

- v) Develop revised road construction standards and upgrading warrants applicable principally in Guided Land Development.
- vi) Revise and refine estimates of transport demand in Surabaya metropolitan; estimate traffic generation in Guided Land and Development areas.
- vii) Prepare a road development programme and recommendations for the extension of public transport services into Guided Land Development areas.
- viii) Review and make recommendations on transport policies for Surabaya metropolitan concentrating on the needs of target groups, investment criteria, pricing policies and cost-recovery, and the coordination of transport modes and services.
- ix) Develop a recommended transport strategy for Surabaya metropolitan and prepare a phased programme of investments in road and rail projects consistent with an agreed Surabaya metropolitan development strategy.
- x) Undertake a social and economic evaluation of Guided Land Development transport proposals and of the principal components of the regional transport strategy to a level of accuracy sufficient only to indicate orders of magnitude of costs and benefits and to confirm priorities.
- xi) Review and make recommendations on the organization of Transport planning in GKS region and the administration and coordination of transport policies and programmes.

3.2. The Development Strategy & Evaluation Criteria

On the basis of the Study Objectives and data analyses (as described in the previous Section), the Team will prepare a development and planning strategy which will provide an appropriate base for the implementation of the Metropolitan Development plan.

In preparing and evaluating the Development Strategy, the Team should take into consideration the following factors :

- a) Efficiency. The most efficient form and density of development with respect to maximizing benefits for economic growth, employment and environmental conditions, while minimizing public and private cost including transportation cost and time.
- b) Equity. The form of development and associated policies which offer the greatest benefit to low income groups and small businesses, particularly with respect to maximizing opportunities for employment and minimizing transport cost.
- c) Cost minimizing. The urban form which minimizes the cost of new public infrastructure and maximizes its utilization, subject to the other criteria noted here. Major net cost burdens should be borne by revenues from user charges, fees and taxes, and by using leverage of the private market.
- d) Feasibility. The implementation proposals of GERBANG KERTASUSILA plan will be evaluated with respect to :
 - . technical capacity of implementing agencies.
 - . agreement of sectoral agencies and the provincial governments.
 - . budgetary constraints.
 - . ease and cost of land acquisition.

3.3. Tools for Policy Implementation.

With respect to implementation, the development strategy showed focus on the most critical tools to implement the policies and objectives of the plan. The following approaches, among others, should be investigated for their suitability to the local situation.

- a) Coordinated expansion of major public infrastructure, especially road and rail transport, water, electricity and telecommunications.

- b) Provision of secondary road system to open up new areas and distribute traffic, in association with re-adjustment of private land holdings, if feasible.
- c) Advance acquisition of land for public purposes
- d) Differential taxation on land to guide development.
- e) Encouragement of private investment through provision of land, services and credits.
- f) Using projects already proposed and budgeted as leverage for infrastructure and other private development.
- g) Provision of low cost, serviced land for housing.
- h) Zoning, possibly linked to financial incentives and penalties.
- i) Improved capacities for cost recovery by local governments including user charges, taxes, connection fees, and land acquisitions for profitable resale in critical locations.
- j) Integrated planning, programming and budgeting system for the development strategy, between the governments of East Java province, Surabaya municipality, other regencies in GERBANG KERTASUSILA, and sectoral agencies.

3.4. Study Team Reporting.

- a) The study office will be located in Surabaya. It will, however, maintain close links with the municipality of Surabaya, the East Java provincial government, kabupa - tents within GERBANG KERTASUSILA, and central government agencies ..
- b) The Study Team will work to the general outline and timing as shown in Annex I. The team will submit an Inception Report within 1 month after commencing - work which will define any major data deficiencies, specific field research required and any adjustments to the programme.

It will submit an Interim Report following the work completed in items 2.1 and 2.2. above, within 12 months of commencing work, and Draft Final Report including modification to items 2.1. and 2.2. and proposals for item 2.3. within 16 months of commencing work.

A Final Report will be submitted within 2 months of the draft final report, incorporating observations and criticisms made by government agencies.

- c) The Team is expected to interact closely with the provincial government and central agencies, and discuss and test its ideas at an early stage with these bodies so that the ideas will be practical and acceptable.

Working discussion papers may be produced as necessary to define and explore specific issues.

