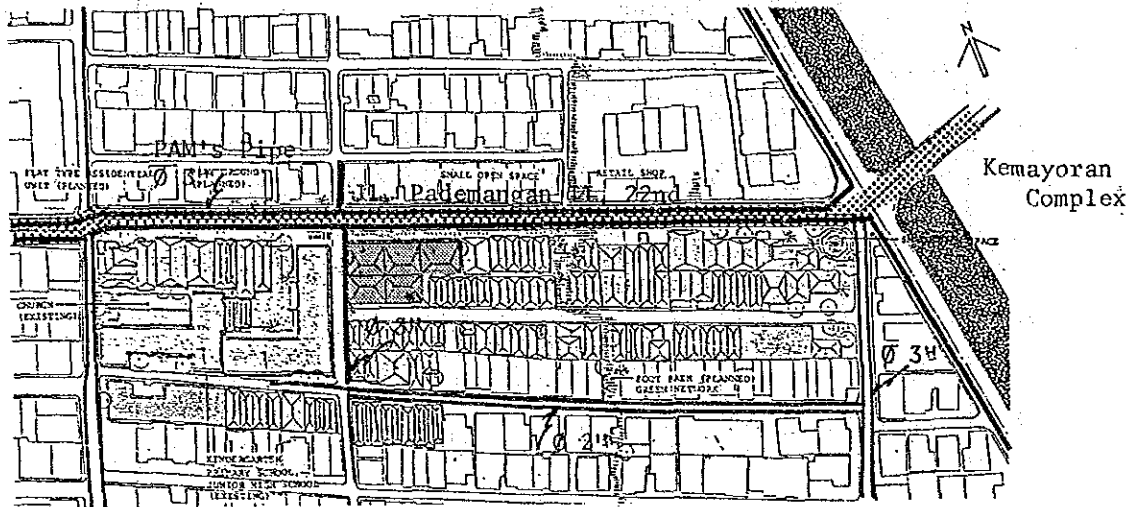






5.4 インフラ計画



LEGEND

	New Building		Existing Canal
	New Road or Road Expansion		Existing PAM's Pipe

計 画 諸 源	
インフラ現況	<ul style="list-style-type: none"> - 当地区は典型的な中所得者住宅地である。 - 地盤が低いためしばしば洪水がおこる。 - 水道局の配管が各街路になされており、43%の家庭が戸別給水をうけている。ほとんどの家に下水浄化槽がある。 - 25%の家庭に電話がある。
主な整備課題	<ul style="list-style-type: none"> - ジャカルタ市の街路整備計画によると、パドマンガンII-22通りの拡幅が予定されている。この道路はクマヨラン・コンプレックスへのアクセス道路の1つとなる。 - 洪水対策が必要。
計画人口と水需要	<ul style="list-style-type: none"> - 新住宅戸数：16戸 - 計画人口：16戸 × 5.8人/戸 = 93人 - 水需要：93人 × 160ℓ/人 = 15m³/日

インフラセクター	整備計画	備考	関連機関
街路	<ul style="list-style-type: none"> -パドマンガンII-22通りを拡幅する。現況で十分なセットバックがある為建物の撤去の必要はなし。 -住民の通行の便と避難路の確保として、遊歩道を住宅街区のまん中に設置する。 	道路拡幅はジャカルタ市が行う。	<ul style="list-style-type: none"> *Tata kota DKI *DPU
排水施設	<ul style="list-style-type: none"> -ジャカルタ市によって建設されるパドマンガン、ポンプ場が、この地域の洪水対策に大いに役立つ。 	自治会が排水路の維持管理を行う。	<ul style="list-style-type: none"> *KCIU *Kopro Baujir
上水	<ul style="list-style-type: none"> -各家庭の接続料負担をもって、水道の戸別給水工事が進められる。 	各家庭が接続料と使用料を支払う。	<ul style="list-style-type: none"> *PDAM Utara
下水	<ul style="list-style-type: none"> -公共下水道システムがジャカルタ市によって整備されるまで、既存の浄化槽を使用する。 	自治会が維持管理を行う。	*DPU
ゴミ収集	<ul style="list-style-type: none"> -ゴミは、現在のハンドカート・プールシステムで収集される。 	各住民がゴミ収集料金を支払う。	<ul style="list-style-type: none"> *Sub-Dinas Kebersiham Utara
電気	<ul style="list-style-type: none"> - PLNが電力を供給する。 	使用料は利用者が支払う。	<ul style="list-style-type: none"> *PLN *BKJS
電話	<ul style="list-style-type: none"> - PERUMTELが電話サービスをする。 	使用料は利用者が支払う。	<ul style="list-style-type: none"> *PERUMTEL *BKJS

5.5 コストの見積り条件

1) 撤去費

- ・ このコストには建物とインフラストラクチャーを撤去するすべての費用が含まれる。
- ・ 建物のコストは、その構造形態により、1) 恒久・準恒久構造、2) 一般の木造、3) 仮設構造の3種類に分類し、それぞれのユニット単価を設定し算出した。
- ・ 細々した施設や、樹木のコストは母屋の撤去費に含まれるものとして割愛した。ただし、将来実際の事業実施計画を立てるときは、生産木や井戸は補償の対象として査定されるべきである。

2) 土地造成費

敷地内の整地費で、洪水対策のため平均30cmの盛土を含む。

3) 住宅建設費

フラット・タイプ住宅の仕様は以下の通りである。

- ・ 構造方式：補強コンクリート・ラーメン構造
- ・ 屋根：木造小屋組アスベスト板葺
- ・ 外壁：コンクリート・ブロック造モルタル目地切
- ・ 内壁：コンクリート・ブロック造モルタル目地切
- ・ 天井：1階～3階／コンクリート・スラブ直下仕上
4階／なし
- ・ 床：セメント・モルタル金鍍仕上
- ・ 開口部：窓／アルミ製ジャロジー
扉／木枠ベニヤ貼フラッシュ・ドア
- ・ ユーティリティ：電気設備、プロパンガス配管、給水を各戸毎に行う。

4) 土地取得費

土地取得に関わる土地代は、調査団が行なった住民に対するアンケート調査の結果を元に算出した。

5) 調査・設計料

上述1) から4) までの費用の総合計の5パーセントを見込む。

6) 事務費

上述1) から5) までの費用の総合計の4パーセントを見込み、事前準備と開発許

認可費、土地登記費を含むものとする。

登記費の例として；

Hak Pengelolaan (HPL) Rp. 150/m² of land

Hak Guna Bagunang (HGB) Rp. 400/m² of land

7) 予備費

上述のすべての費用合計の4パーセントを見込み、具体的な工事の変更等に伴う不測の事態に対する予備費で、物価上昇に対する費用は含まない。

8) 金額は、1989年3月時のものである。

Construction Cost

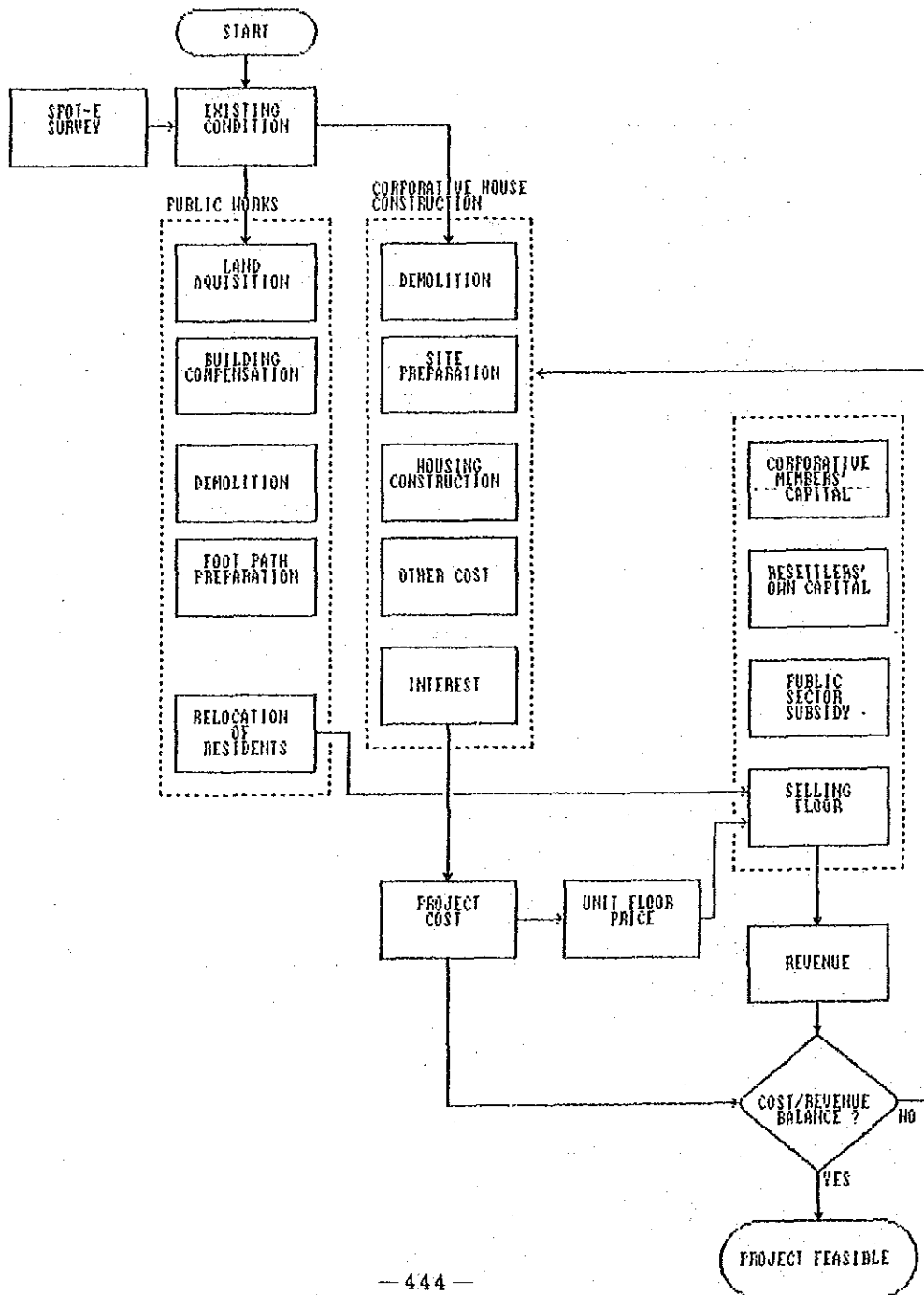
Item	Unit	Quantity	Unit Price (Rp)	Amount (Rp x 1,000)
1. Housing Development				
1.1 Demolition				
a. Permanent & semi-permanent structure	m ²	820	5,000	4,100
1.2 Grading	m ²	1,340	3,000	4,020
1.3 Housing				
a. F-54 12 units	m ²	648	200,000	129,600
b. F-100 4 units	m ²	400	200,000	80,000
Sub Total				217,720
2. Environmental Development				
2.1 Land acquisition	m ²	205	88,300	18,107
2.2 Demolition				
a. Permanent and semi-permanent structure	m ²	327	5,000	1,635
2.3 Site preparation and landscaping	m ²	205	8,000	1,640
Sub Total				21,382
Total				239,102
(Rp x 1,000)				
3. Study and Design :		239,102 x 0.05	=	11,900
4. Administration :		251,002 x 0.04	=	10,000
5. Contingency :		261,002 x 0.04	=	10,400
Total				32,300
Grand Total				271,402

5.6 財務の検討

1) 作業フロー

E地区の開発事業の財務検討のための作業フローは図5.5に示されている。本地区の事業の主要な目的は、公共事業と民間の再開発事業の組合せにある。事業費の大部分は民間の資金に負っている。此の民間の再開発事業では自己住宅の建設とともに公共事業によって移動する事を余儀無くされる居住者の住宅も同時に用意出来ることにある。

Fig. 5.5 Site E Financial Study Work Flow



2) 計画条件と仮定

以下の各項目は、E地区事業での財務検討の為の前提条件である。

- (1) 16戸の住宅建設事業は、居住者を構成員とする組合により実施されるものとする。
16戸のうち3戸は組合員自身の住宅であり、他の3戸は公共事業による移住者の為の住宅である。残りの10戸は売却されることになる。
- (2) 公共事業は歩行者の為の道路建設を目的としており公共事業費には土地の購入費と居住者への補償金が計上される。公共事業により移動する必要がある居住者は、土地、建物に対する補償費をうけとり、その資金を別の場所での住宅資金にあてるものとする。補償費は第4章財務分析で示されたモデルにより計算される。公共事業により移動させられる居住者は新しい民間の再開発事業による住宅の価格と補償費との差額を事業主体から受け取ることになる。
- (3) 民間事業に対する公共からの補助金は、公共事業により移動させられる住民を受け入れることを条件につけられることになる。
- (4) 民間事業の建設資金は民間銀行から年18%の金利を負担して借りることで準備されるものとする。
- (5) 取壊し工事費については、モデルによる算定式により計算した。
- (6) 事業費の計算によれば、本事業による床単価はRp. 257,000/m²になる。市場の床単価はRp. 310,000/m²であるので事業主体である組合は住宅床売却1m²につきRp. 57,000の利益を得ることが出来る。

3) 資金源

DK Iの開発予算が歩行者道路建設に係る資金源となる。組合による民間住宅開発事業ではその事業資金を住宅床の売却、公共事業による移動者の自己資金、組合員の自己資金及び事業補助金から得なければならない。

- (1) 公共事業による移動者は、それぞれRp. 16,740,000の資金を用意しなければならない。これはF-54の販売価格である。移動世帯は旧住宅に対する補償費として3世帯合計でRp. 65,000,000を受け取ることになる。この為移動世帯は自己資金を新たに調達することなく、補償費のみで新しい住宅を手に入れる事が出来る。
- (2) 16戸の住宅のうちF-54を9戸とF-100を1戸の計10戸は一般に売却されることになる。この10戸の住宅を市場単価であるRp. 310,000/m²で売却すると合計Rp. 181,660,000の収入が得られる。この10戸の住宅は建設後すぐに市場価格で売れ

るものと想定している。

(3) 組合員である3世帯はF-100住宅を受け取る事にするが、本事業では利益を考えず建設費だけから考えると一戸当たりRp. 25,700,000となる。市場価格での売却単価はRp. 310,000/m²であるので組合員は1m²当たりRp. 52,000を内部補助金として得ることができる。内部補助金の合計は、Rp. 30,959,000となるので組合員は住宅価格であるRp. 77,151,000を支払うかわりにRp. 46,192,000だけ用意すれば良いことになる。

3) 結果

本事業では、事業費から計算される床単価は市場価格よりも小さい為市場価格との差額が事業の利益として得られる事になる。この利益は事業主体である組合員世帯に内部補助金として還元される。

組合による住宅建設事業は、民間発意による事業ではあるが、公共による援助は事業主体の事業実施に対する支えとなる。DKIは特別な事業、例えば不燃化促進事業のような事業制度に基づいた補助金を民間事業者につけることが出来よう。事業主体である組合は補助金を受けることにより、財務的にはより容易に事業を展開することが出来る。

主要な事業費は住宅建設費としてRp. 210百万、建設期間中金利としてRp. 22百万がかかる。総事業費はRp. 270百万であり、これによる住宅床単価はRp. 257,000/m²になる。

Table 5.5A Cooperative House
Project Cost and Source of Fund

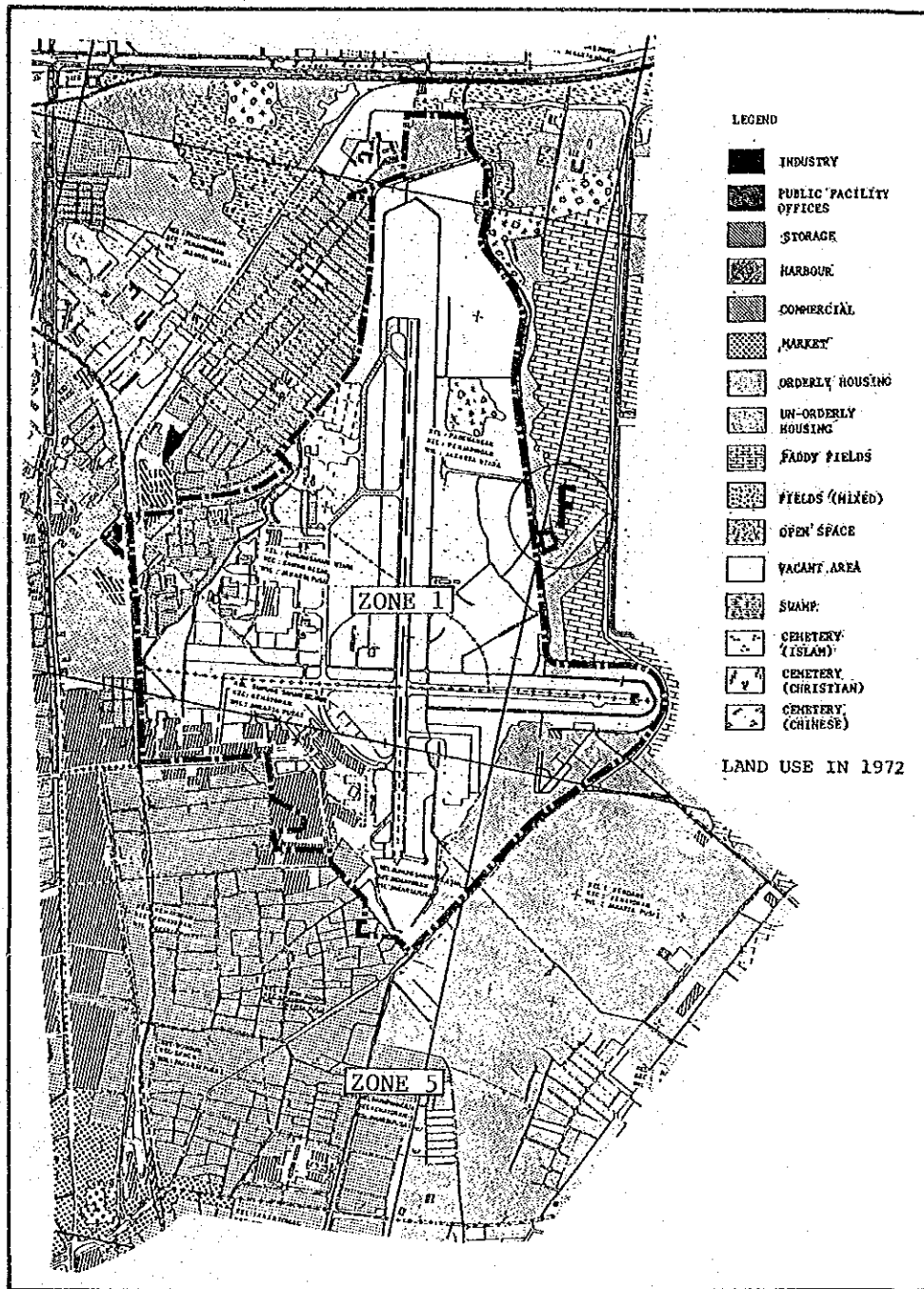
	Cost x Rp. 1,000	Source of Fund xRp. 1,000	
Demolition	4,100	181,660	Selling Floor
Housing Construction	209,600		
Site Preparation	4,020	41,661	Resettlers' own capital
Other Cost	29,540	46,192	Corporative members' own capital
Interest	22,253		
Total	269,513	269,513	

