

## LAMPIRAN I. JUMLAH PENUMPAN KERETA API 2005

**Tabel**                    **Jumlah Penumpang Kereta Api Menurut Bulan dan Tujuan, 2005**  
 —————  
*Table*                    *Number of Railway Passengers by Month and Region of Destination, 2005*  
 (Orang/Person)

Bulan <i>Month</i>	Tujuan/ <i>Destination</i>			Jumlah <i>Total</i>
	Luar Kota <i>Outside Jakarta</i>	Jabotabek	Dalam Kota <i>Inside Jakarta</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Januari	700.108	8.124.546	549.272	9.373.926
Pebruari	557.722	7.321.652	504.668	8.384.042
Maret	600.270	8.540.816	626.528	9.767.614
April	576.994	8.424.393	585.205	9.586.592
Mei	593.868	8.755.134	587.541	9.936.543
Juni	588.834	8.379.328	595.681	9.563.843
Juli	781.225	8.519.093	649.760	9.950.078
Agustus	583.382	8.568.588	569.891	9.721.861
September	599.842	8.589.294	694.913	9.884.049
Oktober	756.232	9.045.226	765.168	10.566.626
Nopember	635.429	7.653.542	800.063	9.089.034
Desember	609.040	9.039.088	762.199	10.410.327
<b>Jumlah/Total</b>	<b>7.582.946</b>	<b>100.960.700</b>	<b>7.690.889</b>	<b>116.234.535</b>
2004	7.616.098	100.387.543	100.387.543	114.964.752
2003	7.702.587	102.040.888	8.268.005	118.011.480
2002	9.140.483	117.863.061	10.172.419	137.175.963
2001	9.814.909	121.488.302	10.597.730	141.900.941

Sumber/*Source*: PT. KAI Cabang Jakarta

## LAMPIRAN II. JUMLAH BUS KOTA YANG BEROPERASI 2005

**Tabel** Jumlah Bus Kota yang Beroperasi Menurut Perusahaan, 2005

*Table* Numbers of Public Transportation by Company, 2005

Nama Perusahaan <i>Name of Company</i>	Jumlah Bus <i>Number of Buses</i> (Unit)	Jumlah Trayek <i>Routes</i>
(1)	(2)	(3)
<b>I. Bus Besar/Large Bus</b>	<b>4.418</b>	<b>264</b>
1. Perum PPD	1.700	68
2. PT. Mayasari Bakti	1.595	102
3. PT. Ikawali Pusaka J	-	-
4. PT. Pahala Kencana	40	15
5. PT. Bianglala	149	8
6. PT. Steady Safe	499	48
7. PT. Giri Indah Andalan	-	-
8. PT. Agung Bhakti	25	3
9. Koperasi ARH	25	1
10. PT. Koda Jaya	120	6
11. PT. Jasa Utama	25	2
12. Koperasi Himpurna	85	6
13. PT. Metro Mini	64	4
14. Kopaja	-	-
15. BP. Trans Jakarta	91	1
<b>II. Bus Sedang/Medium Bus</b>	<b>4.937</b>	<b>93</b>
16. PT. Metro Mini	3.088	53
17. Kopaja	1.467	27
18. Koantas Bima	185	7
19. Kopami Jaya	163	3
20. PT. Jewa Dian Mitra	34	3
<b>III. Bus Kecil/Small Bus</b>	<b>12.984</b>	<b>135</b>
21. Mikrolet	6.746	53
22. APK/ KWK	6.238	82
<b>Jumlah/Total</b>	<b>22.339</b>	<b>492</b>

Sumber/Source: Dinas Perhubungan Propinsi DKI Jakarta

### **LAMPIRAN III. JUMLAH KENDARAAN YANG TERDAFTAR, 2005**

**Tabel** Jumlah Kendaraan Bermotor Yang Terdaftar (Tidak Termasuk TNI, Polri dan CD) Menurut Bulan dan Jenis Kendaraan. 2005  
**Table** Number of Registered Motor Vehicles (Excluding Army, Police and CD) by Month and Kind of Type Motor Vehicles, 2005