4. EXTERNAL AND GOVERNMENT INPUT.

4.1. External Input.

The technical assistance requested would be for a team of experts consisting of the following :

- | | |
|---------------------------|--|
| a) Project Director | g) Transportation Planner |
| b) Urban/Regional Planner | h) Traffic Engineer |
| c) Financial Specialist | i) Highway Engineer |
| d) Housing Planner | j) Tollway Specialist |
| e) Sanitary Engineer | k) Transport Economist |
| f) Drainage Engineer | l) Urban Economist |
| | m) Urban/Regional Management Specialist. |

The above - mentioned experts should have experience in developing countries.

Government of Indonesia's Input.

- 4.2. The Government of Indonesia will assign professionally-qualified personnel to the study group on a full-time and/or part-time basis as required.

These personnel will work with the experts for full operation and liaison work. The component of Indonesian professional staff will consist of :

- a) Transportation Planner
- b) Urban/Regional Planner
- c) Transport Economist
- d) Highway Engineer
- e) Traffic Engineer
- f) Urban/Regional Economist (Possible ??)

The Government of Indonesia will also provide the study group with :

- a) Reports of Previous studies done for Surabaya i.e.
 - Surabaya Area Infortation Study conducted by Directorate General of Land Transportation and Inland Waterways ;
 - Surabaya Urban Transportation Terminal study by SEATAC , sponsored by Japanese Government.
 - Preliminary identification work of Surabaya Metropolitan Development by Cipta Karya team assisted by 1 (one) expert from the United Kingdom.
- b) All available traffic counts and origin/destination survey results and assistance in undertaking supplementary traffic counts and other surveys.
- c) Maps of the study area, as available
- d) Selected data from the most recent Census
- e) The pertinent National Development Plans.

- f) Any plans for the transport sector.
- g) All information that may reasonably be required for the projects, including copies of standard specifications, all available maps, etc.
- h) Liaison to ensure the cooperation of Government agencies as may be required for the performance of the services which will consist of :
 - . counterpart staff
 - . office space
 - . Secretarial services
 - . computer services with programmes as available
 - . other services naturally agreed upon which would be necessary for the efficient performance of the assignment.
- i) Speedy clearance Customs of any equipment, materials and supplies required for the project and of the personal effects of the Team personnel and their families.

For the members of the team and if appropriate, their families, any necessary entry and exit visas, residence permits, exchange permits and travel documents required for their stay in Indonesia.

Members of the team must obtain semi - permanent visas from an Indonesian consulate abroad for themselves and dependents before arrival in Indonesia.

During their stay in Indonesia and in the course of their services members of the team shall be accorded the status of experts performing service for the Ministry.

- j) Adequate Rupiah finance for the efficient execution and support of the project.

Ⅱ-4 現地調査結果

Ⅱ-4-1 スラバヤ都市圏の現状

○ スラバヤ市中心部

スラバヤ市中心部（CBD）は、昼間は路側駐車により交通混雑が著しく、また、トラックのほか、自転車、オートバイ、ベチャ、バジャイ、牛車等による混合交通となっているのが特徴である。（写真1）

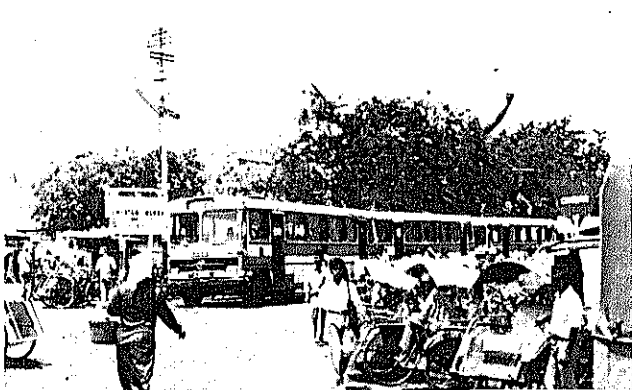
C.B.D.の裏通りには、アスファルト舗装がされておらず、雨後は水が溜まっているとことがあり、排水問題の深刻さが伺える。（写真2）



(1)



(2)



(3)