Table 5.5B Public Work Project Cost

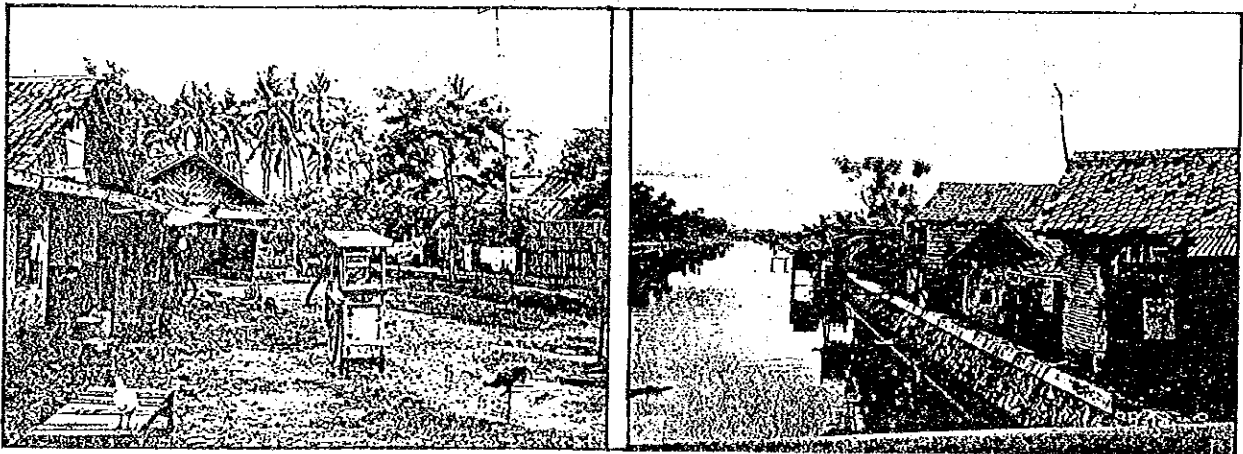
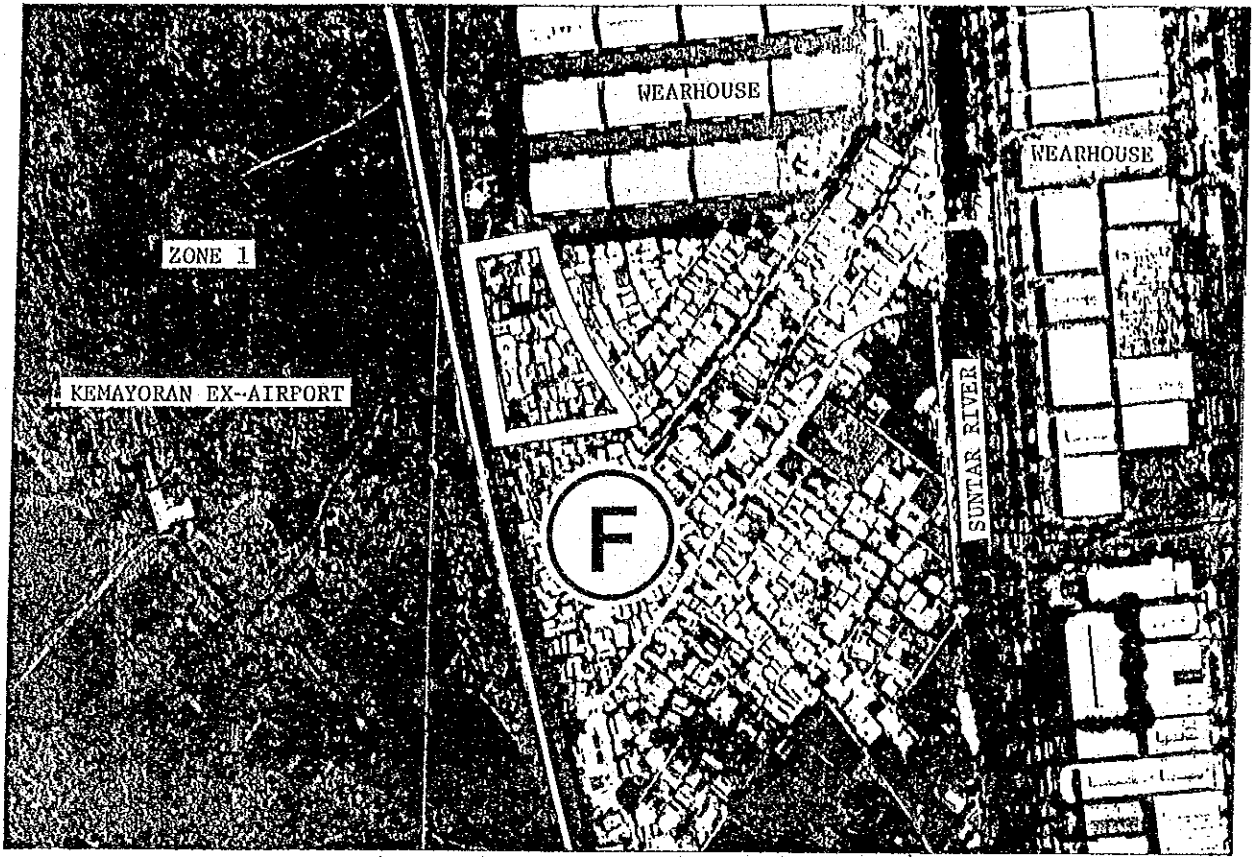
	Cost x Rp.1,000
Land Aquisition	18,108
Building compensation	46,899
Demolition	1,635
Site preparation & Land scaping	1,640
Other cost	9,265
Total	77,546

6. F地区(ケーススタディ地区)

LOCATION MAP



AEROPHOTOGRAPHY



TYPICAL ATMOSPHERE IN SITE F

6. F地区（ケーススタディ地区）

6.1 総論

6.1.1 動機

F地区とその周辺全体は高中級住宅開発地区であるゾーン2とスントール団地との中間に位置している。その地区は広い空地と不良住宅がスプロールしている所でもある。もしこの地区が現状のまま放置されれば、スプロールは更に進みゾーン2の開発とスントール団地に悪影響を及ぼすことになるであろう。

ゾーン2とスントール団地とを結ぶ広域な良好住宅地を形成する為にも、この地区は再開発されなければならない。

このケーススタディは単にF地区のみならずF地区を含む周辺全体の為である。F地区の詳細調査資料は538戸が存在する合計的17.8ヘクタールの周辺地区の現況を推測することに使われる。

このスタディで適用される手法は最近のインドネシアで実験的に設定されている「土地の結合（Land Consolidation）」方式であり、あるいは日本で使われている「土地区画整理事業」方式である。

現在の土地価格が比較的安く、広い空地があることから「土地区画整理事業」を実験するのに好条件であり、それは現在の法制面や組織運用面が明確に調整され設定されることにより現実的な事業となるであろう。

6.1.2 特殊な考慮

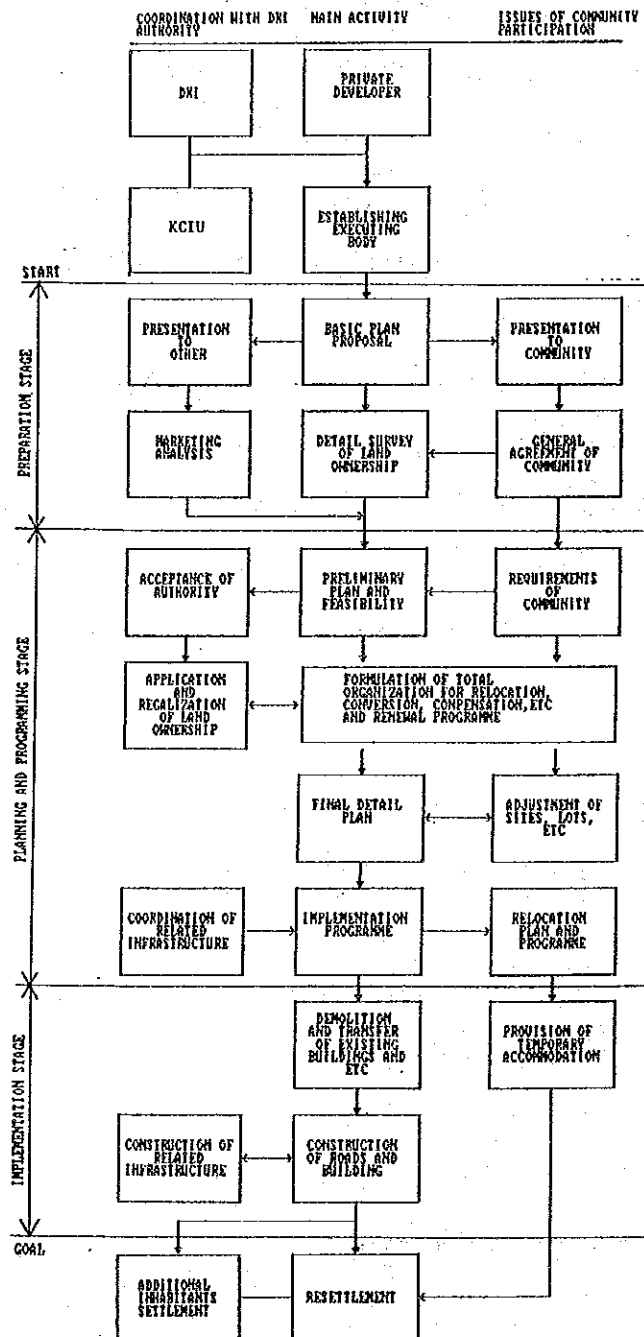
一部の地区は民間デベロッパーによって既に収用されたかあるいは開発権を得られたことは知られている。しかしながら、もしジャカルタ市が望むらくはK C I Uと共に主導権を持ち、事業主体を共同で構成し、この手法を適用することのみによって、まだ再開発事業を起すことは可能である。事業主体には民間デベロッパーや土地権利者としての住民や住民組織さらには公共のデベロッパーであるブルムナスやサラナジャヤも参画が可能である。

この「土地区画整理事業」の手法はD地区の再開発計画で示唆された「権利変換」を基本にしている。調査、測量、土地権利の評価、物的状況等々は慎重にかつ正確に行なわれ

る必要がある。加えるに住民や住民組織の意見や要求は注意深く考慮されなければならない。それは過剰に評価したり、あるいは過少に見たりすることのないように配慮するものであり、その事は再開発の成否をにぎる鍵の一つと言えるであろう。したがって住民あるいは住民組織と他の組織との間の混乱や誤解を防ぐ為NGOを参画させることは非常に重要となる。

都市内又は郊外にF地区と類似する状態の多くの地区が存在することが推測される。このF地区の再開発はそのような地区の再開発の実際的なモデルとなるであろう。

6.1.3 General Activity Flow



6.2 再開発手法

D地区の再開発に理論的に適用した日本の手法「市街地再開発事業（権利交換方式）」と比較して日本の「土地区画整理事業」の手法はF地区の再開発に対してより具体的に適用可能である。

このケーススタディに於ては9,000㎡のF地区のみならずF地区を含む約17.8ヘクタールの地区を対象として再開発計画を行なうものとする。その17.8ヘクタールの土地をFゾーンと名づける。Fゾーンの現況はF地区の調査資料、航空写真及び入手された地図類によって判断されるものとする。ゾーンFの再開発の必要性は第Ⅲ章2.3特別な周辺との関連性と第Ⅲ章5.3、表3.3.9で示された要求される近隣施設とで述べられている。

「土地区画整理事業」手法に加えて、このケーススタディでは過少土地権利者や不法占拠者（両方とも低所得者層住民）に対して住宅を供給することによるクロスサブスディを考慮している。

再開発手法は下記に列記された複合する様々な観点から述べられる。

1) 法制面

2) 組織運用面

- (1) 事業主体
- (2) 再開発に関連する組織の役割
- (3) 住民組織の参加

これは第Ⅳ章3.2.3住民組織の参加に参照される。

3) 財政面

財政計画の構成は第Ⅳ章3.3財政計画の構成と第Ⅴ章6.6財務評価に参照される。

4) 事業推進面

これは第Ⅴ章6.1.3原則的事業の流れに参照される。

6.2.2 法制面

以下の事項は再開発事業の推進に必要な法的要素の重要なものである。

- 1) 事業主体によって作成される再開発の基本計画はジャカルタ市によって承認される必要がある。それらは特に土地利用、人口密度、近隣施設の配置、道路やインフラストラクチャーの配置及び接続、そして都市防災の考慮等である。ジャカルタ市の都市局はこれに関して重要な役割を果たすことになる。都市局は計画チームの一員となるであろう。

2) 協同組合の設立

民間デベロッパーの主導と地権者による協同組合は関連する中央又は地方政府によって法的にその設立が承認されなければならない。

地権者の組合は土地の権利を持つ住民のみならず、ブルムナスやサラナジャヤも含めることができる。

3) 地権者の資産の評価

民間デベロッパーや住民の資産評価は土地権利と補償に関する法令及び条令に基づいてされなければならない。(第IV章3.1.1土地権利, 3.1.2補償及び3.3.2補償規準を参照)

4) 住 宅

第IV章3.1.4建築計画と3.1.5都市計画に参照される如く、建築許可はジャカルタ市によりその承認を得なければならない。過少権利者により共同所有される土地の権利は condominium 法に準ずることを原則とする。

6.2.3 組織運用面

事業主体と再開発に最も関連する組織等は下記の如くに説明される。それらは中央及び地方政府、権威機関、省庁、民間及び住民組織である。これらの組織の初期の計画作成段階からの参加は重要であり、それは関連組織の協力を得ながら事業主体がジャカルタ市に指導されながら、段取りすべきものである。

1) 事業主体

地権者組合が土地を持っている民間デベロッパーと土地の権利を持つ住民等によって設立される。ブルムナスやサラナジャヤはもし土地を所有又は占有するのであればこの地権者組合に参入出来る。

2) Fゾーン再開発に関連する組織の役割

- (1) 地権者組合：事業主体は再開発の計画及び履行に責任を持つ。
- (2) 人間居住総局：ジャカルタ市やKCIU又はNGOを通じて再開発の手法を指導する。
- (3) ジャカルタ市：Fゾーンの再開発計画に対し調整し、審査し、承認をする。特にジャカルタ市によって施行される道路計画、インフラストラクチャー及び近隣施設に関してであるが、それらの実施は担当部所や公社であり、近隣施設に関してはアベンディクスDの表D-4とD-5、インフラストラクチャーに関しては第V章4.

5 インフラストラクチャー計画に参照される。

- (4) K C I U : 再開発に対して融資をする。事業費は保留地を売却することによって回収されるが、初期の融資は必要である。K C I U のゾーン2 開発に対し、F ゾーンの再開発は利益をもたらすものでもある。K C I U からの再開発に対する融資は低金利であるべきである。

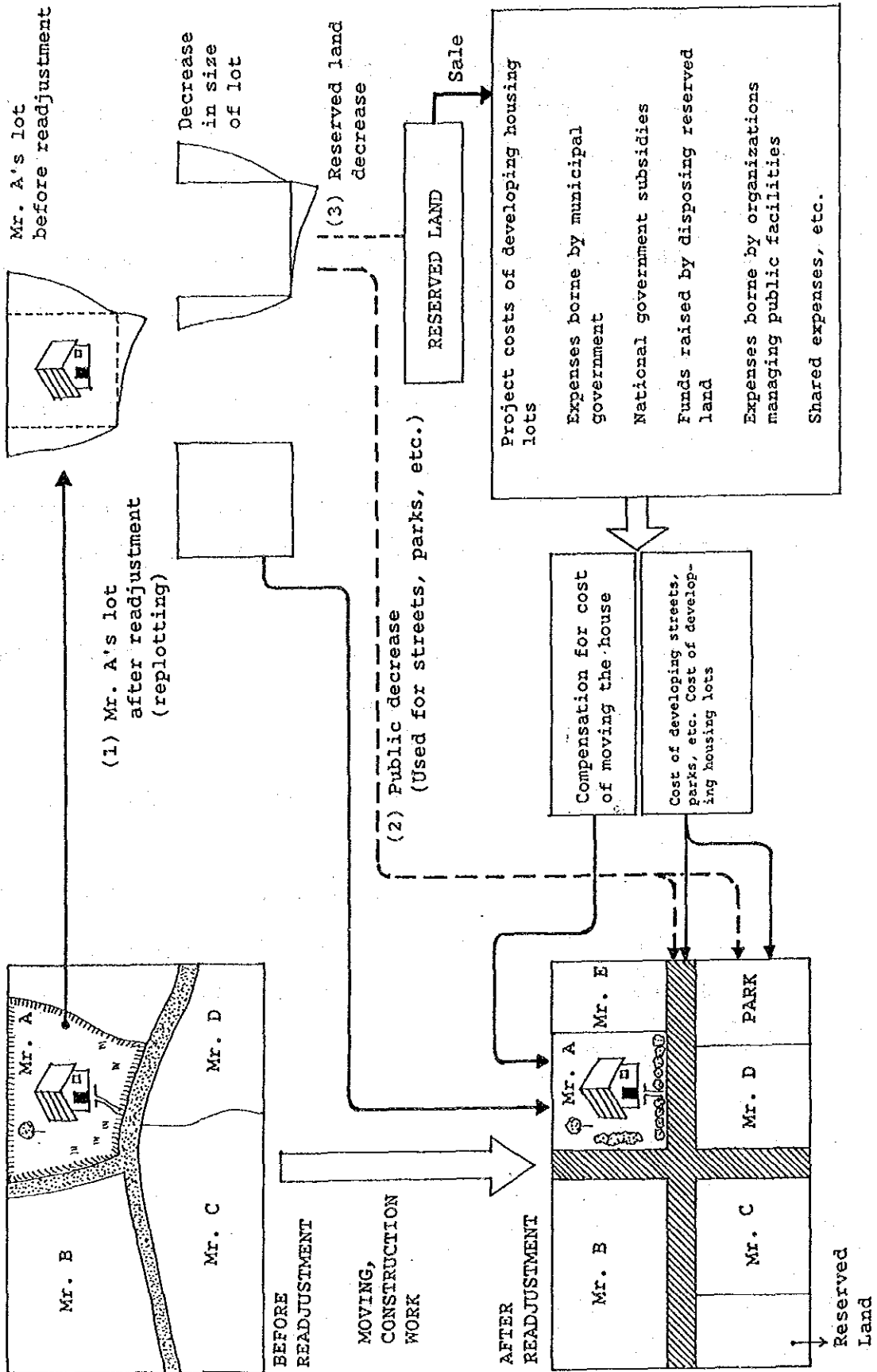
もしこの再開発が過少権利者や不法占拠者に対してクロスサブシディを与えられる余裕がないとすれば、K C I U はそれらの低所得層の為の住宅供与に対して考慮すべきである。