Bulan Month	Sepeda Motor Motor Cycles	Mobil Penumpang Passenger Cars	Mobil Beban Cargo Cars	Mobil Bis Buses	Jumlah Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Januari	4.001.357	1.656.213	490.106	316.416	6.464.092
Februari	4.052.709	1.666.885	491.455	316.427	6.527.476
Maret	4.109.519	1.675.407	492.751	316.413	6.594.090
April	4.183.662	1.690.149	494.971	316.309	6.685.091
Mei	4.245.592	1.703.203	496.470	316.361	6.761.626
Juni	4.307.218	1.715.381	497.641	316.327	6.836.567
Juli	4.370.363	1.725.213	498.074	316.160	6.909.810
Agustus	4.427.439	1.733.482	497.579	316.238	6.974.738
September	4.503.461	1.745.043	499.650	316.277	7.064.431
Oktober	4.562.052	1.755.219	499.803	316.341	7.133.415
Nopember	4.602.852	1.759.577	499.378	316.418	7.178.225
Desember	4.647.435	1.766.801	499.581	316.502	7.230.319
2004	3.940.700	1.645.306	488.517	316.396	6.390.919
2003	3.316.900	1.529.824	464.748	315.652	5.627.124
2002	2.257.194	1.195.871	366.221	254.849	4.074.135
2001	1.813.136	1.130.496	347.443	253.648	3.544.723

Sumber/Source: Ditlantas Polda Metro Jaya

## LAMPIRAN IV. VOLUME KENDARAAN LEWAT JALAN TOL, 2005

**Tabel** Volume Kendaraan Lewat Jalan Tol Menurut Gerbang Transaksi dan Golongan Tarif Kendaraan, 2005  
**Table** Number of Vehicles Pass Through Toll Road by Toll Gate Branch and Tarif Classifications, 2005

(Kendaraan/ Vehicles)

Gerbang Transaksi <i>Transaction Gate</i>	Golongan Tarif Kendaraan <i>Classification of Vehicles</i>			Jumlah <i>Total</i>	Rata-rata Per Hari <i>Daily Average</i>
	I	II A	II B		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Jagorawi					
1.1. Gerbang Tertutup Jagorawi	58.956.870	2.711.434	2.073.858	63.742.162	174.636
1.2. Gerbang Terbuka/ Ramp					
- TMII	14.249.941	821.710	73.288	15.144.939	41.492
- Dukuh	26.021.401	1.970.122	468.335	28.459.858	77.972
2. Cikampek					
2.1. Gerbang Tertutup Jak-Cikampek	75.460.104	8.311.422	5.140.869	88.912.395	243.505
2.2. Gerbang Terbuka					
- Pondok Gede Barat	11.973.471	102.238	21.309	12.097.018	33.142
- Pondok Gede Timur	14.741.131	27.690	27.235	14.796.056	40.537
3. Jakarta - Tangerang					
3.1. Gerbang Terbuka Jak-Tang	77.383.004	4.905.765	3.857.023	86.145.792	236.015
3.2. Gerbang Terbuka Kebon Jeruk	8.867.085	949.493	65.228	9.881.806	27.073
3.3. Ramp Pondok Aren Barat	2.610.172	12.333	20.070	2.642.575	7.235
4. Tangerang- Merak	19.827.383	1.882.767	2.480.442	25.190.592	69.015
5. Cawang-Tomang-Cengkareng					
5.1. Cawang – Tomang-Pluit	99.428.264	5.505.661	3.140.797	108.074.722	296.095
5.2. Cawang – Tanj.Priok-Pluit	70.752.686	2.603.984	2.209.540	75.566.210	207.030
5.3. Cengkareng	31.542.247	527.988	193.563	32.263.798	88.393
5.4. Kapuk	41.344.150	869.578	608.166	42.821.894	117.320
6. P.Pinang – Ps. Rebo	70.775.949	2.012.330	768.895	73.557.174	201.526

Sumber/Source: PT Jasa Marga Divisi Man Pul Tol

MASTER CITE ET MOBILITE  
[Université Paris-Est Marne-la-Vallée](#)