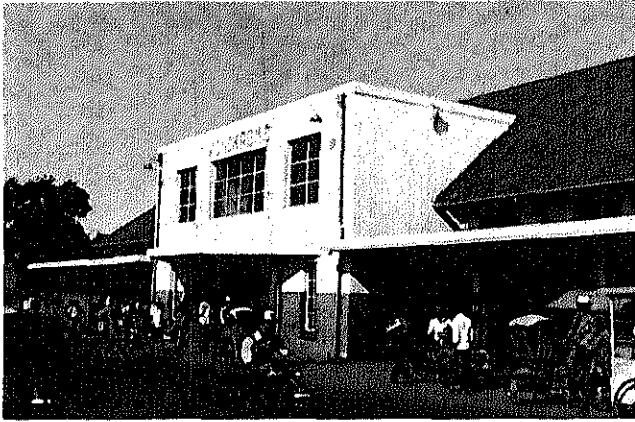


(4)

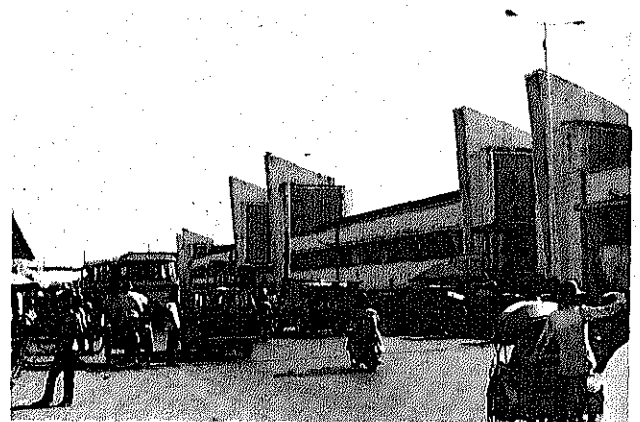
○ スラバヤ市バスターミナル

バス路線は、市内路線のほか、速くはジャカルタ等までへの郊外路線もある。

バスターミナルではこのようなバス交通のほか、コルト（マイクロバス）、バジャイ、ベチャなどが待機しているのが見られる。なお、スラバヤ市には空港のタクシーを除くと法人タクシーは存しない。（写真3、4）



(5)



(6)

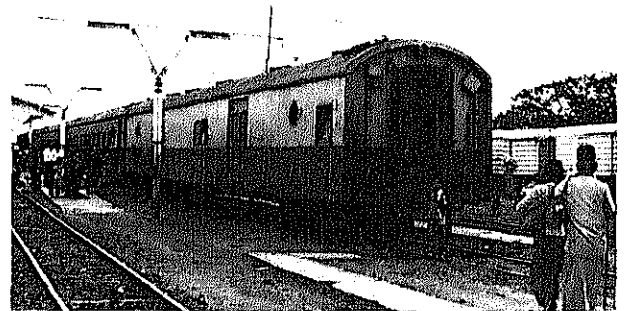
○ スラバヤ市ウォノクロモ駅

市内の主要駅の一つであるウォノクロモ駅及び駅前は（写真5，6）のような状況である。

駅には市内路線バスの駐車場があるほか、ベチャが多数待機している。



(7)

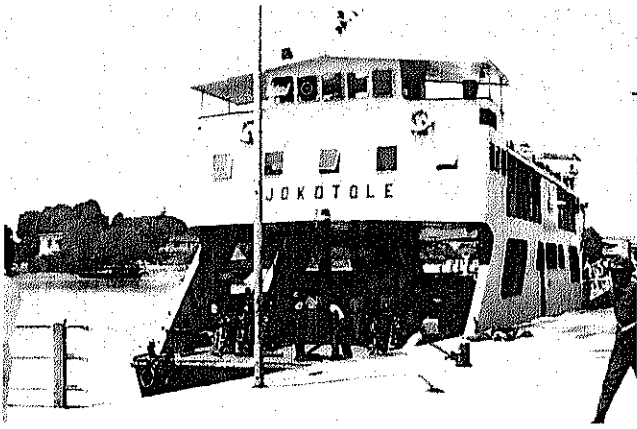


(8)

○ スラバヤ市パサルトゥリ駅

スラバヤ市パサルトゥリ駅及び駅構内の状況である。（写真7，8）

写真には見えないがこの駅には道路からは独立的に駅前広場がある。ベチャはやはりここでも多数待機している。



(9)