- (5) クルラハン/ルラー事務所：ジャカルタ市と住民の間の事務的な調整をR W やR T の長を通じて行なう。
- (6) チーム9：権利者や住民の資産である権利や財産を評価する。土地権利の確認は住民等への直接インタビュー調査を行ないながら、B P N の登記簿によってなされなければならない。
- (7) N G O : 住民組織を助け、ルラー事務所、市役所及び権利者組合と住民との間を調整する。N G O は住民による現況調査を指導する。

3) 住民組織の参加

F ゾーンに住む住民のほとんどは低所得者であり、彼らの住宅の敷地は狭く、土地権利も弱いものである。

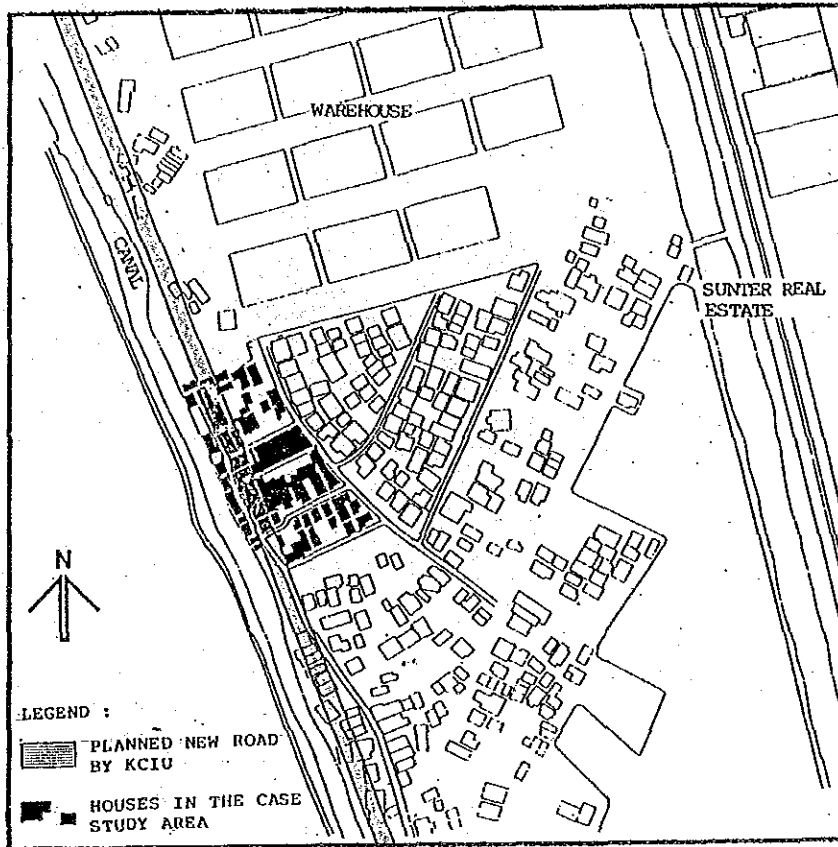
事業主体が民間デベロッパーとジャカルタ市によって設立される時、住民はN G O に支援されて住民独自の委員会等を組織し、事業主体によって彼らの権利が過少に評価されないように対処する。この委員会等は調査や計画の事業の初期段階から参画することが望ましい。



6.3 現況と計画

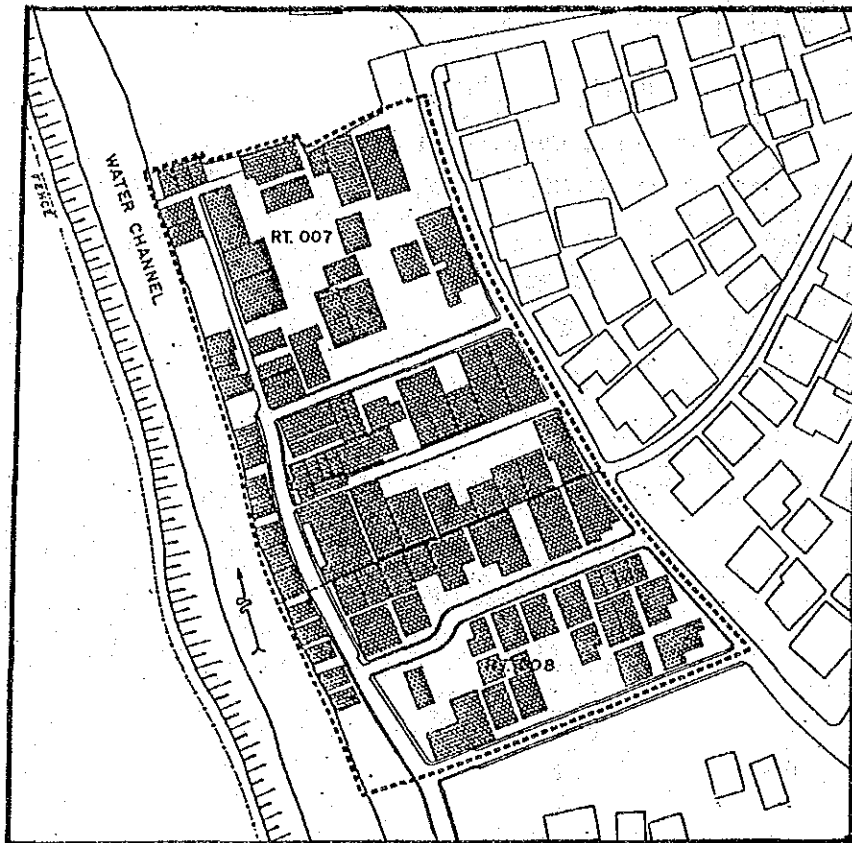
F地区の現況詳細調査は、ゾーンF (17.8ha) のF地区と同じ範ちゅうに入る住区の状況を類推するための基礎資料として用いる。

6.3.1 Existing Characteristics



- ・ F地区はKelurahan Sunter Agungに属し、2つのRTに382人が住んでいる。地区は空港跡地と中・高級住宅地として新しく開発されつつあるスンターの間に位置する。
- ・ 土地権利上は大部分 Hak Milikか Tanah Garapanになっているが、ジャカルタ市のマスター・プランでは工業地区の土地利用になっており居住地として当局が公式に認知したものではない。

6.3.2 Building Use



-----	: SITE BOUNDARY
-----	: RT. BOUNDARY
[Hatched Box]	HOUSING
[Hatched Box]	KINDERGARTEN
[Hatched Box]	POSTANDU
[Hatched Box]	PRIMARY SCHOOL
[Hatched Box]	JUNIOR HIGH SCHOOL
[Hatched Box]	SENIOR HIGH SCHOOL
[Hatched Box]	STALL
[Hatched Box]	RETAIL STORE
[Hatched Box]	INFORMAL SECTOR
[Hatched Box]	MUSHOLA
[Hatched Box]	MOSQUE
[Hatched Box]	CHURCH

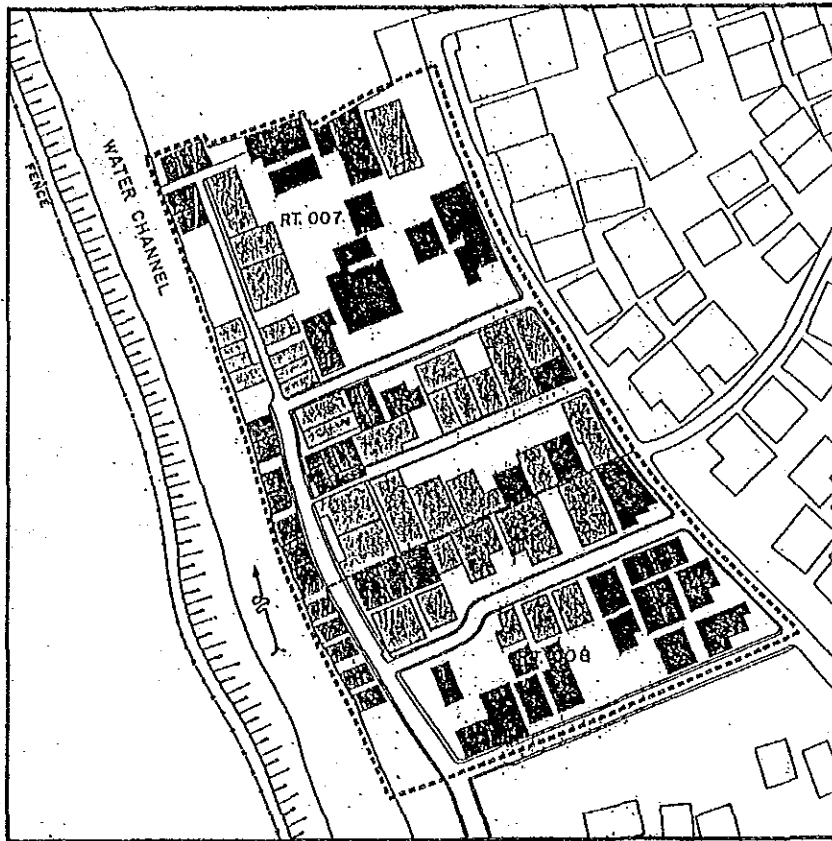
Land Use/Price

- No public facilities area, and 82% of the area is used for housing lots.
- Land price is lowest among the 6 sites (22,000 - 27,000 Rp/sqm)

Others

- Household income is low at average 124,000 Rp/month

6.3.3 Building Conditions



----- : SITE BOUNDARY

----- : RT BOUNDARY

GOOD

MEDIUM

BAD

- Land area : 9,000 m²
- Net residential land area : 4,052 m²
- Average land area : 57.89 m²/house
- Average building area : 38.86 m²/house
- Average building storey : 1.1 fl/house
- Average No. of family members: 5.5 P/house,
3.8 P/h.h.
- Average No. of Households : 1.44 h.h./house

Buildings

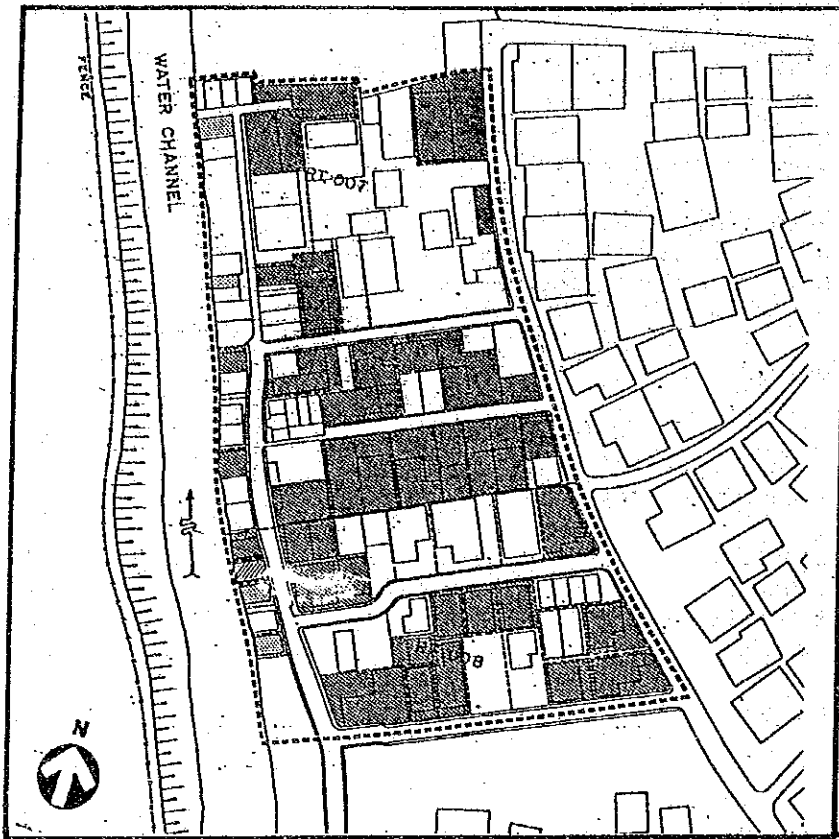
- 11% of the houses have temporary structure.
- 68% of the houses are still new (0 - 14 years old) but the conditions of those houses appear very poor.
- 26% of the houses are for rent.

6.3.4 Present Situation of Residential Environment






SITE NO.	SITE F	
LOCATION	KC. Tanjung Priok/JU Sunter Agung	
NAME	RW05 RT007/008	
PRESENT LAND USE (incl. surroundings)	Residential/Farm	
DKI MASTER PLAN	Industry	
SPATIAL RELATION TO KEMAYORAN COMPLEX PROJECT	East Border	
AREA OF THE SITE (sq.m)	9,000.00	
NO. OF POPULATION (persons)	382.00	
NO. OF HOUSEHOLD (households)	101.00	
NO. OF HOUSES (houses)	70.00	
AVERAGE LAND PRICE OF HOUSING LOT (Rp.sq.m.)	22,000 - 27,000	
AVERAGE HOUSEHOLD INCOME (Rp./month)	124,000	
	NUMBER	(%)
1. BUILDINGS		
A) BUILDINGS STRUCTURE (no. of houses)	70.00	100.00
a) Temporary	8.00	11.43
b) Semi-permanent	12.00	17.14
c) Permanent	50.00	71.43
B) BUILDING AGE (no. of houses)	70.00	100.00
a) 20 Years & More	1.00	1.43
b) 15 - 19 years	11.00	15.71
c) 14 Years & Less	58.00	82.86
C) BUILDING OWNERSHIP (no. of houses)	70.00	100.00
a) Yearly Contract/Rent	18.00	25.71
b) Others (Stay with the Owner/Company's House, etc.)	2.00	2.86
c) Own House	50.00	71.43
2. DENSITIES		
a) Population Density (persons/spot area:ha)	424.00	
b) Household Density (floor area:sq.m./person)	7.11	
c) Building Density (no. of houses/ha)	77.78	
3. OPEN SPACES/PUBLIC FACILITIES		
A) PUBLIC FACILITIES		
a) Open spaces (e.g. play ground, park, etc.)	None	
b) Education (e.g. Kindergarten, primary school, junior high school etc.)	None	
c) Medical	None	
d) Religious (e.g. mosque, church etc.)	None	
e) Cultural/Welfare	None	
f) Governmental	None	
g) Shops	None	

B)	FLOOR RATIO		
a)	Building Floor (total housing floor area:sq.m.)	2,717.64	
b)	Lot Area (total housing lot area:sq.m.)	3,997.53	
c)	Residential Used Area (sq.m.)	7,393.00	
d)	Floor Area Ratio-1 (a/b:%)	0.68	
e)	Floor Area Ratio-2 (a/c:%)	0.37	
f)	No. of Stories	1.10	
g)	Building Coverage Ratio (d/e:%)	0.62	
4.	SERVICE ROAD (no. of houses)	99.00	1.00
a)	Facing to 1.5 m & Less (only for beca)	29.00	0.29
b)	2.0 m - 3.0 m (only for one way vehicle)	16.00	0.16
c)	4.5 m & More	54.00	0.55
5.	INFRASTRUCTURE		
A)	WATER SUPPLY (for drinking water from;)	70.00	100.00
a)	Water Seller/Wells	68.00	97.14
b)	Water Supply Agency	2.00	2.86
B)	WASTE DISPOSAL	70.00	100.00
a)	River/Others	41.00	58.57
b)	Septic Tanks	20.00	28.57
c)	Town Drainage	9.00	12.86
C)	FLOOD OCCURRENCE	Not for Two years	
6.	LAND USE (sq.m.)	9,000.00	100.00
a)	Residential	7,392.60	82.14
b)	Commercial	7.20	0.08
c)	Roads	1,491.30	16.57
d)	Public Facilities	0.00	0.00
e)	others	108.90	1.21
7.	LAND PRICE (Rp./sq.m.)	70.00	100.00
a)	66,000 Rp. & Less	70.00	100.00
b)	66,000 - 129,000	0.00	0.00
c)	129,000 Rp. & More	0.00	0.00
8.	LAND OWNERSHIP	70.00	100.00
a)	Tanah Garapan	4.00	5.71
b)	Hak Pakai	0.00	0.00
c)	Hak Guna Bagunan	0.00	0.00
d)	Hal Milik	45.00	64.29
e)	Tanah Negara	1.00	1.43
f)	Tidak Jelas	20.00	28.57
9.	HOUSEHOLD INCOME (Rp./household)	70.00	100.00
a)	100,000 Rp. & Less	45.00	64.29
b)	100,001 - 300,000 Rp.	18.00	25.71
c)	300,001 & More	7.00	10.00
10.	AGE OF COMMUNITY	70.00	100.00
a)	More than 10 Years	23.00	32.86
b)	4 - 10 Years	27.00	38.57
c)	Less than 3 Years	20.00	28.57