**LES SYSTEMES DE TRANSPORT A JAKARTA.**

Fikri Arif SULAIMAN  
Juin 2010

Mémoire de Master  
Sous la direction de Nacima BARON



	2
ABSTRAIT	3
INTRODUCTION	4
I. LES SYSTEMES EXISTANTS DE TRANSPORT A JAKARTA.	4
1.1 Les Réseaux existants de Routier	7
1.2 Le Transport de Bus	8
1.3 Le Transport Ferroviaire	10
1.4 Les véhicules privés à Jakarta	11
1.5 Les Proportions d'Utilisation de Mode des transports à Jakarta	12
II. LES PROBLEMES DE TRANSPORTS D'ETRE POSES PAR LA CROISSANCE URBAIN	13
2.1 La Croissance Urbain à Jakarta.	14
2.1.1 La concentration des activités économiques à Jakarta	16
2.1.2 La difficulté d'accès au port maritime de <i>Tanjung Priok</i>	16
2.1.3 Le manque de route de l'alternatif à l'aéroport de <i>Soekarno-Hatta</i>	16
2.2. La Population de Jakarta	17
2.3 Problèmes dans le contexte de transport urbain	19
2.3.1 La mobilité à faible et la congestion du trafic	19
2.3.2 Le faible niveau de service de transport public	21
2.3.3 La pollution atmosphérique causée par le trafic	21
2.3.4 Le Faible accessibilité de Pauvre.	21
III. LES NOUVEAUX SYSTEMS DE TRANSPORT A JAKARTA	22
3.1 <i>Busway</i>	22
3.2 <i>Waterway</i>	24
3.3 L ' <i>Outer Ring Road (JORR)</i>	24
3.4 Les systèmes de transport avenir	25
3.4.1 Mass Rapide Transit (MRT)	26
IV. LES GOUVERNANCE DE TRANSPORT	28
4.1 Direction générale du transport terrestre	28
4.2 Direction générale du transport de l'aérien	29
4.3 Direction générale du transport de la mer	30
4.4 Direction générale des chemins de fer	30
4.5 Le Direction du Transport de gouvernement local de Jakarta	31
CONCLUSION	31
BIBLIOGRAPHIE	33

## LES SYSTEMES DE TRANSPORT A JAKARTA.

Fikri Arif SULAIMAN  
 Master 1 Cite et Mobilité  
[Université Paris-Est Marne-la-Vallée](http://www.univ-paris-est.fr)  
 E-mail : [fikri\\_as@yahoo.com](mailto:fikri_as@yahoo.com)

### **RESUME :**

La capitale de Jakarta et la ville autour de Jakarta sont devenue le centre des affaires, des activités industrielles et des commerciales. Jakarta avec les autres villes d'autour Jakarta - *Tangerang, Bekasi* et *Bogor* – Sont devenu *megapolitain* qui s'est appelle le "*Jabodetabek*". Jakarta est une ville très dense et la population avec un large de divers secteurs d'activités. Egalement avec la croissance démographique et économique, le nombre de véhicules automobiles montre également une croissance rapide, la conséquence que la croissance rapide de véhicules automobiles peut provoquer beaucoup problèmes sur le transport.

Le système de transport à Jakarta n'a pas beaucoup de croissance jusqu'à présente. Les majorités de modes transport à Jakarta sont la voiture privée et la moto. Il y a beaucoup de problèmes sur le système existant. Pour desservir tous les activités, Jakarta doit avoir l'un système qualité de transport qui capable de servir tous les habitants de Jakarta. Le gouvernement provincial de Jakarta a indiqué que l'arrangement du système de transport ce qui est l'intégration de plusieurs modèles de transport qui incluent *Bus Rapide Transit (BRT)*, *L 'Outer Ring Road, Mass Rapide Transit (MRT)* et *Waterway*.

