急性呼吸器症候群（SARS）（03 年 3～5 月）も旅客数等にマイナスの影響を与えた。

本事業により空港施設の最大処理能力が約 1,100 万人[5]へと増加したことで、将来の「航空輸送需要への対応」という事業目的は達成されたといえる。離着陸の間隔に関する国際民間航空機関（ICAO）基準（7 マイル（＝2.5 分）に基づいたピーク時最大発着回数は、事業実施前の誘導路規模では 15 回／時だったのが事業後は 30 回／時となったが、現状の発着回数は最大 16 回／時であり、前述の理由から、施設稼働率が予測より低いものにとどまっている。

表２　バリ国際空港における旅客数・貨物取扱量・発着の事業実施前後の変化

項目		単位	事業実施前（1993 年）	事業後		
				2002 年実績	*審査時計算の需要予測（2005 年）*	*2000 年修正の需要予測（2005 年）*
旅客数	国内線	千人	1,639	1,931	*3,400*	*2,100*
	国際線	千人	2,320	2,905	*5,100*	*4,500*
	合計	千人	3,959	4,837	*8,500*	*6,600*
貨物取扱量	国内線	トン	9,293	20,612	*24,000*	---
	国際線	トン	31,909	49,977	*63,000*	---
	合計	トン	41,202	70,589	*87,000*	---
航空機発着回数	国内線	回	31,251	27,841	---	---
	国際線	回	17,418	18,258	---	---
	合計	回	51,669	46,099	---	---

出所：DGAC

2.3.2. 安全性の向上

PTAP-I の記録によると、バリ国際空港および同空港の航空路管制区域内では、1994 年以降事故は一度も発生していない。

2.3.3. 定時性の向上

遅延時間の短縮度合いについての総合的な定量データを収集することはできなかったが、PTAP-I および燃料供給を担当する石油会社職員からは、本事業により給油タンク容量が増大し、また給油トラックを用いずにハイドラントパイプによって給油することができるようになったため、事業実施前には発生していた出発の遅れが解消されたと

[5] 国際航空運送協会（IATA）の基準に従って、有効処理能力（詳細設計時予測に基づき 925 万人）の 120%と計算。

の説明を受けた。また、PTAP-I の説明によると、離着陸の順番待ちを原因とする最大遅延時間は、誘導路・滑走路の規模と航空機の発着回数から、事業実施前が 7 分、事業後が 2 分と、5 分の短縮となる計算であり、定時性は向上した。

2.3.4. 快適性の向上

2010 年の需要予測に基づく国際旅客ターミナル一人あたり床面積は審査時計画値の 16.2 ㎡を上回る 17 ㎡であり、国際基準（17 ㎡）を達成し、快適性は向上した。

図 2　本事業にて整備された国際旅客ターミナル出発ロビー

2.3.5. FIRR（財務的内部収益率）および EIRR（経済的内部収益率）の計算

今回調査にて入手できた情報から本事業の FIRR および EIRR を再計算した。FIRR は 14.3%となり、審査時に西側平行誘導路の建設を含めて試算した結果である 14.2%と同じレベルとなった。EIRR は審査時には計算されていなかったが、便益に外国人観光客の外貨消費とインドネシア人旅客の時間節約を可能な範囲で計上して試算したところ、19.3%という値を得た。なお、便益の算定に用いた旅客数データは 2003 年 8 月までは実績値を用い、その後は 00 年の需要予測の伸び率を用いて推計した。したがって、02 年 10 月の爆弾テロ事件および 03 年前半期の SARS の影響が数値に反映されている。(前提条件については【参考】を参照。

【参考】　EIRR／FIRR 算定条件	
・プロジェクトライフ	施設供用開始後 20 年
・年度	暦年
・固定価格算出方法	事業の完成年を基準年とし、これをベースに内貨・外貨おのおのの CPI にて割引き固定価格に変換。外貨表示固定価格は基準年の為替レートにて変換。
・費用	事業費、運営・管理費（主要施設面積より第 2 期事業施設の運営・管理費を推定）　個別施設への投資金額データが入手できなかったので、施設面積比率を用いた
・EIRR 便益	本事業によってバリ島を訪れることができるようになった外国人旅客の消費額、 インドネシア人旅客（国内線旅客で代用）の時間節約、を算入
・FIRR 便益	空港収入（主要施設面積より第 2 期事業寄与分を推定。比率は 39%であり、第 1 期・第 2 期の投資比率に等しい。）