6.3.5 Land Status

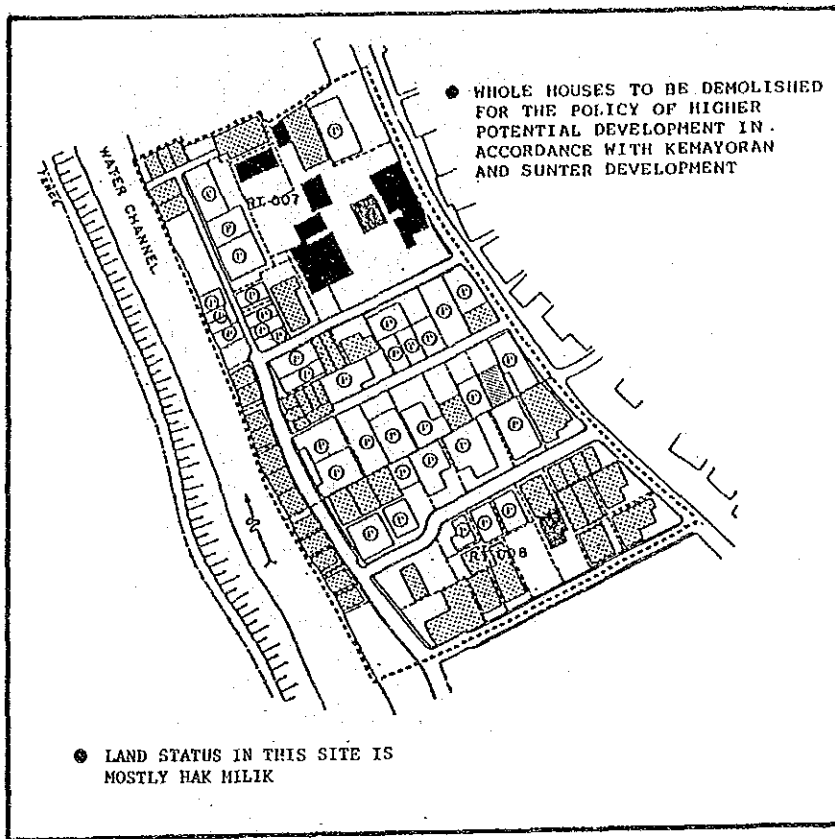


LEGEND

-----	BOUNDARY OF CASE STUDY AREA		
————	BOUNDARY OF RT		TANAH NEGARA
	HAK MILIK		TANAH GARAPAN
	HAK GUNA BANGUNAN		UNKNOWN

	NUMBER	(%)
● LAND OWNERSHIP	70.00	100.00
a) Tanah Garapan	4.00	5.71
b) Hak Pakai	0.00	0.00
c) Hak Guna Bagunan	0.00	0.00
d) Hak Milik	45.00	64.29
e) Tanah Negara	1.00	1.43
f) Tidak Jelas	20.00	28.57
● LAND PRICE (Rp./sq.m.)	70.00	100.00
a) 66,000 Rp. & Less	70.00	100.00
b) 66,00 - 129,000	0.00	0.00
c) 129,000 Rp. & More	0.00	0.00

6.3.6 Analysis for Renewal



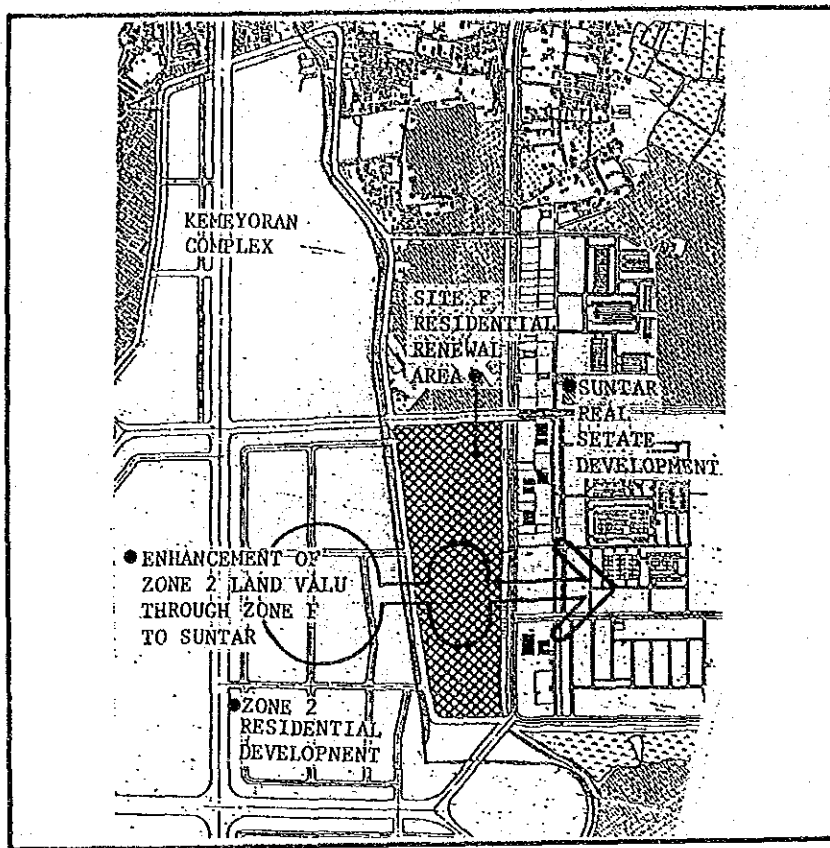
LEGEND

		BUILDING STRUCTURE		
		TEMPORARY	SEMI-PERMANENT	PERMANENT
BUILDING AGE	MORE THAN 20 YEARS			
	BETWEEN 14-19 YEARS			
	LESS THAN 14 YEARS			

Densities/Floor Ratio

- lower population density; 424 p/ha. (net)
- average floor density among 6 sites; 7.11 sqm/person
- higher building density; 92 houses/ha.
- FAR; 68%
- BCR; 62%

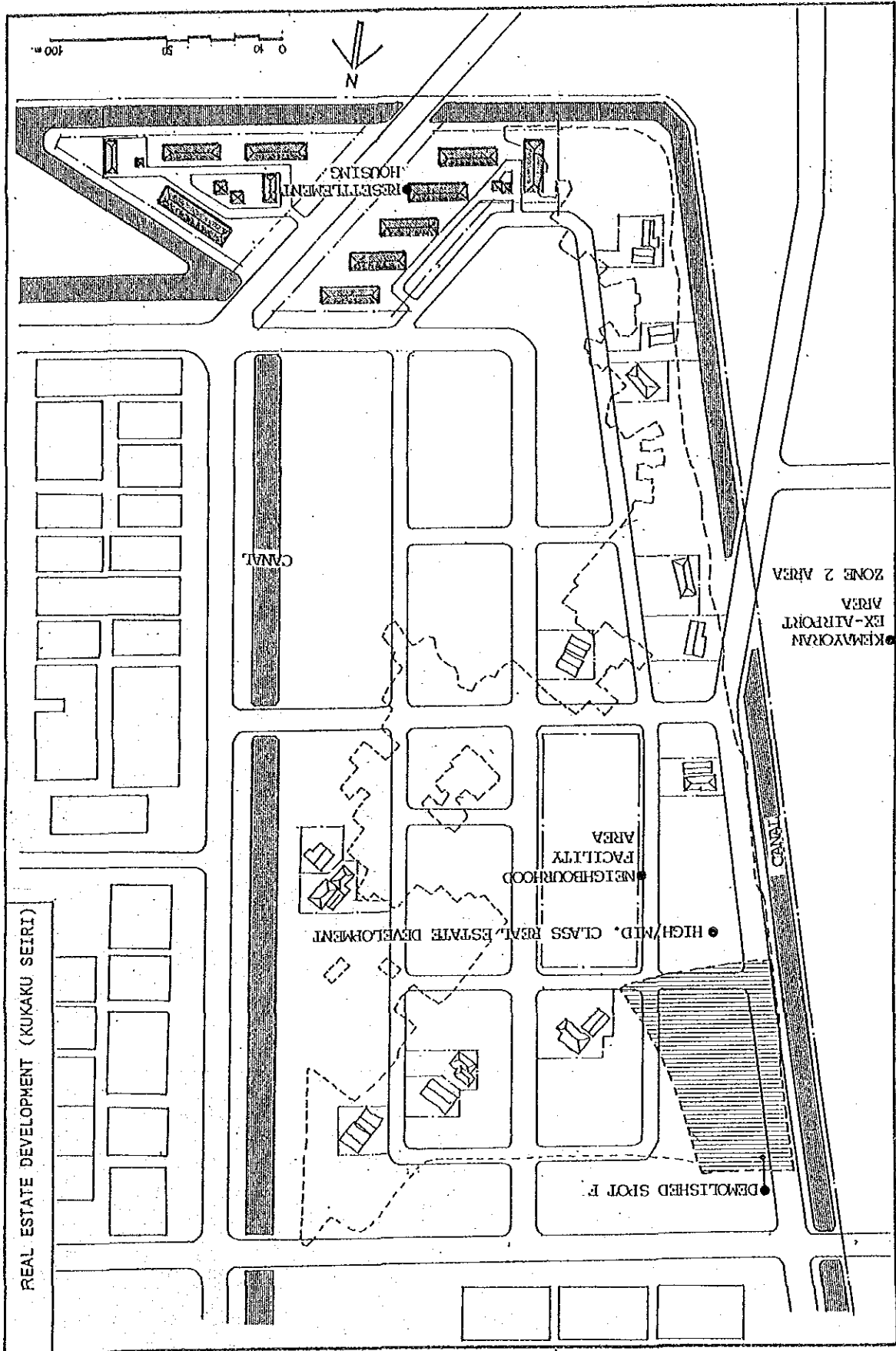
6.3.7 Renewal Concept



Recommendable Environmental Guidelines

- Land Use : Residential/Mid. (Low) class
- Population Density : 200 - 300 P/ha. (gross)
(900 P/ha. net)
- Building Height : Max. 4 Stories
- Building Coverage Ratio : Max. 60%
- Floor Area Ratio : Max. 150%
- Setback/Front : 2 m (along big road)
/Perimeter : 0 m

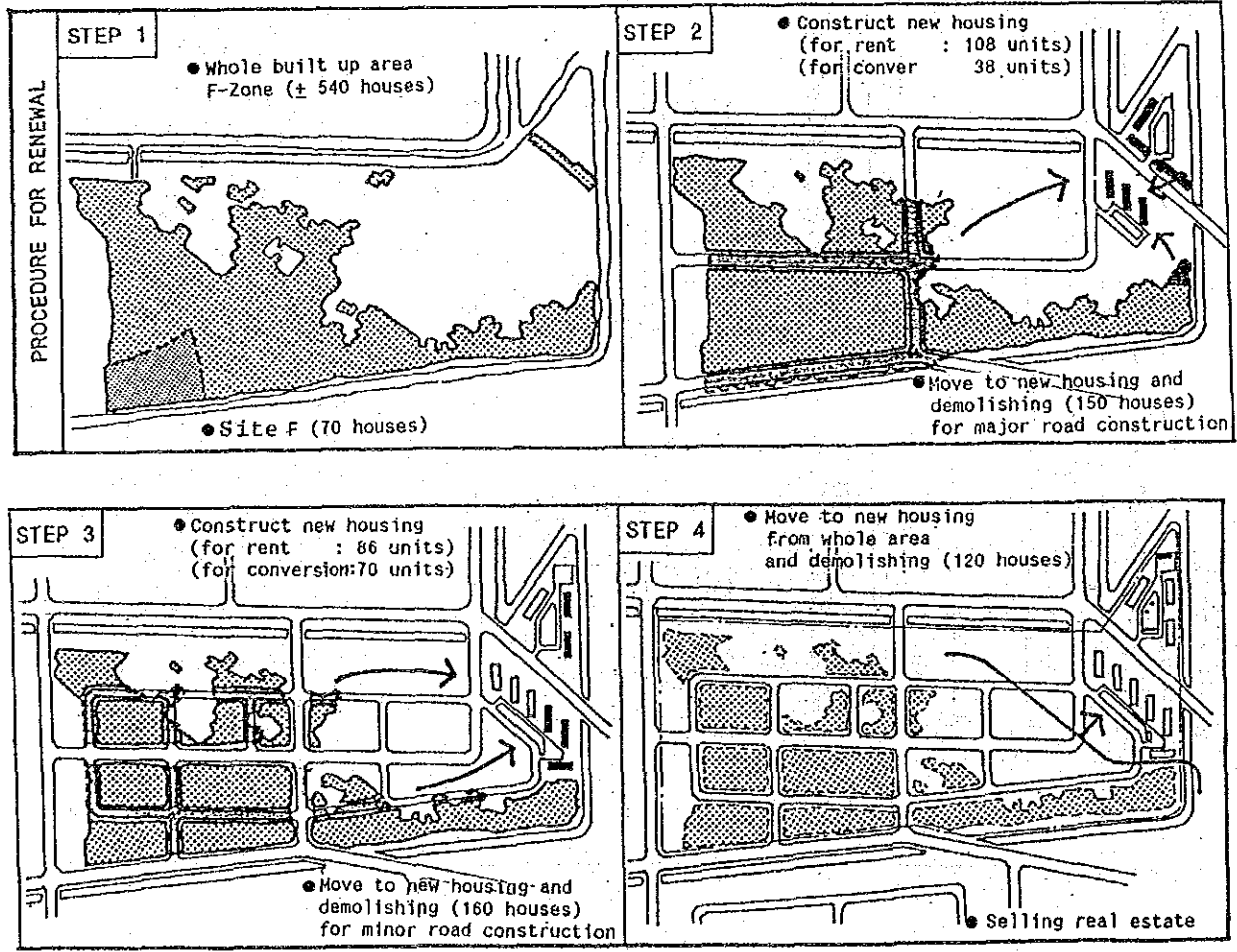
6.3.8 Renewal Plan



RENEWAL COMPONENT

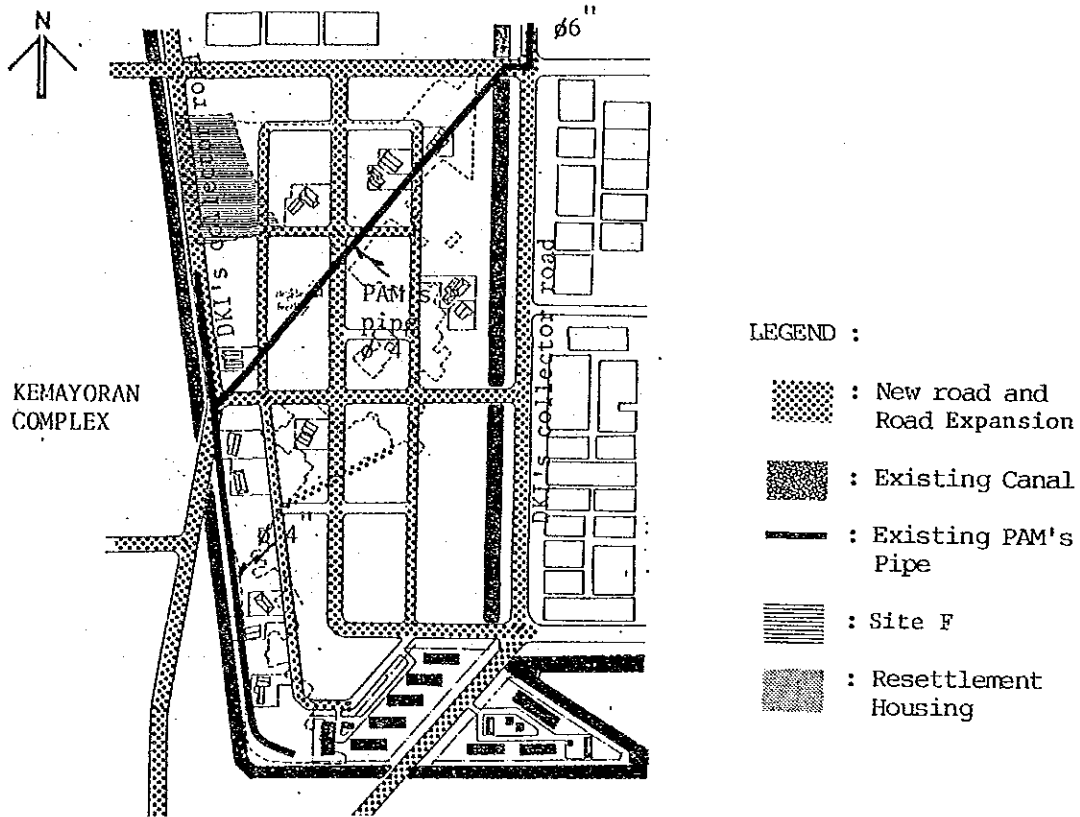
- Development Area
 - Whole case study site: 9,000 m²
 - Catchment area to the project: 17.8 ha
 - Land for resettlement: 1.8 ha housing
- Residential Development
 - Flat type permanent housing for resettler in Zone F (House for rent and selling)
 - Housing Distribution of house unit and type in Site F
- Neighbourhood Facility for Resettlement Area
 - Kindergartun : 100 m²
 - Primary school: 600 m²
 - Mushola : 50 m²
 - Total : 750 m²
 - Community park: 500 m²
- Reserved Land
Land for new housing estate: 7.7 ha.
- Population Density
 - Existing (Site F) : 424 P/ha.
 - Planned (Resettlement area): 302 h x 5.5 P/h = 1,660 P
1,660 - 1.8 ha. = 922 P/ha.
- Renewal Scheme

Residential	Whole Site	For Preserve	For Demolition	New* House	Total
No. of House (Site F) ---(a)	70	14	56	39	53
No. of House (Zone F) ---(b)	538	108	450	302	410
No. of Household -----(a)	101	20	80	56	76
No. of Household -----(b)	775	155	620	432	587
Bldg. Area (m ²) -----(a)	2,720	544	2,176	-	-
Bldg. Area (m ²) -----(b)	20,960	4,200	16,700	8,726	12,926
Population -----(a)	302	77	305	210	287
Population -----(b)	2,960	590	2,370	1,630	2,220



F 地区

6.4 インフラ計画



計 画 諸 源	
インフラ現況	<ul style="list-style-type: none"> - この地域の現在の土地利用はカンボンと農地である。 - F地区の家で屋内トイレがある家は少なく、多くの家が水路をトイレとして利用している。 - F地区へは電力は供給されているが、水道はない。水道局の配管はこの地域の南側にはなされている。
主な整備課題	<ul style="list-style-type: none"> - F地区を含むこの地域は、洪水対策として盛土が必要である。 - 中・高所得者層住宅地として、完全なユーティリティーサービス施設を整備する。 - 下水処理施設を整備する。
計画人口と水需要	<ul style="list-style-type: none"> - 開発面積：17.8ha - 住宅地面積：11.1ha - 水需要：320人/ha × 200ℓ/人 × 11.1ha × 1.3 (公共施設用) = 920m³/日