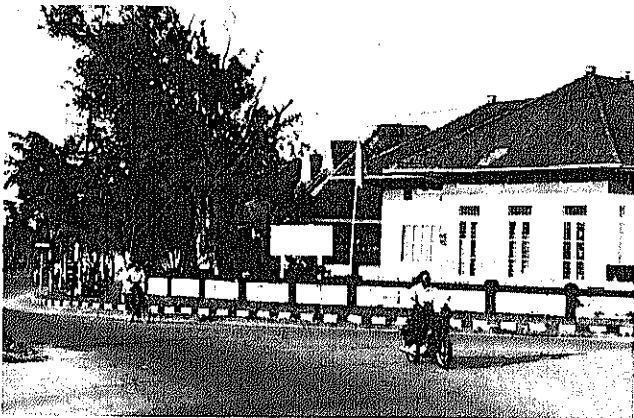


(10)

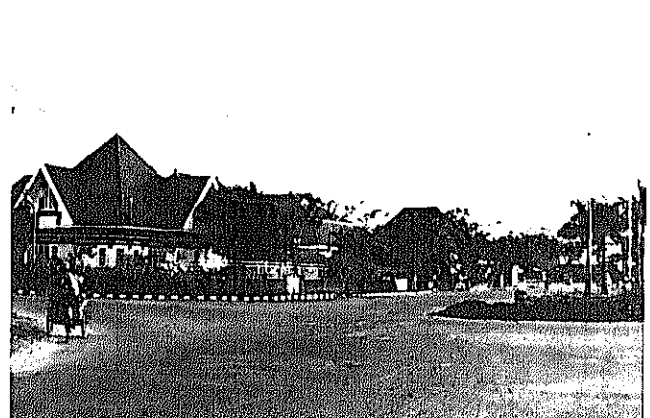
○ ペラク港

スラバヤの中心港であるペラク港のうち、フェリー棧橋の状況である。(写真9,10)

このフェリーは、スラバヤ、マドウーラ島を結んでおり、1時間に1本の割合で運航されている。



(11)



(12)

○ スラバヤ市上級住宅地

スラバヤ市の上級住宅地には、敷地、建物いずれも規模がかなり大きいものが時折見受けられる。

相当数の使用人を雇用しているものと思われる。また、街路の中央に緑地があるなど、ゆとりのある地域となっている。(写真11,12)



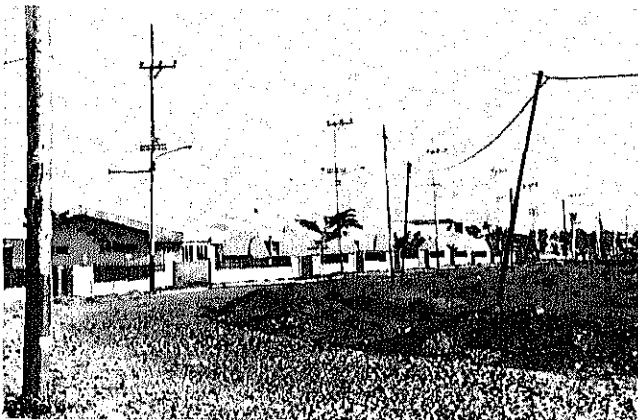
(13)



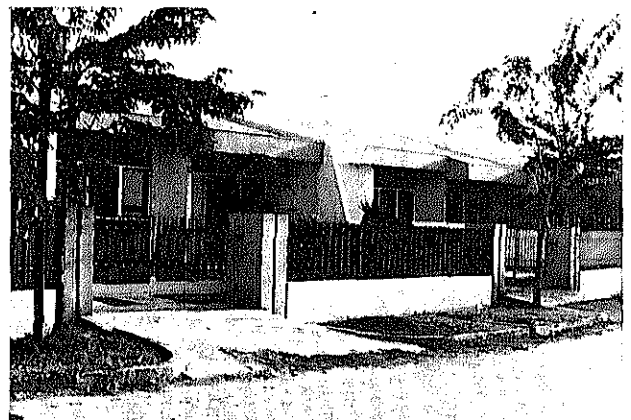
(14)

○ スラバヤ市一般住宅地

一般住宅地についても、表通りは8 m程度の街路が整備されており、一見住宅環境は悪くないが、その街区の内側では、改良を要するような住宅地が見受けられる。(写真13,14)



(15)