2.4 インパクト

2.4.1. バリ州における観光産業の発展

審査時計画では、バリ州における観光産業の発展への貢献を本事業によるインパクトとして想定していた。表 3 に、入手できた主要観光指標の事業実施前後の推移を示した[6]。事業実施前に比較すれば観光客数やホテル数、レストラン数等は大きく増加しているが、評価時点では、爆弾テロ事件や SARS の影響から減少傾向にあった。しかしその後、2003 年 5 月に約 10 万人だった外国人入国者数は、04 年 5 月には 12 万 3 千人に回復している。

[6] バリ島への交通手段は航空路のほかにフェリーがあるが、フェリー利用者数は一貫してバリ島訪問者数の 0.4%程度であるため、観光客はほぼ全員が島内唯一の空港であるバリ国際空港を利用していることになる。

表3 主要観光指標の推移

項目		1994 年	1998 年	2000 年	2001 年	2002 年
バリ島への旅行者数	海外(千人)	1,031	1,178	1,413	1,359	1,287
	国内(千人)	-	-	-	-	-
	ｲﾝﾄﾞﾈｼｱ全体の外国人旅行者数に占める割合(%)	-	25.58	27.90	26.36	-
宿泊施設	ホテル数	86	87	113	126	-
	部屋数	13,945	16,371	-	-	-
	稼働率(%)	60	54	56	57	-
レストラン数		505	593	726	762	-
旅行代理店数		179	263	-	-	-
旅行滞在日数(日)	海外旅行者	3.9	4.5	4.2	4.3	-
	国内旅行者	3.3	4.4	3.5	3.3	-
旅行者一人あたり一日支出額(米ドル/日・人)		-	20.47	22.10	-	-

出所：バリ州統計局

なお、1997 年～2002 年のインドネシア全体の GDP は 1.5%減であったのに対し、バリ州 GRDP（域内総生産）は同期間に 6.1%の伸びを示した。

2.4.2 社会面への配慮

本事業は、東側平行誘導路整備地点に存在していたヒンズー教寺院仮埋葬地[7]の移転を伴うものであった。東側平行誘導路の整備はもともと第 1 期事業において計画されていたが、仮埋葬地は 650 人のコミュニティによる共同所有地であり、移転にはコミュニティ全員の書面による同意が必要であったため、第 1 期工期内の移転完了は不可能と判断され工事は見送られたという経緯がある。同寺院の僧侶長によると、移転プロセスが開始された当初（1980 年代後半）は、補償金のみを提示し代替地を提供しようとしない PTAP-I と対立した。しかし、その後の交渉の結果、PTAP-I は埋葬者の本葬儀（火葬・散骨）および土地移転の費用一式（4 億ルピア）、補償措置としての寺院施設建設等に関する寺院側の要求をすべて受け入れ、移転プロセスは 2000 年にコミュニティ全員の同意を得て完了した。本事業用地の一部の共同所有者であるコミュニティ（Banjar 村）の住民 200 人以上が空港に雇用されたことはプラスのインパクトである。

[7] バリ・ヒンズー教では死者は火葬して海上に散骨するが、遺族にそのための費用がない場合に、費用の積み立てが終わるまで、仮埋葬地に死者を埋葬する。

図 3　事業実施前には仮埋葬地だった東側平行誘導路付帯部分（左写真。左手森がヒンズー寺院の現敷地）および移転後の仮埋葬地（右写真）

2.4.3. 環境へのインパクト

本事業の実施において、用地取得は、上述のヒンズー教寺院仮埋葬地に関するものを除いては発生していない。同件は、最終的に全コミュニティメンバーと合意に達したうえで実施され、周辺地区・住民へのマイナスのインパクトはみられておらず、また、住民移転は発生しなかった。

環境への影響については、PTAP-I によると騒音等の苦情が寄せられたことはないとの説明であった。海域への影響が審査時に懸念されていた西側誘導路も、埋立工事なしでの建設となったため大きな問題はない[8]。空港からの廃水の水質および敷地内の土壌中の汚染物質レベルについての保健省ラボ等の測定結果によると、いずれも州規定の基準値内に収まっている。なお、今後さらなる空港拡張工事を行う際は、地域の社会環境・自然環境についての十分な検討が必要である[9]。

2.5 持続性

2.5.1　実施機関

(1)　技術・体制

レーダーや電子機器の運営・管理は電子技術部（78 人）が行っており[10]、重度の故障以外は外注せず自前で電気・電子機器の運営・管理を行っているが、トレーニング（各部数日のトレーニングを毎年 1～5 人程度訓練）やマニュアルの改善が望まれている。