インフラセクター	整備計画	備考	関連機関
街路	<ul style="list-style-type: none"> - ジャカルタ市の計画によると、この地域の東・西境界に沿って市の街路が建設される予定である。 - この地域内の細街路は、デベロッパーが整備する。 	市の街路はジャカルタ市が建設する。	<ul style="list-style-type: none"> *Tata kota DKI *DPU
排水施設	<ul style="list-style-type: none"> - 洪水時の水位より高く盛土する。 - 雨水は細街路沿いに整備される排水路を通してスタル水路に放流する。 	排水路工事の費用はデベロッパーが負担する。	*DPU
上水	<ul style="list-style-type: none"> - 上水は水道局が供給する。 	各家庭が接続料と使用料を支払う。	<ul style="list-style-type: none"> *FAM *PDAM Utara
下水	<ul style="list-style-type: none"> - 下水処理施設を含む下水道システムをデベロッパーが整備する。下水処理方式は、マヨラン・コンプレックスで採用されるコンパクトとする。 - 処理水は、植木の散水、消火用水等に再利用される。 	自治会の責任において、運転・維持管理を行う。	<ul style="list-style-type: none"> *BKLH *DPU
ゴミ収集	<ul style="list-style-type: none"> - 戸別収集システムでゴミを収集する。 	各住民がゴミ収集料金を支払う。	<ul style="list-style-type: none"> *Dinas Kebersihan DKI *Sub Dinas Kebersihan Utara
電気	<ul style="list-style-type: none"> - PLNが電力を供給する。 - デベロッパーが屋外照明を設置し、自治会が維持管理する。 	各住民が接続料と使用料を支払う。	<ul style="list-style-type: none"> *PLN *BKJS
電話	<ul style="list-style-type: none"> - 家庭用電話は、1回線50万Rpで PERUMTEL が設置する。 - 公衆電話は安全な場所に PERUMTEL が無料で設置する。 	使用料は利用者が支払う。	<ul style="list-style-type: none"> *PERUMTEL *BKJS

6.5 コストの見積り条件

1) 撤去費

サイト E に同じ

2) 土地造成費

サイト E に同じ

3) インフラストラクチャー整備費

主要インフラの整備費で、用地の確保、道路建設、雨水排水、給水、汚水処理、外部照明と道路沿の修景を含む費用。

これらのインフラの整備規準は隣接するクマヨラン空港跡地内に準じるものとする。そのクマヨラン・コンプレックスの平均インフラ整備費は、1989年3時でRp. 23,000/m²となっていることを受け（クマヨラン・コンプレックス・マスター・プラン参照）、サイト F の開発に於てもそのコストを引用している。詳細は第2章2.3 General Financial Frameworkを参照のこと。

4) 住宅建設費

フラット・タイプ住宅の仕様は以下の通りである。

- ・構造方式：補強コンクリート・ラーメン構造
- ・屋根：木造小屋組アスベスト板葺
- ・外壁：コンクリート・ブロック造モルタル目地切
- ・内壁：コンクリート・ブロック造モルタル目地切
- ・天井：1階-3階/コンクリート・スラブ直下仕上
4階/なし
- ・床：セメント・モルタル金鍍仕上
- ・開口部：窓/アルミ製ジャロジー
扉/木枠、ベニヤ貼フラッシュ・ドア
- ・ユーティリティ：電気設備、プロパン・ガス配管、給水を各戸毎に設ける

5) 住宅移築

平均Rp. 75,000/m²を区割整理の為に移築する住宅の工事費として見込む。

6) 調査・設計料

上述1) から5) までの費用の総合計の5パーセントを見込む。

7) 事務費

上述 1) から 6) までの費用の総合計の 4 パーセントを見込み、事前準備と開発許可費、土地登記費を含む。

登記費の目安は；

Hak Pengeloaan (HPL) Rp. 150/m² of land

Hak Guna Bagunang (HGB) Rp. 400/m² of land

8) 予備費

上述のすべての費用合計の 4 パーセントを見込み、具体的な工事の変更等に伴う不測の事態に対する予備費で、物価上昇に対する費用は含まない。

9) 金額は、1989年 3 月のものである。

10) ゾーン下全体のために配置される公共施設の建設費は、通常的方式で公共セクターにより建設されることとし、事業費には加えていない。

Construction Cost / ZONE F. (INCLUDING SITE F)

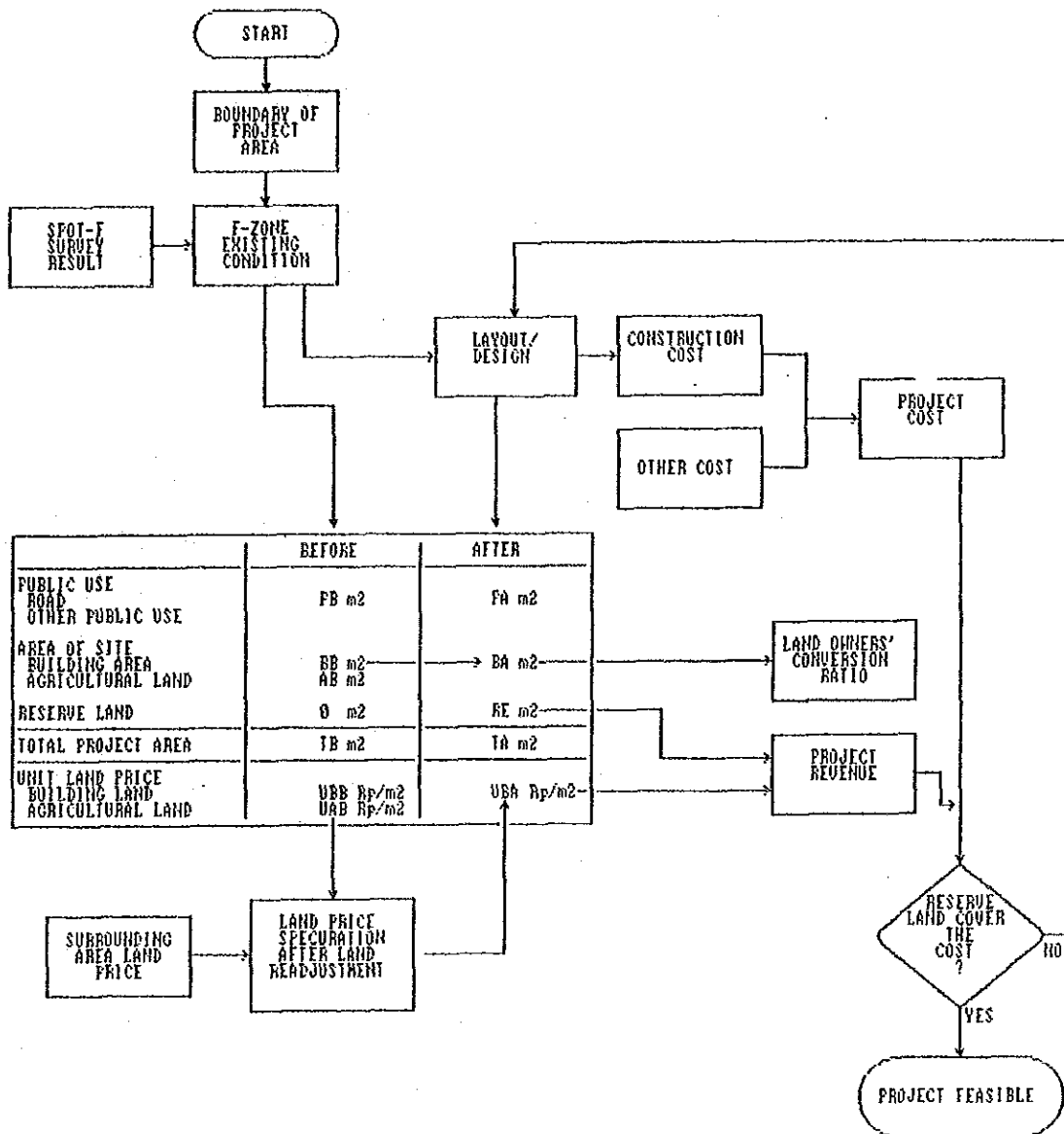
Item	Unit	Quantity	Unit Price (Rp)	Amount (Rp x 1,000)
1. Housing Development				
1.1 Demolition				
a. Permanent & semi-permanent structure	m ²	800	5,000	4,000
1.2 Land development	m ²	18,000	10,000	180,000
1.3 Housing				
a. F-21 240 units	m ²	5,040	240,000	1,209,000
b. F-36 62 units	m ²	2,232	240,000	535,680
Sub Total				1,928,680
2. Land Consolidation				
2.1 Demolition	m ²	3,000	5,000	15,000
2.2 House readjustment	m ²	4,500	120,000	540,000
2.3 Infrastructure development	m ²	117,000	23,000	2,691,000
Sub Total				3,246,000
Total				5,174,680
(Rp x 1,000)				
3. Study and Design :		5,174,680 x 0.05	=	258,734
4. Administration :		5,433,414 x 0.04	=	217,336
5. Contingency :		5,650,750 x 0.04	=	226,030
Total				702,100
Grand Total				5,876,780

6.6 財務の検討

1) 作業フロー

F地区土地区画整理事業に関する財務検討の為の作業フローは図5.6Aに示されるところである。財務的見地からすると、この事業では総事業費は保留地を売却する事により生み出される。これが土地区画整理事業における主要な収入源となる。

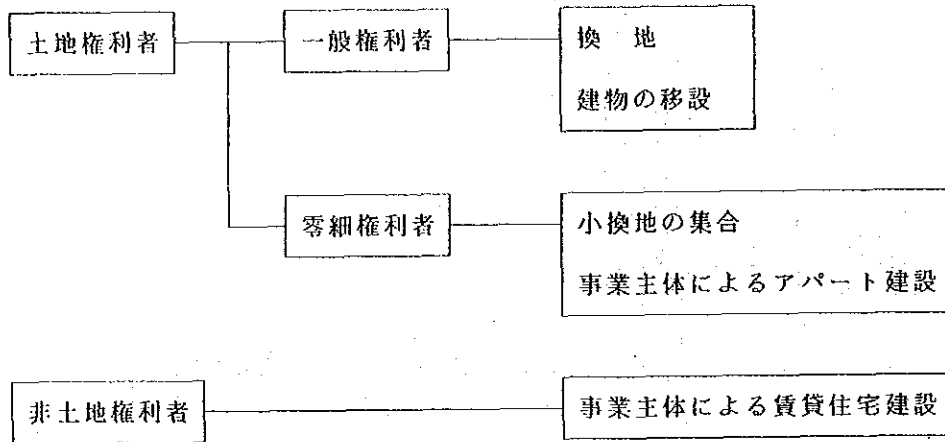
Fig. 5.6A Site F Financial Study Work Flow



2) 計画条件と仮定

F地区の開発は土地区画整理事業による。此の地区の財務的検討は下記に掲げる条件を前提としている。

- (1) F地区の総面積は 17.85haであるが、これには宅地、農耕地及び公共用地が含まれている。
- (2) F地区の居住者は次のような範疇に分類することが出来る。



- (1) 一般土地権利者は、換地により十分な土地が得られ、新しい敷地に引家等により住宅の移設を行う。これは住宅移設にあたりローラー等を用いて住宅を移動するものである。
- (2) 零細土地権利者は換地により与えられた小さな敷地を集め一つの大きな敷地とし、事業主体が零細権利者の為にアパート住宅を建設する。
- (3) 不法占拠者に対しては事業主体はその土地と住宅に対し決められた補償費を支払う。又事業主体は公共用地に賃貸アパートを建設し希望する者に賃貸するものとする。
- (4) 調査団によって実施されたF地区のスポット調査によれば、現在のFスポットの宅地の地価はRp. 24,155/m²である。F地区全体では平均してRp. 25,000/m²の地価をもつものと想定する。
- (5) 農耕地の地価は次式で想定した。

$$\boxed{\text{Value of Agricultural Land}} = \boxed{\text{Value of Built up Area (Rp.)}} \times \frac{25}{80} \begin{matrix} \text{(Tanah Garapan)} \\ \text{(HGB)} \end{matrix}$$

- (6) 事業実施後の地価は、F地区に隣接するスツール地区の地価を考慮しRp. 150,000 / m²と想定する。
- (7) F地区全体の土地所有権は、インドネシアにおける土地還元手法により、さまざまの土地権利関係を一括HGBへと交換する。土地権利の交換に伴う申請料はRp. 4,000 / m²とし事業費のなかに計上する。
- (8) 此の土地区画整理事業には、合併事業として二つの住宅建設事業がついている。一つは零細権利者に対するアパート住宅建設事業であり、もう一つは不法占拠者に対する賃貸アパート住宅建設事業である。住宅建設事業に係る全事業費はRp. 2,560百万と計上された。
- (9) 建設期間中金利は、年18%、2年間で計算している。

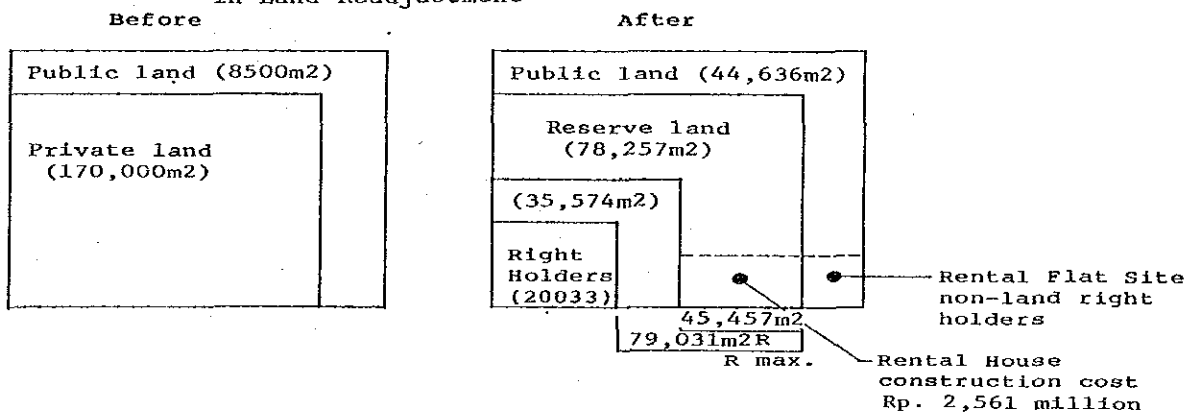
3) 結果

事業計画によれば、公共用地は4.66haであり、権利者の為の土地は2.0haとなる。全事業用地は17.85haあるので、最大可能保留地面積は11.39haとなる。

土地区画整理事業の為の費用と住宅建設費を含めた本事業の総事業費を生み出すためには土地面積にして5.61haを必要とする。11.39haから5.61haを除いた5.77haが旧土地所有者に還元されることになる。旧土地所有者は合計7.77haの土地を受取るが、この結果最大保留地面積と必要保留地面積の割合は1 : 0.49となる。

事業実施前、後の宅地面積は、170,000m²と133,864m²である。公共用地のための減歩は44,636m²であり、保留地の為の減歩は56,072m²である。この為合算減歩は100,708m²となる。減歩率は公共減歩で26.3%、保留地域歩で33%、合算減歩で59.3%となる。

Fig. 5.6B Land Area and Project Cost in Land Readjustment



Project cost

Land Development	Rp. 3,958 million
<u>Housing Construction</u>	<u>Rp. 2,561 million</u>
Total	Rp. 6,519 million

現在のF地区の地価は平均Rp. 25,000/m²である。農耕地の地価はH.G.BとT.Gの権利の強さに比例するものとして計算を行っている。計算では農耕地地価は約Rp. 10,000/m²となる。土地区画整理後、地価は一律Rp. 150,000/m²となるものと想定しているので宅地の増進率は6.0となる。

土地区画整理前の土地権利者の資産額は、8.7haでRp. 3,000百万と算定された。事業後この資産額は2.0haの土地に換地される。しかしながら、保留地として必要な土地面積は5.6haであるので旧土地所有者は、更に5.77haの土地を還元される事になる。この結果旧土地所有者の権利額つまり資産額の増加は3.9倍になるものと算定される。

第Ⅵ章
都市・住宅再開発の経済評価

第VI章 都市・住宅再開発の経済評価

1. 序

今後10年以内にゾーン1の開発のために25億ドル程度の投資がなされると推定される。このような莫大な投資はゾーン1のみならずその周辺地域の経済活動に大きな影響を与えると想定できる。1980年のインドネシア全体の投入産出表（産業連関表）によれば、住宅、道路、インフラ等の建設部門に1単位の投入（需要増）があれば最終的に2.2倍の乗数効果をもたらすことになる。これはゾーン1開発への直接投資が、他の産業に波及効果を与え、最終的な産出量が当初投入量の2倍以上になることを示している。このようなマクロ経済的な効果は別にして、この章ではむしろ都市再開発の特徴的な効果について主に定性的に、一部については定量的に分析している。

2では、都市再開発による諸効果が項目別に要約して載げられ、また項目相互の関係が示されている。

この調査では6ヶ所の都市再開発の事例研究地区のうち、B地区とD地区の2ヶ所が優先地区として選ばれている。そのため3ではこの2ヶ所の優先地区に対する効果が定性的に述べられている。

4はB地区及びD地区両地区の経済評価を定量的に試みている。この計算は財務計算を基本にしているが、税金や補助金等の移転項目を除いて経済評価用に修正されたものである。

2. 都市再開発の社会・経済効果

都市再開発の社会・経済効果は次のように整理できる。

(1) 社会資本の増加

都市再開発は、老朽化し劣化した住宅を取り除き、質が高く耐用年数の長い住宅を建設するので、社会資本（資産）の増加に貢献する。

(2) 資源の有効利用

都市再開発を通じて、主要な経済資源である土地が高度・有効利用され、その価値は、再開発以前と比べて高くなる。

(3) 地方財政の改善

過密市街化地区（いわゆるカンボン）は、地方自治体に様々な行政サービスの負担を課し、同時に税収の面でもマイナス材料を提供している。このような状況は都市再

開発を通じて改善できる。

(4) 人的資源開発

都市再開発優先地区であるB地区では職業訓練センターが提案されている。このシステムは、現在インフォーマルな職業に従事している住民に技術訓練を行い、彼らがフォーマルセクターで雇用される道を開こうとするものである。