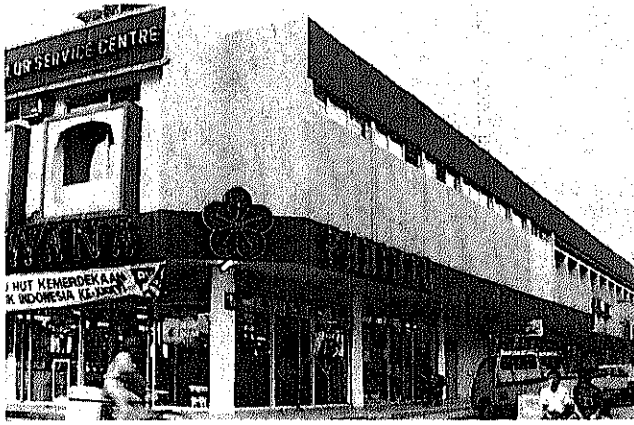
(16)

○ スラバヤ市サテライトタウン

スラバヤ市の西南部において、サテライトタウンが建設されている。

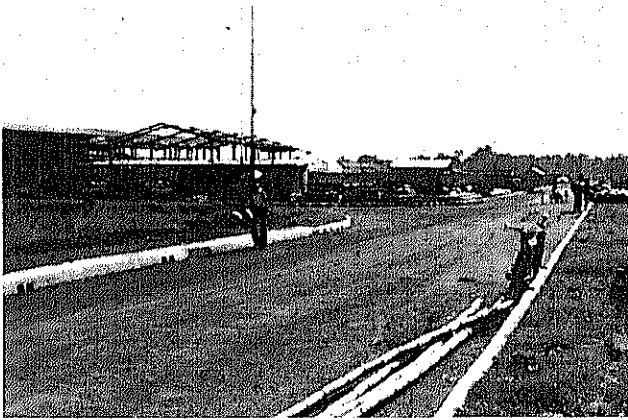
サテライトタウンは民間が建設して分譲しているものであるが、新しい上級住宅地といった感じである。(写真15,16)

近くにショッピングセンターがあり、いわゆる「スーパーマーケット」も立地している。(写真17)

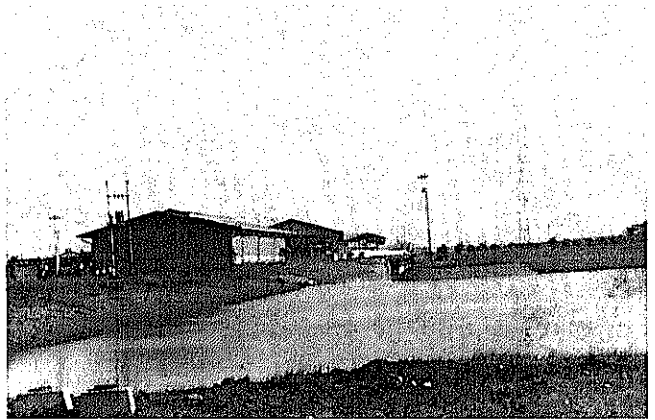


(17)

スーパーマーケット



(18)

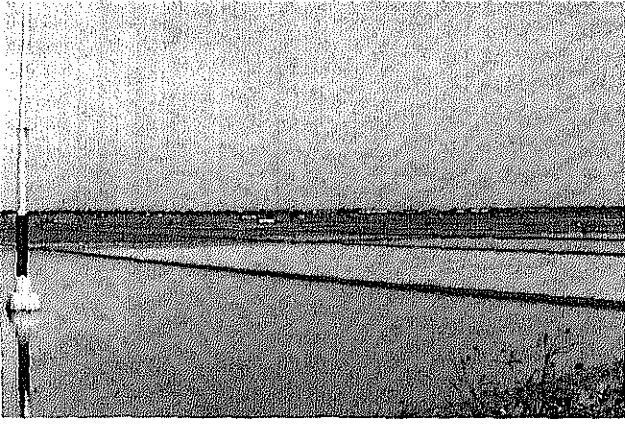


(19)