(3) 財務

財政的には、PTAP-I は本事業のほかにも、ニーズに応じて自己資金による施設拡張

[8]海浜ぎりぎりの位置に誘導路を設置したことで、走行中の航空機の主翼が海浜上にはみ出すことが航空会社より問題視されたが、PTAP-I は誘導路から海岸側に水平にフェンスを設置することで対応している。

[9] 実施機関によると、第 3 期事業以降にて海岸の埋立てを含む用地拡大に対し、バリ州政府が強く反対しているため、現在は既得用地・施設の最適利用へと方針を転換し、事業計画を再検討中とのことであった。

[10] PTAP-I 全雇用者数は 859 人。

工事を随時進めており、財務面で問題はない。また、バリ国際空港では 13 空港のなかで最も高い収益性を出しており（2002 年のコストリカバリー率 285%[11]）、予算面の問題は特段ないといえる[12]。

3. フィードバック事項

3.1 教訓

用地取得を伴う事業の場合、工事計画は移転スケジュールを考慮したものとする。

本事業は、東側平行誘導路の整備地点に存在していたヒンズー教寺院仮埋葬地の移転を伴うものであった。東側平行誘導路の整備はもともと第 1 期事業において計画されていたが、仮埋葬地は 650 人のコミュニティによる共同所有地であり、移転にはコミュニティ全員の書面による同意が必要であったため、第 1 期工期内の移転完了は不可能と判断され工事は見送られたという経緯がある。この仮埋葬地移転は、コミュニティ全員の合意がとれるまで十数年の時間をかけて実施され、強硬な措置をとることもなく円滑に移転を進めることに成功したが、本事業のように用地取得を伴う事業については、工事計画は移転スケジュールを考慮して十分余裕をもって策定することが求められる。

3.2 提言

なし。

[11] 営業収入／営業支出×100（%）と定義。

[12] たとえば、DGAC によると新施設の運営・管理費用（人件費、光熱水費等含む）は、建設・設置費用の 1% (機材は 5%)とすると年間約 163 億ルピアが必要である計算だが、PTAP-I の 2002 年の運営・管理費は 1 千億ルピアが計上されている。

主要計画／実績比較

項　　目	計　　画	実　　績
①アウトプット		
1.土木工事		
1)エプロン拡張	西側 15,600 ㎡ 中央 25,800 ㎡ 東側 19,710 ㎡	西側 21,897 ㎡ 中央 19,884 ㎡ 計画通り
2)平行誘導路整備	東側 14,710 ㎡	東側 18,924 ㎡ 西側 22,047 ㎡
3)高速脱出誘導路建設	10,145 ㎡	キャンセル
4)駐車場拡張	18,500 ㎡	27,085 ㎡
5)雨水排水路整備	エアサイド 2,320 ㎡ ランドサイド 3,670 ㎡	エアサイド 2,940 ㎡ ランドサイド 2,807 ㎡
6)ﾀｰﾐﾅﾙ道路改良	12,720 ㎡	6,614 ㎡
7)その他工事	管理用道路、フェンス等	ほぼ計画通り
2.建築工事		
1)国際線ﾀｰﾐﾅﾙﾋﾞﾙ拡張	新設 22,060 ㎡	新設 24,950 ㎡ 改修 10,166 ㎡
2)国内線ﾀｰﾐﾅﾙﾋﾞﾙ拡張	9,180 ㎡	448 ㎡
3)国内貨物ﾀｰﾐﾅﾙﾋﾞﾙ新設	1,710 ㎡	2,418 ㎡
4)集中冷房ﾌﾟﾗﾝﾄﾋﾞﾙ拡張	261 ㎡（機器等含む）	403 ㎡（機器含む）
5)第 2 変電所建設	1,080 ㎡（機器等含む）	1,693 ㎡（機器等含む）
6)上水供給ﾎﾟﾝﾌﾟ場建設	2 カ所計 87 ㎡	2 カ所計 155 ㎡
3.航空保安施設整備 1)ATS ｼｽﾃﾑ整備	VOR、FDP、CVCF、ER-VHF TX/RX、無線リンク、RDARA & MWARA、AFTN インターフェース	ほぼ計画通り
2)航空灯火整備	誘導路灯、エプロン照明灯、CCT	計画通り
3)気象観測装置整備	気象観測機器の移設	計画通り