(5) 所得分配の是正

都市再開発の直接投資による雇用増、職業訓練、土地保有権の付与、賃貸住宅の供給等により経済的不平等を減少させることができる。

(6) 住宅環境の向上

住宅水準を高めるために、上水・排水設備、コミュニティー道路、教育施設、近隣商業施設などの整備が進む。

(7) コミュニティーの維持

原則として再開発地域の全ての住民は、移転することなく（同じ地域に）再び定住し、そのコミュニティー生活を維持する。

(8) 都市衛生環境の改善

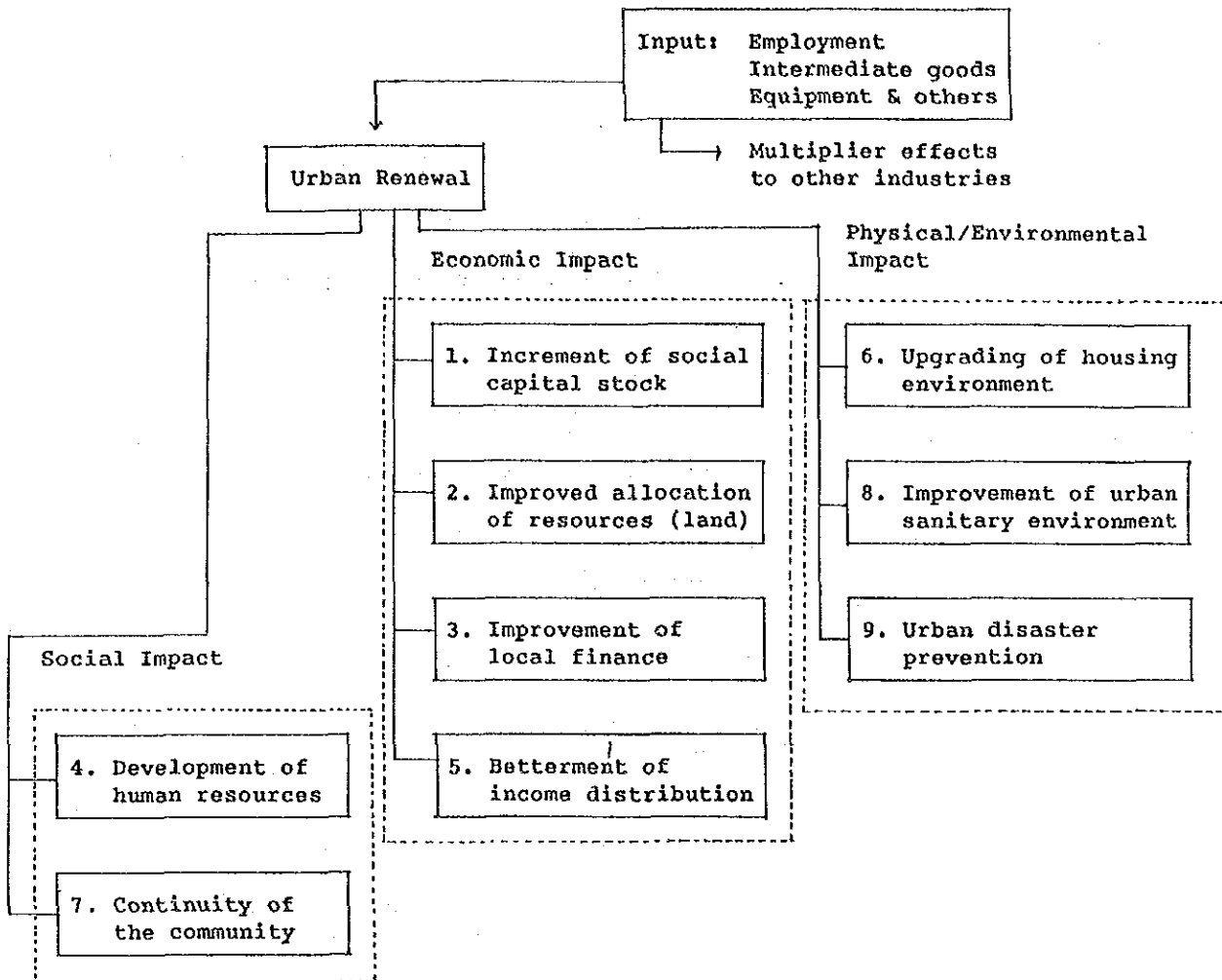
再開発地域の上下水関連施設の整備、洪水管理などは、伝染病等の発生を抑え、治療費等の支出軽減に貢献する。

(9) 都市防災への貢献

都市再開発は、火災の危険性を軽減し、また避難路や消防活動のための公園や緑地などのオープンスペースを供給する。

以上のような諸効果の分類、相互関連は以下の図に示されている。

Fig. 6.1
Socio-economic Impact on Urban Renewal



Note: Number of each item corresponds to that of each comment in the text.

3. 優先地区の社会・経済効果

この節では、各優先地区の状況に応じて、前述された諸効果について詳細な分析が行われている。

3.1 B地区（優先地区）

B地区の都市再開発の主要プロジェクトは、仮設住宅（トランジションハウス）と職業訓練センターである。次の表はこれらのプロジェクトごとの効果を示している。

Table 6.1 Summary of Impact Analysis for Site B

	Urban Renewal	
	Transition House	Training Center
Economic Impact	<p>Increment of social Capital Stock</p> <p>Improved allocation of resources</p> <p>Improvement in local finance</p> <p>Betterment of income Distribution</p>	
Social Impact		Development of Human Resources
Physical Impact (Facilities)	<p>Upgrading of Housing Environment</p> <p>Disaster Prevention</p>	
Environmental Impact	Improvement of Urban Sanitary System	

(1) 社会資本の増加

B地区の都市再開発においては、現在の老朽化して密集している住宅を取り除いて646戸の住宅、約20の公共トイレ・シャワー用建物、幼稚園、小学校、職業訓練センター等の建設が提案されている。

(2) 資源の有効利用

資源の有効的な配分の観点から、経済資源としての土地への効果は、定量的に計算できる。この結果によれば、経済的土地価格は、プロジェクト期間中に（プロジェクト開始以前と比べて）17倍に達する。

(3) 地方財政の改善

一般に、貧困地区における都市の財政赤字は、住民の低所得、低い資産価値、そして高い人口密度にさかのぼる。つまりこの状況が警察、消防、衛生などの自治体によるサービスの経費を著しく高めているのである。

B地区の都市開発はこのような自治体の負担を減少させ、都市経営の安定化に貢献できる。

再開発の効果として、土地価格の上昇や土地保有権の住民への付与が（中央政府経由ではあるが）地方政府の税収増をもたらす。この事実は、ジャカルタ市においてIPEDAと呼ばれる土地・建物税収入が1970年代に劇的に増加したことが物語っている。これはKIP（カンボン改良事業）に負うところが大きい。実際、1976年から1981年におけるジャカルタ市の納税者1人あたりのIPEDAの額は年率18%で増加した。最近の5年間においてもKIPや他の都市開発関連プロジェクトのおかげでPBB（これはIPEDAの変りに制定された土地・建物税）税収は年率10%以上で増加している。このように都市再開発による税収増は、地方自治体の財政基盤を拡大している。

しかしながら、B地区では土地がプロジェクト期間中の10年間、KC IUに保有されるのでPBB税収は見込めない。プロジェクト完了後、この地域が民間部門等に引き渡された場合には税収が期待できよう。

(4) 人的資源開発

B地区に導入される職業訓練センターは仮設住宅に居住する住民がフォーマルセクターの職業につけるような訓練を施すことを目的としている。このシステムは(a)フォーマルセクターの職業につくための技術向上 (b)労働意欲昂進 (c)（仮設住宅からの）移住後の独立意識の向上 (d)潜在力と雇用機会の向上 (e)高所得獲得の可能性の増加などの効果を与えるものと期待されている。

この訓練センターがない場合は、インフォーマルセクターにいる低所得の住民は、低賃金と低生産性の悪循環から逃れにくい。

(5) 所得分配の是正

1988年にゾーン4及びゾーン5両地区住民に対して行われた社会経済調査の結果によれば、月あたりの家計所得が10万ルピア未満の層が全体の約60パーセントを占めている。このように当該地区の所得分布曲線は、ジャカルタ市全体のそれと大きく変わ

らないものの、低所得層の方に大きく歪んだ形状となっている。

しかし、職業訓練センターを通じて、地区住民はフォーマルセクターの労働市場に統合され、よりよい賃金を得ることが可能となる。各経済部門（フォーマルセクター）の1987年における平均最低賃金は以下に示されている通りで、労働者1人あたり月額で10万ルピア程度かそれ以上の額となっている。このように職業訓練を経た住民はこの程度の賃金を確保する可能性がある。その結果、住民の平均所得は現在より高くなって所得分配も是正される。訓練を受けられる住民数（受益者数）は概算で3,200人に達する。（1家族より1名×646戸×5回転（2年間ずつ入れ替えで10年間継続））

製 造 業	98,627 ルピア
建 設 業	96,356
商業・金融業	159,142
運 輸 業	115,509

資料：労働省

(6) 住宅環境の向上

仮設住宅（トランジションハウス）は、現在、劣悪な居住環境にある不法居住者を受け入れるものであり、それによって日常生活における住民の利便性、安全性、快適性等の向上に寄与する。

(7) コミュニティーの維持

再開発戦略の中でB地区は、カテゴリー-Bに含まれている。（第Ⅲ章参照）カテゴリー-Bの計画では、仮設住宅は別として、大多数の住宅が取り壊されて、住民は、ブルムナス住宅へ移転するか、あるいはゾーン1の外部へ転出するかのいずれかとなる。そのためプロジェクト開始以前のコミュニティーを維持することは難しい。

(8) 都市衛生環境の改善

上下水施設、汚水処理施設等の整備は、衛生環境を改善し、病気感染を減少させる。

(9) 都市防災への貢献

この地区では実際に数年前火災が発生し、住民に損害を与えている。避難路や消火活動のためのオープンスペースを創り出す、この地区の再開発は都市防災に貢献する。

3.2 D地区（優先地区）

D地区再開発の主要なプロジェクトは、商業・業務ビル開発、居住用ビル開発及び周辺施設開発である。次の表はこれらのプロジェクトごとの効果を示している。効果は大きく4つのシステム（経済、社会、施設、環境）に分類されている。

Table 6.2 Summary of Impact Analysis for Site D

	Urban Renewal	
	Commercial, Office & Residential Building	Neighborhood Facilities
Economic Impact	Increment of social capital stock Improved allocation of resources Improvement in local finance	Increment of social capital stock
Social Impact	Continuity of community	Continuity of community
Physical Impact (Facilities)	Upgrading of housing environment	Upgrading of housing environment Disaster Prevention
Environmental Impact	Improvement of urban sanitary system	

(1) 社会資本の増加

居住用ビルの開発では43戸のフラット住宅（2,580㎡）の建設が計画されている。さらに商業・業務複合ビルでは7,637㎡の商業床と17,136㎡の業務用床が準備される。また幼稚園を含んだ近隣施設も建設される。

このプロジェクトの商業施設の開発が進むにつれて、アンカサ通り沿いの商業活動は活発化すると想定される。

(2) 資源の有効利用

D地区の都市再開発では、いわゆる権利変換方式が考えられている。つまり、従前の土地あるいは建物の権利が、従後の等価な床と交換される。このプロジェクトによって建設されたビルの一部は、地権者等従前に権利をもつ住民に与えられ残りの部分（保留床）は、この再開発プロジェクトの費用にあてるために一般に売却される。（第V章4.2参照）

本調査によれば、D地区の現在の土地価格は道路沿いで40万ルピア/㎡、奥の住居地区で16万2千ルピア/㎡と推定される。そして再開発実施後の土地価格は、地区全体一律で40万ルピア/㎡になると想定している。そのため経済資源としての土地は再開発後より有効に利用されることになる。

(3) 地方財政の改善

3.1で既に述べたように、土地価格の上昇と住民への保有権付与は、地方自治体の税収を増加させる。D地区でもこの原則が通用する。尚、現在の不動産税（PBB）は、1985年の法令に由来している。

PBBは通常、地上価格の20～100%内に設定される評価価格の0.5%と決められている。従って仮に評価率を60%とすれば、市場価格の0.3%が課税されることになる。
($0.005 \times 0.6 \times 1.0 = 0.003$)

D地区の再開発地区は8,750㎡あるが、課税対象となる土地面積を8,000㎡とし、前述の土地代及び評価基準を使えば土地に対するPBBの額は約1,000万ルピアとなる。

(4) 人的資源開発

D地区の再開発では人的資源開発のプログラムは考慮されていない。

(5) 所得分配の是正

B地区の場合のように高収入を得るための直接的なプログラムは計画されていないが、再開発のための建設事業あるいは事業終了後の商業・業務活動は、住民に雇用機会を提供するものと思われる。

(6) 住宅環境の向上

一部劣化し、かつ現在使われていない倉庫・住宅が取り除かれ、商業・業務施設、住宅及び近隣施設に生まれかわる。その結果、住宅環境は大いに改善され、道路拡幅による交通施設改良も含めて都市施設が更新される。

(7) コミュニティーの維持

基本的にこの地区の全ての住民は転出することなく、同じ場所にとどまることができると見られる。再開発実施前のコミュニティはそのまま維持される。これは社会的な視点からみて、社会の安定に寄与する。

(8) 都市衛生環境の改善

上下水施設の改良、汚水・ゴミ回収システムの導入は、衛生環境を改善する。

(9) 都市防災への貢献

D地区の向かいにあるアンカサ通りの拡幅及び交通の便を考慮し、西側の地区境に作られる新道は、避難路となると同時に消火活動を行いやすくする。さらに耐火建築及びオープンスペースは防災に貢献する。

4. 優先地区B地区及びD地区の定量的経済分析

定量分析はどうしても大まかにならざるを得ない。この節では、再開発の土地等の資産価値の増分を便益として計算を行った。これは財務計算に基いているが市場の歪み、税金などの移転項目を取り除いて修正されている。

4.1 B地区

4.1.1 経済費用

財務計算上の費用は、トランジション用（仮設）住宅建設費、周辺関連施設費、インフラ整備費、補償費、家屋等の取り壊し費、管理・運営費・メンテナンス費、職業訓練費から成っている。これらを経済費用に転換するために以下のような調整を行った。

1) 建設費

トランジション用（仮設）住宅の建設費は、本調査によれば、原材料費（全体の74%）、機械・設備費（同8%）、及び労賃（同18%）により構成されている。最初の2つの項目は、（本調査によって推定した）建設変換係数0.85によって国境価格に変換された。労賃は、熟練労働力と未熟練労働力とに区分され、後者は潜在賃金率（市場価格の80%）で修正され、その後両者とも消費変換係数0.76によって国境価格表示となった。職業訓練学校及び公共施設の建設費用も同様の方式で変換された。さらに詳細設計費用は、消費変換係数で、予備費は建設変換係数でそれぞれ修正された。

2) インフラ整備費

インフラ整備費の構成は、前述の建設費のそれと同じと設定した。そのため、各項目の費用は、それぞれの変換係数等で調整された。

3) 補償費

財務計算では、土地に対する補償費は、土地保有者の権利に応じて算定されたが、経済計算ではその土地の機会費用—それは、現在の土地の市場価格に反映されると仮定して—を算定した。これは非貿易材である土地の経済費用である。財務計算で算出した建物に対する補償額は、それらが将来得られるであろう収益に相当していると仮定して、そのまま経済費用とした。両者はさらに標準変換係数(0.94)によって国境価格に変換された。

4) 取り壊し費

取り壊し費は、労賃と機械・設備費とに区分される。前者は熟練労働力と未熟練労働力とにさらに区分される。労賃は前述の建設費の場合と同じ手法で変換された。また機械・設備費は建設変換係数で変換された。

5) 管理・運営費

管理・運営費は、労賃と機械・設備費とに区分され、1990年分については、それぞれの変換係数によって変換された。1991年分以降については、各年の(経済計算された)メンテナンス費及び職業訓練費の合計の10%を計上した。

6) メインテナンス費・職業訓練費

両費用とも、建設費と同様に原材料費、機械・設備費及び労賃から構成されている。各費用は、推定された構成比率に応じて、各変換係数によって国境価格に修正された。

4.1.2 経済便益

主要な経済便益は、(プロジェクト期間中の)土地の価値の増分である。他の収益としては、トランジション用(仮設)住宅からの賃貸料があるが、これは市場原理に基づいた価格ではないので経済便益とはいえない。そのため、経済計算上は、居住者から徴収する管理費収入とした。これらの収入は標準変換係数によって国境価格に変換された。

4.1.3 計算結果

キャッシュフロー表が示すように経済的内部収益率(EIRR)は、19.0%を示している。資本の機会費用は15%と設定しているので、経済計算の視点からは、前述の仮定や条件のもとで、プロジェクトは実行に値するといえる。また、純現在価値(NPV)は、約

Table 6.3 Economic Cash Flow Table for Site B

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2000	TOTAL
CASH INFLOW												(DISCOUNTED)
Land (3.2 ha)												1,842,488
Compensation (Bid)												1,592,746
Demolition												54,851
Administration	62,578	14,007	14,007	14,007	14,007	14,007	14,007	14,007	14,007	14,007	14,007	282,552
Maintenance			71,434	71,434	71,434	71,434	71,434	71,434	71,434	71,434	71,434	714,338
Training Prog.			68,640	68,640	68,640	68,640	68,640	68,640	68,640	68,640	68,640	686,400
Construction												
Transition House												1,339,720
Occupational School												60,841
Public Facilities												56,785
Study and Design												71,942
Contingency												70,291
Infrastructure												87,457
CASH INFLOW TOTAL	3,507,388	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	288,132	6,770,624
CASH OUTFLOW												
Sealing Land												32,558,831
Leasing (Charge)												1,822,299
CASH OUTFLOW TOTAL												34,381,130
NET CASH FLOW	3,507,388	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	1,54,081	288,132	6,426,494
(COMMITMENT)	-5,175,761	-5,147,512	-5,119,263	-5,091,015	-5,062,766	-5,034,517	-5,006,268	-4,978,020	-4,949,771	-4,921,523	-4,893,274	-2,151,684

EIRR = 0.190
 NPV = 2151684 (DISCOUNTED AT 15 %)
 B/C RATIO = 1.381 (DISCOUNTED AT 15 %)

21億5千万ルピア、B/C比率は1.38である。(両者とも年率15%で割り引いている。)

4.2 D地区

4.2.1 経済費用

財務計算上の費用項目としては、土地整備費(家屋の取り壊し費用を含む)、建設費(オープンスペース造成費、仮店舗・住宅費を含む)、詳細設計費、管理・運営費、予備費及び金利が載げられている。B地区の場合と同様に、経済費用に変換するために以下のような調整がなされている。また、土地、建物の経済費用も併せて計算されている。