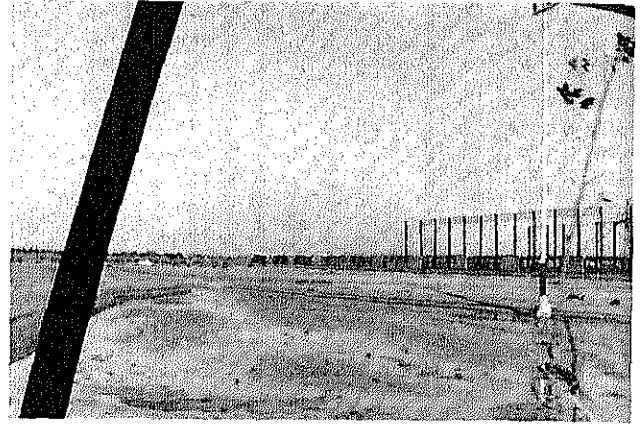
○ スラバヤ市東部工業団地

スラバヤ市東部には工業団地が造成されている。

現在造成中であるが、既に工場が稼動している区域もある。排水がかなり大きな問題となっているためか、広大な調整池が整備されている。(写真18,19)



20



21

- スラバヤ市西部

スラバヤ市西部，西北部には養魚場，塩田が広がっている。

塩田の一部では，埋め立てによる工業地造成が行われている。（写真 20, 21）



22



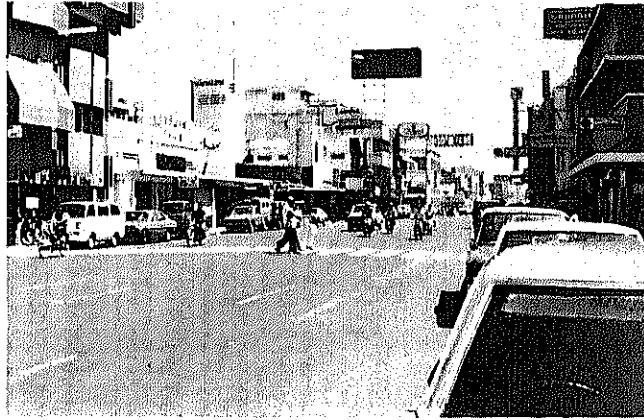
23

- スラバヤ市内の河川

スラバヤ市はスラバヤ川の三角洲に立地しており，河川の水位と地盤面の高さの差は少ない。（写真 22）

- 養魚場

市の周辺部には養魚場（Fish - Pond）が広く分布している。この地域の重要な産業となっている。（写真 23）



24

○ スラバヤ市

市内では壮大な一方通行が実施されている。(写真24)

II-4-2 GERBANG KERTOSUSILAスラバヤ周辺都市の現状

グレスックは、グレスック県の首府で、かつて、スラバヤ県であったのを名称変更しただけに、スラバヤ市に密接な位置にある。工業港を基盤として、工業都市としての発展がめざましい。

新市街地が北へ向う新国道沿いに展開しているのに対し、旧市街地は、海沿いの漁港を中心に、細い道路に沿って、うねうねと連担しているが、この旧市街地には、古い歴史的建築物も見つけられ、地中海風の雰囲気がある。

鉄道は、スラバヤから北まわりのジャカルタへの幹線から分岐する枝線の終点にあるが幹線ルート以外は、相次いで廃止される状況のなかで、一応存置はされている。しかし活況を呈しているとはいいがたく、スラバヤへの主動脈はバスにたよっている。

グレスック県ではグレスック以外の都市はおしなべて小さい。

ラモンガン県はGKSのなかでは、もっとも後発地域であるといわれている。

県の中央部を西から東へ流れるソロ川沿いの小都市へのアプローチが特に貧弱で、首府ラモンガン市は、落付いた感じのよい都市であるが、鉄道からも、幹線道路からも、やや引込んだところにあり、県内各地からのアクセスも十分でない。

南へ、モジョケルトに向う県道も整備が不十分ということで、このラモンガン市の現在の中核都市としてのポテンシャルは、相対的に低くなっている。

県西部には交通の要衝、ババット市が、また北部の国道沿いの港湾都市のプロンドン市が、県内の主要都市である。

特にババット市は、南のジョンパン、モジョケルト、北のトゥバンへの分岐点にあたりソロ川沿いの拠点都市として発展している。

モジョケルト市はGKS第2の都市で、いわゆる県から独立した市であるが、モジョケルト県という区域も重複しており、その明解な区別ははっきりしなかった。

モジョケルト市は、道路・鉄道とも、スラバヤ—ジャカルタ間のもっとも主要な幹線上の要衝であり、スラバヤを流れるブランタス川の上流に位置する。

市街地は、きわめて風格があり、重厚で伝統を感じさせる。バスターミナルもよく整備された設備をもっており、地域の中心都市の機能を十分果している。

モジョケルト県は、南部の山岳地帯へ広くひろがっており、ウエリラン山、アンジャスモロ山などの高地で、マラン県と接している。これらの高地には、保養地もあるが、モジョケルト市一帯は概ね農村地帯で、モジョケルト以外に、特に大きな都市は県内にはない。