### Mots-clés :

Transport, Jakarta, et congestion

### **ABSTRACT :**

*The capital city of Jakarta and around Jakarta has become the center of business, industrial and commercial activities. Jakarta to other cities around Jakarta- Tangerang, Depok, Bekasi and Bogor - are now megapolitan which was called "Jabodetabek. Jakarta is a city very dense population with a wide variety of sectors. Also with the population and economic growth, the number of automobiles also shows rapid growth, the consequence that the rapid growth of motor vehicles can cause many problems with transportation. The transportation system in Jakarta has not much to growth until now. The majority's modes of transportation in Jakarta are the private car and motorcycle. There are many problems on the existing system. To serve all activities, Jakarta must have a quality system of transportation that can serve all residents of Jakarta. The provincial government of Jakarta has showed that the arangement of the transport systems which is the integration of several transport models that include the Bus Rapid Transit (BRT), The Outer Ring Route, The Waterway, The Mass Rapid Transit (MRT).*

### *Key words :*

*Transportation, Jakarta, et congestion*

## INTRODUCTION

Jakarta est la capitale de la République de l'Indonésie et la plus grande ville en Asie du Sud-est. L'habitant Jakarta est composé de différentes origines ethniques, des cultures, des langues et des religions. Ils sont venus à la ville de Jakarta à chercher de travailler à Jakarta. La superficie de Jakarta a beaucoup développé d'environ de 180 km<sup>2</sup> en 1960 et de 661,52 km<sup>2</sup> en 2000<sup>1</sup>. Aujourd'hui, Jakarta avec les autres villes d'autour Jakarta -*Tangerang*, *Bekasi* et *Bogor* – Sont devenu *megapolitain* qui s'est appelé le "*Jabodetabek*". Le Grand Jakarta, le "*Jabodetabek*", est une grande région métropolitaine qui a une population de 21 millions de personnes<sup>1</sup>, ils sont les habitants qui habitent à Jakarta et aux autres villes autour Jakarta (*Bogor*, *Tangerang*, *Depok* et ville *Bekasi*) et le PIB total de "*Jabodetabek*" en 2002 sont estimés de 351 trillions rupiahs, soit 22% du produit intérieur brut national<sup>1</sup>.

Jakarta est une ville très dense et la population avec un large de divers secteurs d'activités. Pour desservir tous les activités, Jakarta doit avoir l'un système qualité de transport qui capable de servir tous les habitants de Jakarta. Aujourd'hui, le transport à Jakarta, On a vu que ils sont beaucoup de problèmes de transport à Jakarta, pour exemples la congestion et le public service qui n'était pas optimal. Le gouvernement prévoit un système de transport de surmonter le problème de la congestion et la efficacité de la valeur de temps, le objectif est de rendre de système de transport qui est capable de réduire de congestion et d'améliorer d'efficacité de la valeur de temps. Pour construire les infrastructures de transport à Jakarta ont-ils besoin beaucoup d'argent et en réalité que le gouvernement n'a pas pu construire tous les infrastructures.

Dans cette mémoire, je vais parler de la démographie à Jakarta, des systèmes transports à Jakarta, des problèmes sur les systèmes de transports à Jakarta, des nouveaux systèmes de transports à Jakarta et de systèmes de transport avenir à Jakarta. Avant, Il y avait beaucoup de problèmes sur les transports à Jakarta. Le gouvernement provincial et le ministre de transport avait prévu un système de transport à Jakarta pour résoudre les problèmes du transport, quelque programmes avaient déjà commencé pour exemples le *busway*, le *waterway* et l'*outer ring route* et il y a de grand projet avenir pour exemple le projet de MRT (*Mass Rapid Transit*) ce qui a objectifs à améliorer de mobilité à Jakarta, de qualité de vie de citoyen à Jakarta, et le plus important est de réduire la congestion à Jakarta.

### I. LES SYSTEMES DE TRANSPORT A JAKARTA.

Aujourd'hui, La motorisation et l'urbanisation ont été la tendance dans les nombreuses régions métropolitaines des pays en développement. Le manque de possibilités d'emploi et les établissements publics en dehors des grandes villes a lancé l'urbanisation rapide dans les nombreuses régions métropolitaines des pays en développement. En Indonésie, la population



urbaine a considérablement augmenté, passant de 22,3% en 1980 à 42% en 2000<sup>4</sup>, et il est estimé que en 2020 la population urbaine atteindra 50% -60% de la population national<sup>7</sup>. En 2006, la densité de population dans la capitale de l'Indonésie, Jakarta, est 13.526 habitants/km<sup>2</sup>, ce qui est comparable à plusieurs autres grandes villes dans le monde, comme Tokyo et New York avec 13.333 et 10.292 habitants au km<sup>2</sup><sup>7</sup>.