1) 土地及び建物費

本調査では、プロジェクトサイトの市場価格の土地代を経済費用とし、また財務計算で算出された市場建物価格を、将来そこから受べかりし利益を表わしているものとみなして、そのまま経済費用とした。両者は標準変換係数を使って国境価格に変換された。

2) 土地整備費

この費用は、家屋等の取り壊し費と土地造成費(インフラ整備を含む)からなる。取り壊しにかかる費用は主に労賃と機械・設備費とから構成され、前者は潜在賃金率と消費変換係数、後者は建設変換係数によって経済費用に変換された。土地造成費は、原材料費、機械・設備費及び労賃に区分され、それぞれB地区の場合と同様、対応する変換係数を使って国境価格に修正された。

3) 建設費

住宅・商業ビル、駐車場、オープンスペース、仮設店舗・住宅の建設費は、原材料費、機械・設備費及び労賃に区分される。これらはB地区の建設費の場合と同様にそれぞれ国境価格に修正された。

4) 詳細設計費

これは主に熟練労働力の費用である。そのため潜在労働賃金率と消費変換係数によって国境価格に変換された。

5) 管理・運営費

これらは主に労賃と機械・設備費とから構成され、それぞれ変換係数等を使って経済費用とした。

6) 予備費

この費用は建設変換係数によって変換された。

7) 金利

金利は、経済計算上費用とはみなされないの取り除いた。

4.2.2 経済便益

当プロジェクトの経済便益はWith-project 及びWithout-projectとの比較による、土地及び建物の価値の増分である。これは、推定市場価格による土地及び（建物の）床の価格である。その価格は標準変換係数によって国境価格に修正された。

4.2.3 計算結果

D地区の場合には割引率を使ったキャッシュフロー表は作成していない。従って経済費用・便益は単年ベースで参考として比較されている。計算結果は、プロジェクト全体の経済費用の方が、経済便益より大きいことを示している。

Table 6.4 Economic Calculation for Site D
Unit: Rp'000

(1) PROJECT COST	
1) Land	2,899,313
2) Building Compensation	197,310
3) Land Preparation Cost	38,768
a) Demolition	20,793
b) Land grading	17,975
4) Construction Cost	15,570,903
a) Residential Building	511,037
b) Commercial Building	14,311,922
c) Parking Building	747,944
5) Open Space Preparation	69,141
a) Open space preparation	3,116
b) Public facilities	66,025
c) Infrastructure	55,791
6) Temporary shops & residence	12,776
7) Planning Cost	725,228
a) Design	507,660
b) Project Planning & Others	217,568
8) Management	630,934
9) Contingency	708,566
10) Total Cost	28,352,060
(2) PROJECT BENEFIT	
1) Land Value (increased)	3,290,000
2) Total Floor Value	14,493,982
3) Total Benefit	17,783,982

Table 6.5 Estimated Market Prices of Land and Floor for Economic Benefit

USAGE	FLOOR(m ²)	FL.USABLE RATIO(%)	WGT	UNIT PRICE (Rp)	TOTAL PRICE (Rp'000)
RESIDENCE	2,588	85	-	310,000	679,830
OFFICE	17,136	75	-	800,000	10,281,600
COMMERCIAL (1)	3,738	65	1.00	1,000,000	2,429,700
COMMERCIAL (2)	3,900	65	0.80	800,000	2,028,000
SUB-TOTAL	27,354	-	-	-	15,419,130
LAND (AREA m ²)	8,750	-	-	400,000	3,500,000
TOTAL	-	-	-	-	18,919,130

〈変換係数の計算について〉

(a) 標準変換係数 (SCF)

最近5ヶ年間の輸出入統計によれば、SCFは0.94と推定される。計算式は以下に示される。

$$SCF = \frac{M + X}{(M + T_m) + (X - T_x)}$$

ここで M : 輸入品のC. i. f 価格

X : 輸出品のf. o. b 価格

T_m : 輸入品に対する税額 (関税)

T_x : 輸出品に対する税額

(b) 建設変換係数 (CF)

この係数は主要建設資材である、セメント、鉄、木材、ガラスの関税率をもとに計算した。その値は0.85である。

(c) 消費変換係数 (CCF)

この係数は主要な消費材の関税率に基いて計算した。その値は0.76である。

(b) 潜在賃金率 (SWR)

SWRは、熟練労働力で市場価格の100%、未熟練労働力で80%と設定した。

第Ⅶ章
結論と提言

第七章 結論と提言

1. 総論

都市住宅再開発は日本に於ても基本的に難かしく、それは計画作成や可能性の検討及び履行の各々の段階に於て多大な時間と労力を費すものである。多くの場合、再開発事業は10年あるいはそれ以上の時間を要する。

インドネシアに於て全国的レベルで関連する公共事業体はブルムナスとKIPである。ブルムナスはフラットの開発と再開発で、KIPは環境改善に責任を持ち、一方サラナジャヤは活動的にジャカルタ市で都市再開発を行なっている代表である。

再開発は土地を有効にかつ高密度に利用することを求めるものであるが、インドネシアの市街地で全般的に言えばそのような有効利用を必要とすることは未だ高まり切っていない。さらに法制面、組織及びその運用面、及び財政面は都市再開発を行なうには十分整備されていない。困難さは特に財政上から生じている。土地代と建設費、権利者の資産に対する補償費/価値と住宅の販売価格、収入とローンの返済額等々は十分バランスがとれていない。

ゾーン1の開発は低所得者層に対しても思慮をもちたすべき都市住宅再開発の経験を積み上げて行く為の多大な機会を提供するものである。

都市住宅再開発の計画策定と履行の各々の性格はインフラストラクチャーの開発や類似するものとは異なっている。それは非常に大く、かつ深く社会経済面を有し、再開発自体は関連する全ての機関、組織等々の合意を基本に進められるべきものである。したがってそれは計画作成段階に於て非常に注意深い考慮とフィードバックのプロセスを必要とする。

このKTA-53の調査はゾーン2開発とゾーン5再開発の都市住宅に関するものである。それは今後より広範な住宅セクター外の他の観点と目的に調整されねばならない。

上記の考慮に従い、人間居住総局は関連する他の全ての機関や組織と共に今後ともクマヨラン地区の都市住宅開発と再開発に関し、望むらくは実験的パイロットプロジェクトを通じ、研究を継続させていく必要があり、その過程で当KTA-53のスタディで提案された再開発手法の概念を検討し直し、さらにその後の具体的、実際の都市住宅再開発手法を開発し確立すべきである。

スタディの結論を反映した要約された重要項目は以下に示す通りである。

2. ゾーン2 開発

ゾーン2 開発のスタディ成果はゾーン1の全体計画が作成された後にインドネシア側によって再確認されるべきで、その全体計画の詳細は当スタディで提案された戦略やガイドライン等を参照し調整されるべきである。

2.1 サブゾーン(1)

中高層住宅が建設される時、ヘクタール当り400人の人口密度を最大とする場合、当スタディで示される建築物開発のガイドラインを守られるべきである。しかしながら中高級フラットはインドネシアに於てまだ普及しておらず、開発の頭初は1階又は2階建の住宅からとなるであろう。KCIUはゾーン2 開発の初期から民間デベロッパーに対しフラットを建設するよう推進し、説得する必要がある。

2.2 サブゾーン(2) プルムナス住宅

クマヨラン地区に今日及び将来の都市住宅としてフラットを開発することは自然である。プルムナスは5年間で完了予定の大量の住宅を建設する事業の中でとりわけ中級住宅に関し、市場調査が十分されていない現在、さらに注意深い調査を進める必要がある。

住宅と組み合わされる商業床の導入は財務的にはそれほど有効でないであろう。

商業床はゾーン3の住民が必要とする日常買回り品の為のものと限られるべきであろう。

プルムナスは新しい開発の構成を検討しているが、一方では最初の段階の開発はまもなく開始されなければならない。そしてその検討は開発構成をより現実的にすべく市場調査を含み、同時平行的に進められねばならない。

2.3 サブゾーン(3) ゾーン4

KCマスタープランはゾーン4の既成市街地(住宅等)は全て撤去すべきと述べているが、良好な住宅や公共施設は出来る限り残すべきである。それは経費を節減することになるのみならず、高層と低層の組み合わせ、新しいものと古いものとの組み合わせと言う街並みの変化をもたらすものともなる。

もし住民が暫定的と言えど同地区内に留まることを望んだ場合、低所得者層に対して一定の補助が考慮されるべきである。ゾーン1の巨大な開発は雇用の機会を与えたり、トランジションハウスを提供したりしてそれらの住民を支援することは十分に可能である。又、

職業訓練によって彼らの技能を改善することも可能である。KCIUはこの構想に対して公共及び民間のデベロッパーの協力を得るよう努めるべきである。

2.4 近隣施設

近隣施設の開発整備はサブゾーン(I)とその西側の隣接地区とを総合的に考慮してなされるべきである。小規模の近隣施設の整備は住民の日常生活にとって重要なものである。住民組織はそのような施設の整備に参加することが出来る。

2.5 インフラストラクチャー

インフラストラクチャーの整備はKCIUと関連する機関によってゾーン1全体として行なわれる。特別の考慮としては近隣地区各々に対して下水のパッケージシステムが提案される。

3. 開発と再開発の融合

3.1 総論

空港跡地開発とゾーン5の再開発の融合は3つのレベルと1つの特殊なものに於て考察される。

- 1) ゾーン1とゾーン5の全搬に渡るもの
- 2) KCIU基金とゾーン5の低所得者層住宅整備
- 3) プルムナスによるゾーン3の開発とゾーン5の再開発
- 4) ゾーンFの実験的再開発

3.2 ゾーン1とゾーン5の全搬に渡るもの

およそ20~30億米ドルが公共及び民間セクターによってゾーン1内に投資されるであろう。そのような巨額の投資は確実にゾーン5に直接的な多大な開発効果をもたらすであろう。この効果は住民の社会経済開発に対して妥当であり、正当な形で与えられねばならない。

ゾーン5を監理制御し、ゾーン1の開発と関連づけた再開発を実行する為、ある権威組織を設立させることが提案される。代案の可能性としてKCMBの秘書組織が人間居住総

局、ジャカルタ市役所、K C I U等の間を調整することが考えられる。この組織は間もなく履行されるジャカルタ都市再開発プロジェクトの調整機関となることが望ましい。

ゾーン5内の住宅再開発は住民組織が積極的に発意を持ち、あるいは参画の意図を持つ優先地区に於て序々にかつ部分部分から進められ、それらの再開発は各々の周辺を刺激することになる。

3.3 K C I U基金とゾーン5内の低所得者層住宅

K C I UはK C I Uによる全ての開発が完了するまでに最大1750億ルピアを得ることが出来ると推定される。この一部はある一定の条件で低所得者層住宅の開発や再開発に対する資金援助として利用されるべきである。基金創設や支払い方式の概念はK C I UかあるいはK C M Bによって任命される適当な組織によって検討される必要がある。

3.4 プルムナスによるゾーン3の開発とゾーン5の再開発

3.4.1 ゾーン5内の再開発の為の種資金

もしいくつかの条件が満足されれば、1988年12月の見積りによるとプルムナスは最大96億ルピアを得ることが出来る。

そしてプルムナスは次の住宅再開発の為ゾーン5内に合計最大10ヘクタールの土地を得ることが出来る。しかしそれは次に得られる土地面積は非常に小さくなり、何回も繰り返すことが出来ない。

3.4.2 ゾーン3の開発とゾーン5内の再開発との組み合わせ

ゾーン5内の住民（大部分は低所得者層）をゾーン3で開発される住宅へ移転させるという形でゾーン3の開発とゾーン5の再開発を組み合わせることは特に住民の住宅の購買力から見てあまり財務的妥当性は高くはない。

3.4.3 ゾーン5の商業建築再開発

ゾーン3に於ける住宅開発とゾーン5内の商業建築の再開発を組み合わせる事業は時期早尚であろう。土地価格と建物の売床価格とはゾーン5に於てまだ低く、この組み合わせた事業を可能にし難くしている。さらにプルムナスはこれまでほぼ純粋に住宅の開発をやってきたのみでそのような組み合わせた事業の経験を持っていない。

3.4.4 求められる新しい活動

プルムナスは最近賃貸住宅のシステム（経営及び運営）と住宅と組み合わせた商業床の

検討を初めた。

ゾーン3の開発とゾーン5の再開発の総合化の方式の検討にも結がるそのような検討を延長拡大することを提案する。その目的に沿う為にもゾーン3開発の計画は将来のニーズに対応出来るよう十分に柔軟なものであるべきである。

3.5 ゾーンFの実験的再開発

第V章・6に参照される如くゾーンFと称される17.8ヘクタールあるいは北部の約60ヘクタールを含めた地区の再開発の詳細計画と実際の実行計画を立てることを提案する。

この再開発の意義は次の通りである。

- 1) この好ましくない無計画な都市化現象を起している地区を再開発することは単にその地区の改善のみならず、ゾーン2の開発の水準を守り、スタール団地を含む広域の良質住宅地を形成することとなり、さらにジャカルタ北東部へ展開する住宅地域への出発点ともなり得ることにある。
- 2) これは人間居住総局、ジャカルタ市役所、KCIU及び公共や住民組織を含む民間セクターの共同事業の格好のテストケースとして成り立ち得る。事業主体はこれらの組織からあるいは第3節で述べたゾーン1とゾーン5の総合開発/再開発に対する権威組織が主導的役割を果す形で形成される。
- 3) 紹介された土地区画整理の手法はもし上記の事業主体が良く設立されれば、当再開発には非常に適要され易いものとなる。

この再開発は多分に当スタディで検討された手法開発を実際的に検証することの出来る実験的パイロットプロジェクトとなり得る。この実験は事業の最初の調査から始められ、引き続いて計画段階、移転段階及び最終的に保留地を売却する段階の全ての段階で行なわれるものである。

KCIUは財務面での重要な役割りと低所得者層住宅への支援との役割りを果すことになるであろう。事業決定の為人間居住総局は更にフィージビリティスタディを行なう必要がある。

4. ケーススタディ地区の再開発

4.1 総論

これからの節は6カ所のケーススタディ地区の各々の再開発計画の特性を要約したものである。6カ所のケーススタディ地区の再開発計画は次の如く分類される。

- 1) A地区とB地区：ゾーン1開発の一部でありKCIUによってなされる。
- 2) C地区とE地区：住民の発意と都市防災の公共事業とによるもの。
- 3) D地区とF地区：インドネシアに於ける都市再開発手法を開発する目的で特に日本の再開発手法をもち込んだもの。

4.2 A地区とB地区

A地区とB地区、あるいはAカテゴリーとBカテゴリー（第Ⅲ章・4ゾーン4の市街地のサブゾーン(3)の再開発を参照）はゾーン1開発の一環としてKCIUによって再開発されるものである。その意味で原則的にKCIUは再開発に必要な全ての費用を負担することから他の4地区の再開発とは異なるものである。

AカテゴリーとBカテゴリーの全ての再開発費用はおよそ100億ルピアと計上される。この額はKCIUによって行なわれるゾーン1の総開発費の約5%以下であろう。それはAカテゴリーの新しい住宅の建設とトランジションハウス及び関連施設の建設を含む。非常に小さい率ながら社会問題に対する解決策を与えるものとなる。この種の社会問題はいかなる時、いかなる場所に於ける大規模都市開発又は再開発事業の中で起り得るものであり、同様に解決されねばならない。

4.3 C地区とE地区

C地区あるいはE地区の各々は特に財務上の制約が主な理由で現段階では困難であろう。この種の再開発の主要点は都市防災と住宅の改良である。再開発の発意は公共機関と住民の両方から来る。新しい家である耐火建築の建設に対して公共機関からの補助金がなければならぬ。

事業費の回収の最も効果的方法の一つは住宅を追加し売ることである。

4.4 D地区とF地区

インドネシアに於ける再開発手法を開発する目的の為あえて日本の手法を適用する。

一つはD地区に対する市街地再開発事業手法であり、もう一つはF地区に対する土地区画整理事業手法である。両方の手法は権利変換のシステムに基本を置いている。インドネシアの状況を踏まえ地区の再開発に対して日本の手法を調節してみるも、D地区に対して市街地再開発事業の手法は非常に適用しにくい、一方ではF地区あるいはゾーンFの現況に対して土地区画整理の手法は適用し易いと言える。

パイロットプロジェクトとしてジャルカタ市、KCIU、プルムナス、民間デベロッパー及び住民による事業体を構成することを提案する。人間居住総局はその構成に主導的役割を果すべきである。この事業は実験的なものであり、第Ⅶ章3.5節で述べた如く、今後の都市住宅再開発の手法開発に対して多大な利益をもたらすものとなるであろう。

5. 当調査後の課題

5.1 ゾーン2の開発

事業主体としてのKCIUとプルムナスは各々更に詳細な調査と計画を作成する一方、ジャカルタ市や関連省庁と調整しつつ、開発の事業推進計画の作成を遂行する。それらの詳細調査及び計画を作成するに当たって、これまでのスタディの中で調査団と論議してきた事項や当最終報告書に示される調査計画結果を反映させることを提案する。

さらに人間居住総局や上記の機関は民間セクターと共にゾーンFの再開発をゾーン2の延長としてとらえ、実現化を考慮すべきである。早急な地区の詳細調査の開始と事業主体の設立を提案する。

5.2 ゾーン1開発によってもたらされる機会の利用

繰り返し述べられる如くゾーン1開発は周辺に多大で直接的な効果をもたらし、この効果は言うまでもなく住宅を含む周辺の再開発や改善整備に対する多くの機会を与えるものである。

この機会はこの効果から直接的間接的にもたらされる都市再開発事業に正當に積極的に活用されるべきである。当調査で検討された概念的再開発手法は今後の再開発手法の開発の為、そのような再開発事業を通じて検証され確認されるべきである。

5.3 補助金

公共利益の為にもなる都市再開発は一定の補助金を必要とする。日本に於ては都市再開

発の手法の選定は再開発事業に対する補助金の申請によるものであると言える。

厳密に言えば補助金なくして都市再開発の成功はないと言える。

その意味で特に低所得者層をまきこむゾーン5内の都市再開発事業に対しKCIU基金は本質的に重要である。又、全般的に補助金制度の設立は都市再開発に関与する公共機関等によってさらに考慮されるべきである。