シドアルジョ県は、スラバヤ市の南に隣接する地区であり、道路、鉄道とも、インドネシア随一の都市間幹線のルートに沿っていることから、スラバヤ市の影響をもっとも強く受けている地区であるといえる。

スラバヤ市南部で、国道は二手に別れ、一つはモジョケルトへ向い、もう一つはパスランやマランへ向っている。

パスラン、マランルートに沿って、首府シドアルジョやポロンの主要都市が、また、モジョケルトルートに沿って、クリヤンが拠点的な都市としてあげられる。

概ね、この2ルートに沿った地域は、中途のワルヤスパンジャンなどの都市も含めてクリヤン、シドアルジョ、ポロンまで、スラバヤから連担した市街地とみることもできる。

また、スラバヤ空港も、県内北東部にある。

シドアルジョ市は、周囲の農村地帯を後背地として農産物の加工工場なども立地し、商工業の中心都市として活況を呈している。



(25. グレシック市役所)



(26. グレシック商業業務地区)

グレシックの新市街地の中心にある市役所とその前の広場 左手に教会がある。(25)

グレシックの中心商業業務地区, 落付いた風格のあるたたずまいを見せている。(26)



(27. ラモンガン市役所)



(28. ラモンガン中心地区)

ラモンガンの市役所とその前の広場 周囲は田園地帯で, のどかな中心都市である。(27)

市の中心地区 のんびりと落付いた雰囲気を感じられる。(28)



(29. スラバヤ行長距離バス)

ラモンガンからさらに西へ、ババットに向う。
スラバヤ行のバスは、概ね1時間ピッチ ぐらい
でやってくる。(29)



(30. ババット市内)

ババット市内 規模としては大きくないが活気
がある。(30)



(31. ババット～ジョンバン間)

ババットから南へ向う。道路は 5.5 ～ 6.5 m 程度にせまくなる。小高い丘を何度かこえる。(31)

ラモン川をわたり、ジョンバンに近づく、ジョンバンは調査区域外だが大きな都市である。
ジョンバンの中心部はバイパスしてモジョケルトへ向う。(32)



(32. ジョンバン近郊)



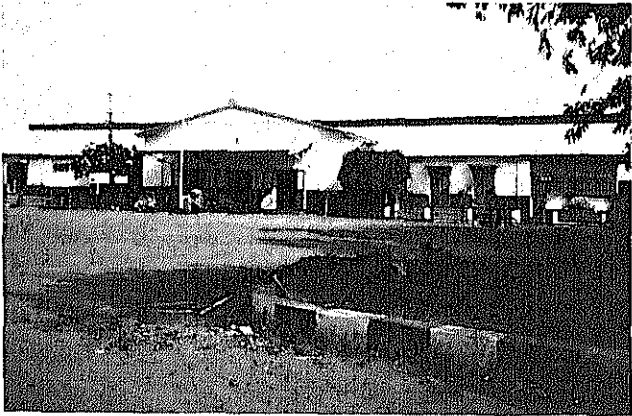
(33. モジヨケルト市役所)

モジヨケルト市役所の門 敷地も広く、やはりス
ラバヤに次ぐ大都市の風格がある。(33)



(34. モジヨケルト中心業務地区)

中心業務地区 右手は市役所前の広場になっ
ている。(34)



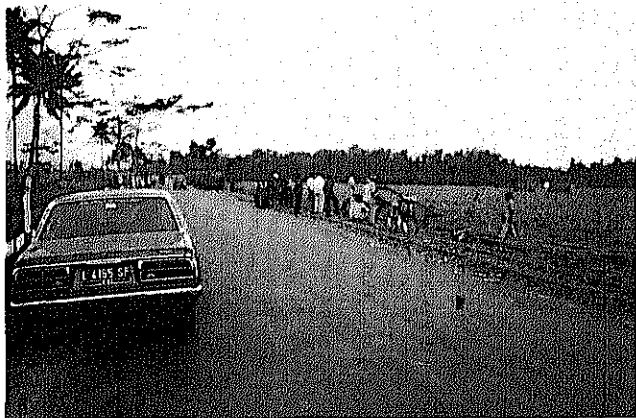
(35. モジヨケルト駅)