4.供給処理施設整備 1)電力供給ｼｽﾃﾑ拡充	ｼﾞｪﾈﾚｰﾀｰ 2 基、配電ｼｽﾃﾑ等	計画通り
2)上水供給ｼｽﾃﾑ拡充	ﾎﾟﾝﾌﾟ場 2 カ所、貯水槽、配水ｼｽﾃﾑ	計画通り
3)下水処理ｼｽﾃﾑ拡充	配管、ばっ気池等	計画通り
4)中央情報ｼｽﾃﾑ拡充	ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ、AV 機器等	計画通り
5)空港ｾｷｭﾘﾃｨｼｽﾃﾑ拡充	ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ、CCTV 等	計画通り
6)燃料供給ｼｽﾃﾑ拡充	燃料ﾀﾝｸ 3 基、ﾊｲﾄﾞﾗﾝﾄﾊﾟｲﾌﾟ等	計画通り
5.ｺﾝｻﾙﾃｨﾝｸﾞｻｰﾋﾞｽ	計 163MM	計 757MM
②期間 1.ｺﾝｻﾙﾃｨﾝｸﾞｻｰﾋﾞｽ 1)契約 2)ｻｰﾋﾞｽ提供 2.工事 1)P/Q,入札,契約 2)施工	 1995 年 7 月 1995 年 8 月～2001 年 1 月 1995 年 11 月～1997 年 5 月 1997 年 6 月～2000 年 1 月	 1995 年 3 月 1995 年 4 月～2001 年 6 月 1996 年 11 月～1997 年 12 月 1998 年 2 月～2001 年 3 月
③事業費 外貨 内貨 合計 うち円借款分 換算レート	 59 億 6,800 万円 79 億 3,300 万円 （1,586 億 5,800 万ルピア） 139 億 100 万円 （2,780 億 200 万ルピア） 118 億 1,600 万円 1Rp ＝ 0.05 円 （1994 年 11 月現在）	 89 億 1,000 万円 22 億 3,000 万円 （1,604 億 8,300 万ルピア） 111 億 4,000 万円 （7,957 億 1,400 万ルピア） 108 億 4,000 万円 1 Rp ＝ 0.014 円 （1995 年 3 月～2001 年 12 月平均）

Third Party Evaluator's Opinion on
Bali International Airport Development Project (II)

Dr. Bambang Permadi Soemantri Brodjonegoro
Head of Department of Economics, Faculty of Economics
University of Indonesia

Relevance

Tourism industry was one of key sectors in the sixth five-year national development plan (REPELITA VI 1994-1998) and Bali is the most popular destination for tourism sector in Indonesia. The main gate to access Bali is the airport which is accounted for as many as 95% of total visitors. The project was intended to respond to rapidly increasing demand and to improve safety. Considering the situation when the plan of project was made in 1994, demand for air traffic to and from Bali had doubled during the two previous years; the project was expected to answer urgent need of improving the airport. Evaluator agrees that regarding to future demand in tourism sector, the response done is correct.

On the other hand, there were significant deviations from the projected air passenger demand due to Asian economic crisis, SARS epidemic, and terrorist bomb in Bali. Those circumstances had strong impact in plunged number of actual visitors. However, nobody was expecting or could forecast that beforehand. Furthermore compare to how other regions in Indonesia recovered from the first two circumstances mentioned above, Bali's response was among the best: since 1998 the number of passengers through Bali airport has been achieving the highest number. For these reasons, Evaluator believes that the project has high degree of relevance.

Related to previous project, i.e. Phase I airport development project which was completed in 1992, Phase 2 also addresses the problem of significantly increasing demand of air passengers exceeding what had been forecasted in planning of Phase 1. By completing Phase 2, the unsolved problems of Phase 1 can be addressed. This puts the realization of Phase 2 project necessary.

Impact and Sustainability

Impact on general economic development of Bali can be seen in increasing number of foreign tourists visiting Bali post-project implementation. Even though the report does not show the amount of benefit in terms of percentage of GDRP, we know that aside of direct effect, such as airlines, hotel, and restaurant's profits, the sector also generates indirect effects, backward and forward linkages, such as for industries which support or are influenced by these trade and services sectors. The evaluation report quotes that GDRP of Bali increased 6.1 percent as compared to Indonesian GDP which fell 1.5 percent during the span of 1997 to 2000; however we cannot say that it was affected solely by this project, there were certainly other factors inducing the performance.

The sustainability of project seems to be financially secured and no major problems in on-going management of executing agency. The issue of land acquisition which was involving burial ground belonging to a Hindu temple carried from Phase I, finally could be addressed in this Phase, giving the lesson that consideration about schedule time should be carefully given to the case of sensitive land acquisition. Even though the report does not clearly explain the types of airport job provision for more than 200 residents in the community whether it is permanent or temporary job, it also could be considered positive impact.