5.4 組織の整備

上記の事項を実現する為、人間居住総局の主導によって組織の整備を進めることは、非常に必要なことである。KCMBの秘書組織は都市再開発に関与する全省庁間の調整役として多分最も適している組織であろう。なぜならば、そのような組織の整備はゾーン5に於ける確約されたあるいは計画、立案された又は申請された都市再開発事業の実践を通じて検討されることが实际的であり、効果的であるからである。そして整備された組織の考え方や形式は他の大都市の他の事業にも適用されるべく一般化されやすいようになる。

5.5 住民参加

都市再開発の成功の為の最も重要な要素の一つに住民の参加がある。それらの住民はほとんど経済的に弱者であり、都市再開発の必要性に対する理解に乏しい。成功しているKIP事業はいかに住民を啓蒙し、環境整備に参加させるかに関する多くの教訓を積み重ねてきている。それを生かしながらその基盤で好条件の整っているゾーン1開発とゾーン5再開発の構成の中で関わる全組織の共同努力によって住民参加を環境整備から都市住宅再開発への参加まで延長させる必要がある。

5.6 展望

全般的に必要性に対する状況や条件がまだ十分整っていないことから、都市再開発はインドネシアに於てまだ新しいものであると言えるであろう。しかしながら様々な省庁や機関及び多くの関連する組織の活動の中に事に対処すべく一定の顕著な努力が見られる。ゾーン1開発の機会に行なわれたこの調査が今後の再開発手法の開発に対する重要な布石となることを望むものである。

LIST OF PARTICIPANTS IN THE STUDY

Steering Committee

- (1) Ir. Soenarjono Danoedjo
Director General, D.G.-Cipta Karya
- (2) Drs. Nizir Rasul,
Badan Pertanahan Nasional
- (3) Drs. Saad Basaib,
Bappenas
- (4) Drs. Soekrisno,
Biro KLN, Dep. PU
- (5) Ir. Soeratmo Notodipuro,
Sek. Ditjen Ciptaka Karya
- (6) Ir. P. Sidabutor,
Dir. Bina program, DJCK
- (7) Ir. AR. Tambing,
Dir. Air Bersih
- (8) Ir. Dharmawan Saleli,
Dir. PLP
- (9) Ir. Hendropranoto Suselo
MPW, Dir. TKTD
- (10) Ir. Nur Saijid MK
Dir. Tata Bangunan
- (11) Ir. Tb M. Rais,
Bappeda DKI Jakarta
- (12) Ir. Siswara,
Kantor Mempera
- (13) Ir. Suradi Worgso Hortono
Perum Perumnas
- (14) Drs. Soeprapto,
BPKK
- (15) Ir. Hindro T. Sumarjan
DP3KK

Technical Committee

- (1) Ir. Alibasah Samhudi
Direktorat Perumahan
- (2) Ir. A. Madjid
Biro Bangda DKI Jakarta
- (3) Ir. Sidarta. M.
Bappeda DKI Jakarta
- (4) Ir. Ongky Sukasah
Dinas Tata Kota DKI Jakarta
- (5) Ir. Eddy Ihut Siahaan
Biro Bangda DKI Jakarta
- (6) Ir. Kaunang G.J.
Bappem KIP-MHT DKI Jakarta
- (7) Ir. Umar Komarraningrat
Perum Perumnas
- (8) Ir. A. Muis
DP3KK
- (9) Ir. A. Wijanarko MIP
Dit. Bina Program

- (10) Ir. Risyana S, Dipl. HL
Dit. Bina Program
- (11) Ir. Mustaram K
Dit. Tata Kota & Tata Daerah
- (12) Ir. Rachmat Rani, Dipl. SE.
Dit. Air Bersih
- (13) Ir. Budiman Arief
Dit. Penyehatan Lingkungan Pemukiman
- (14) Ir. Marwan Affandi
Dit. Perumahan
- (15) Ir. Sri Hadiarti
Dit. Perumahan
- (16) Ir. Tosin
S. Diredja - DP3KK

Advisory Committe

- (1) Mr. Ken-ichi Miyachi
Saitama Prefectural Government/Ministry of
Construction
- (2) Mr. Masaru Konno
Housing & Urban Development Corporation
- (3) Mr. Keishi Isoda
Kumamoto Prefectural Government/Ministry of
Construction
- (4) Mr. Nobuo Hazeyama
Overseas Economic Cooperation Fund

Study Team

- (1) Mr. Koomi Noda
Team Leader
- (2) Mr. Yasuhiro Iwasaki
Deputy Team Leader/Renewal Planner
- (3) Mr. Toshiro Hamada
Landuse Planner
- (4) Mr. Fumio Fukuda
Utility Planner
- (5) Mr. Michihito Izu
Renewal Methodology Planner (1)
- (6) Mr. Masashi Shimokawa
Renewal Methodology Planner (2)
- (7) Mr. Takahide Fujihira
Architect
- (8) Mr. Kazunori Seky
Housing Planner
- (9) Mr. Hajime Tanaka
Project Implementation Planner & Financial
Analyst (1)
- (10) Mr. Michimasa Umesato
Project Implementation Planner & Financial
Analyst (2)

- (11) Mr. Shigeru Okutsu
Economist
- (12) Mr. Manabu Fujikawa
Economist

Indonesian Counterpart

- (1) Ir. Ario Rachmadi
Dit. Perumahan
- (2) Ir. Lana Winayanti
Dit. Perumahan
- (3) Ir. Andre Hendria
Dit. Perumahan
- (4) Ir. Onang Pudjonggo
Dit. Perumahan
- (5) Ir. Susmono
Dit. PLP
- (6) Ir. Suryanto
Dit. PLP
- (7) Ir. Pudjastanto
Dit. Air Bersih
- (8) Ir. Nine
Dinas Tata Kota DKI Jakarta
- (9) Ir. Aurora Tambunan
Bappeda DKI Jakarta
- (10) Ir. Budi Sugiarto
Perum Perumnas
- (11) Ir. Ruswandi
DP3KK

Advisers

- (1) Mr. Keisuke Hama
JICA Housing Expert attached to Dit. Perumahan
- (2) Mr. Tomohito Hasegawa
JICA Housing Expert attached to Dit. Perumahan
- (3) Mr. Takehisa Namatame
JICA Housing Expert attached to Perumnas

BIBLIOGRAPHY

1. "Jakarta Urban Betterment Programme" - Jakarta Metropolitan Development Planning Team.
2. "Monitoring and Evaluation Study of the Kampung Improvement Programme" - Department of Public Works Dir. Gen of Cipta Karya in cooperation with the Institute for Social and Economic Research Education and Information, 1982.
3. "Arterial Road System Development Study in JKT Metropolitan Area" - Japan International Cooperation Agency, 1985.
4. "Jabotabek Metropolitan Development Plan" - Technical Report No. T27, 1980 - JUDP Team.
5. "Produced Guided Land Development Programme" - Raden Patah I/I Kebayoran Baru Jakarta Selatan, 1980.
6. "Implementation Program for Project Management Service for Urban Renewal Project in Manggarai Jakarta" - Directorate General of Housing Building Planning, 1985.
7. "Master Plan DKI 2005" - Pemerintah Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 1984.
8. "JABOTABEK Metropolitan Development Plan" - Jabotabek Implementation Advisor Project Team, 1981.
9. "Study on Urban Renewal Housing Project in Jakarta" - Japan International Corporation Agency, 1983.
10. "Statistik Wilayah di Jakarta" - Biro Pusat Statistik, 1984.
11. "The Growth of JAKARTA" - Abdurachman Surjomihardjo, 1987.
12. "Town Planning Ordinance" - Department Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik, 1948.

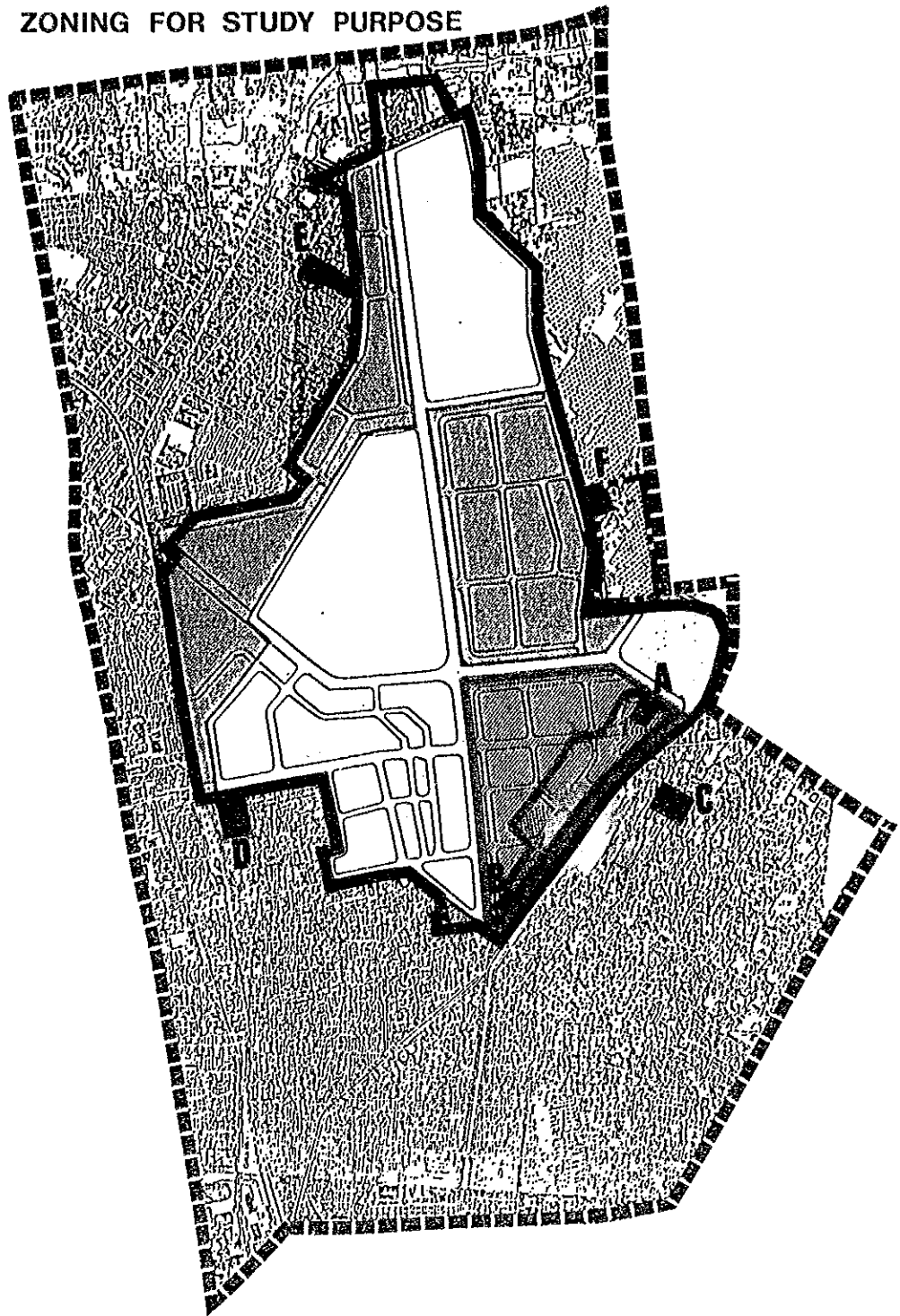
13. "Pemanfaatan Komplek Kemayoran (Kemayoran Master Plan)" - Final Report, September 1987 - Direktorat Jenderal Cipta Karya, Direktorat Perumahan.
14. "Rencana Detail Tata Ruang Dan Rencana Teknis Ruang Kota Untuk Wilayah Pembang Unan 'A' Dan 'C' Komplek Kemayoran" - Final Report, April 1988 - Direktorat Jenderal Cipta Karya, Direktorat Perumahan.
15. "Survey Dan Studi Sosial Ekonomi Dalam Rangka Pembangunan Perumahan Komplek Kemayoran" - Final Report, February 1988 - Direktorat Jenderal Cipta Karya, Direktorat Perumahan.
16. "Walk up Flats Tanag Abang Jakarta" - Perum Perumnas.
17. "Kecamatan Senen Dalam Angka 1987" - Kantor Statistik Jakarta Pusat, March 1988.
18. "Kecamatan Kemayoran Dalam Angka 1987" - Kantor Statistik Jakarta Pusat, March 1988.
19. "Statistik Wilayah Jakarta Pusat 1987" - Kantor Statistik Jakarta Pusat, March 1988.
20. "Kecamatan Sawah Besar Dalam Angka 1987" - Kantor Statistik Jakarta Pusat, March 1988.
21. "Kecamatan Penjaringan Dalam Angka 1987" - Kantor Statistik Jakarta Pusat, March 1988.
22. "Kecamatan Tanjung Priuk Dalam Angka 1987" - Kantor Statistik Jakarta Utara, February 1988.
23. "Statistik Wilayah DKI Jakarta 1985" - Biro Pusat Statistik, March 1986.
24. "Table Standard Luas Kebutuhan Sarana Kota untuk RTK DKI Jakarta Tahun 2005" - Tata Kota DKI Jakarta.







25. "Jumlah Kebutuhan Sarana Kota Pada Setiap Tingkat Daerah Perencanaan" - Standard Perencana RBWK. 200, May 1982.
26. "Buku Rencana Proyek Lokasi: Palembang (Lilir Barat 1 Rumah Susun)" - Perum Perumnas, February 1983.
27. "Buku Rencana Proyek Lokasi: Rumah Susun Sukaramai Medan" - Perum Perumnas.
28. "Buku Rencana Proyek Lokasi: Surabaya (Mananggal)" - Perum Perumnas.
29. "Rencana Proyek Lokasi: Tanah Abang - JKT" - Perum Perumnas.
30. "Buku Rencana Proyek Lokasi: Klender III - Jakarta Timur" - Perum Perumnas.
31. "Buku Rencana Kelayakan Lokasi: Palembang (Lilir Barat)" - Perum Perumnas, June 1984.
32. "Buku Rencana Kelayakan Lokasi: Antapati - II Bandung" - Perum Perumnas, July 1987.
33. "Buku Rencana Kelayakan (Partial) Lokasi: Simalingkar-Medan" - Perum Perumnas, November 1987.
34. "Kerangka Acuan '(TOR) Flat/Rumah Susun Lokasi: Kemayoran - Jakarta Barat" - Perum Perumnas, September 1988.
35. "Ketentuan Minimum Proyek Perumahan Dan Rumah Sederhana Yang Dapat Dikaitkan Dengan KPR-BTN" - Bank Tabungan Negara, 1984.
36. "Pedoman Teknik Perencanaan Pembangunan Rumah Susun" - DPU Direktorat Perumahan Cipta Karya.
37. "Daftar Harga Jual Housing Unit Plan Klender Housing Estate" - Perum Perumnas.

38. "Kampung Improvement Program Strategy for REPELITA V" - Interim Report, October 1988 - P.T. Seecons Engineering Consultant.
39. "Study of Pademangan Polder Drainage System" - Detail Design Final Report, 1982 - LEMBAGA TEKNOLOGI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA.
40. "Preparation of A National Strategic Plan for the Urban Drainage and Urban Flood Protection Sectors" - Draft Final Report, August 1989 - HASKONING (Netherlands) in association with RAYAKONSULT.
41. "Feasibility Study on the Railway Improvement on Kampung Badang Station Area" - Final Report, January 1986 - Japan International Cooperation Agency.
42. "Master Plan for Urban/Suburban Railway Transportation in Jabotabek Area" - Final Report, March 1981 - Japan International Cooperation Agency.
43. "The Consulting Engineering Services for Jakarta Harbour Road - Phase II Report, October 1987" - A Joint Venture of PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL (Japan) and YACHIYO ENGINEERING CO., LTD. (Japan) in association with BIEC INTERNATIONAL, INC., P.T. INDAHKARYA and P.T. SEECONS.
44. "Arterial Road System Development Study in Jakarta Metropolitan Area" - Final Report, 1986 - Japan International Cooperation Agency.
45. "Instruction Books for Route of BIS KOTA, BIS MINI and MIKROLET in Jakarta" - January 1987 - DINAL LLAJR DKI JAKARTA.
46. "Jakarta Sewerage and Sanitation Project" - Volume II Master Plan, November 1977 - NIHON SUIDO CONSULTANTS CO., LTD.
47. "Jakarta Sewerage and Sanitation Project, Detail Engineering Report" - Volume II Setia Budi Sewerage, May 1982 - ALPIN CONSULT (Swiss) in association with P.T. ENCONA.

48. "The Design of Shallow Sewer Systems" - Nairobi 1986 - United Nations Center for Human Settlements (Habitat).
49. "Preparation of National Strategic Plan for the Human Waste and Waste Water Disposal Sub-sector" - Interim Report No. 3 Draft Strategy Guidelines and Design Criteria, July 1988 - P.T. INDAH KARYA in association with P.T. DACREA, JOHN TAYLOR & SONS (England) and MONTGOMERY ENGINEERING LTD (USA).
50. "Master Plan for Jakarta Water Supply System" - Final Report, March 1985 - Japan International Cooperation Agency.
51. "Support Study for Master Planning for Water Supply Subsector Policy" - Report on Basic Needs and Demand for Piped Water Supply, September 1988 - P.T. INDAH KARYA in association with SIR M. MACDONALD PARTNERS ASIA, DHV and P.T. BROMO MASARANG.
52. "Support Study for Master Planning for Water Subsector Policy" - Addendum to Strategy Report, Guidelines for Water Supply Subsector Programme Preparation, July 1988 - P.T. INDAH KARYA in association with SIR M. MACDONALD & PARTNERS ASIA, DHV and P.T. BROMO MASARANG.
53. "Kampung Improvement Programme Strategy for Repelita V Final Report, April 1989" - P.T. SEECONS ENGINEERING CONSULTANTS in association with URS INTERNATIONAL - TRANS ASIA.
54. "National Solid Waste Management Strategy" - Major Strategies Final Report, Strategic Guidelines Final Report and Technical & Financial Guidelines Final Report, March 1989 - P.T. BUMI PRASIDI in association with SETURE SETAME (France) and TRANS ASIA - URS INTERNATIONAL (USA).
55. "Master Plan for Jakarta Solid Waste Management" - Final Report, November 1987 - Japan International Cooperation Agency.

ZONING FOR STUDY PURPOSE



-  ZONE 5 : Vicinity of Kemayoran ex-airport area
-  ZONE 1 : Airport Site
-  ZONE 2 : Housing and Neighbourhood Facility
-  ZONE 3 : Perumnas Housing Area
-  ZONE 4 : Built up Area in Zone 3
-  Case Study Site

Zoning for the Study Area

JICA