モジヨケルト駅はかなり手入れもよく、地方中心
都市の玄関にふさわしい。(35)



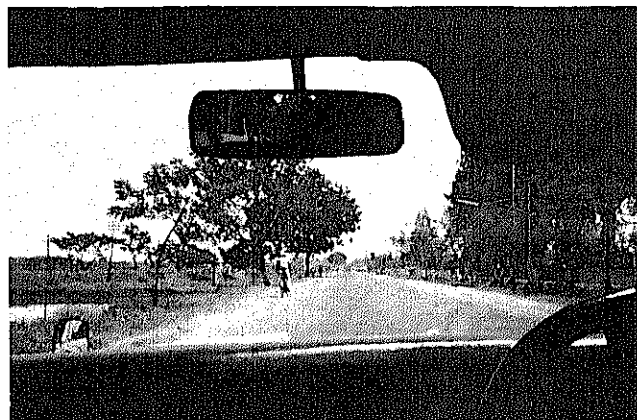
(36. モジヨケルト中心商業地区)

モジヨケルトの中心商業地区 単なる路線商店街
ではなく、面的なひろがりをもつ。(36)



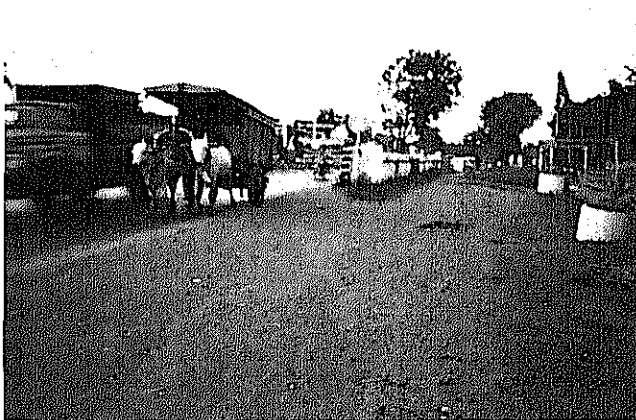
(37. クリヤン — シドアルジョ間)

クリヤンからシドアルジョへ向う県道沿いの砂糖
きび畑とシュガートレイン。(37)



(38. モジョケルト — ポロン間)

モジョケルトからポロンに向う県道沿いの田園
地帯と農村集落。(38)



(39. シドアルジョ南部附近)

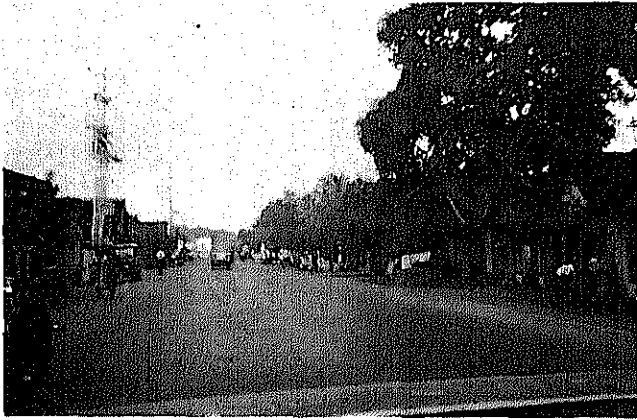
シドアルジョ市街地南部フリンジ付近の国道沿い
の風景。右に砂糖工場がある。(39)



(40. ポロン駅前通り)

ポロン駅前通り ポロンは街道沿いの商業都市
であるが、鉄道駅付近は町はずれにあたる。

(40)



(41. シドアルジヨ市街地周辺部)

国道沿いの住宅地が次第に中心地区につながる。

(41)



(42. シドアルジヨ中心商業地)

シドアルジヨ市の中心商業地。(42)



(43. シドアルジヨの中心業務地)

シドアルジヨ市の中心業務地。国道に並行した広い通りにこのような官庁街がある。(43)