Egalement avec la croissance démographique et économique, le nombre de véhicules automobiles montre également une croissance rapide. Il est évident que la motorisation est de transformer les villes et les zones rurales. Les véhicules automobiles offrent de transport individuels flexibles dans les zones urbaines et de réduire le travail manuel et l'accès amélioré au marché dans les zones rurales, qui est très nécessaire aux pays en développement. Mais, À plus long terme, toutefois, la motorisation peut étouffer le développement local, la pollution augmente, et de créer la sécurité sans précédent hasards.

Contrairement aux pays développés, la plupart des pays en développement n'ont pas un système de masse transport pour supprimer ou réduire l'augmentation de la motorisation dans les zones urbaines. En outre, l'attitude de la société dans les pays en développement est d'utiliser la propriété automobile comme l'une des exigences pour la reconnaissance de la société ou le prestige. Cela a encouragé de chacun pour avoir sa propre voiture privée et décourager leur voyage avec les transports publics. Extension urbaine avec un mauvais réseau de transport public a également soutenu par la tendance de la motorisation chez les citoyens des pays en développement.

Les transports de Jakarta ont beaucoup de problèmes divers à tous les aspects sociaux, économiques et culturels. L'inconsistance de plans d'utilisation des terres et des plans de transportation sont ce qui est la source des causes du problème. Le *Jabodetabek* est grande ville de l'échelle avec une population d'environ 21 millions personnes, la population de *Jakarta*, d'environ 8,4 millions de personnes et 12 millions de personnes *Bodetabek* (*Bogor*, *Depok*, *Tangerang* et *Bekasi*)<sup>1</sup>. La congestion est devenu un problème chronique qui doit être affrontée par région *Jabodetabek* grâce à l'augmentation de la congestion provoque des temps voyages sur la route plus long que le trafic normale. La situation ne fera qu'empirer s'il n y a pas une augmentation des systèmes de transport et d'infrastructure.

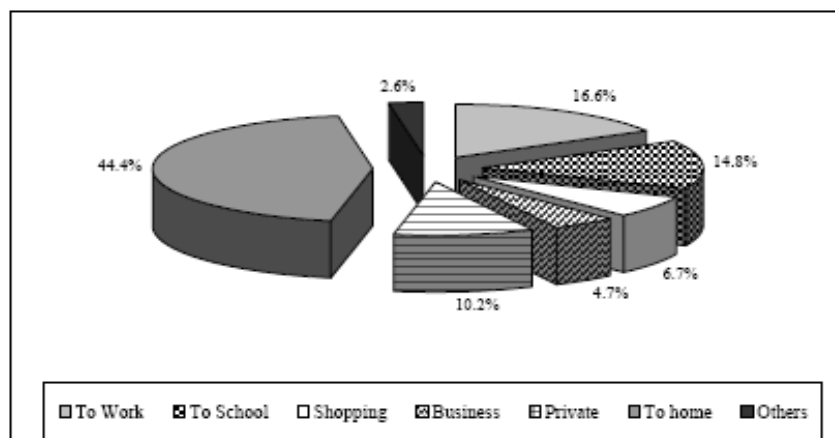


Figure 1. Les motifs de déplacements de la population de *Jabodetabek*

Source: SITRAMP 2004

La Figure 1 montre que les motifs de déplacements à *Jabodetabek* sont dominés par le motif d'aller au travail. La croissance de nombre des voitures et des motos ont augmenté ces dernières années. La croissance économique de la communauté est également conduit à l'augmentation du nombre d'utilisateurs de véhicules et de moto à Jakarta, et il y a une tendance que les gens à utiliser la voiture ou la moto pour aller aux bureaux, aux écoles et des autres.

De 1985 à 2000, le nombre moyen de déplacements quotidiens est demeuré relativement stable. Il était de 1,69 déplacement par personne par jour en 1985 et 1,70 en 2000<sup>7</sup>. Les résultats de l'enquête ont montré que les étudiants et les travailleurs plus les nombre de déplacements que les autres (Fig.2). Ils ont fait 2,32 et 2,28 visites par personne par jour, respectivement, deux fois plus qu'une femme ou un retraité.

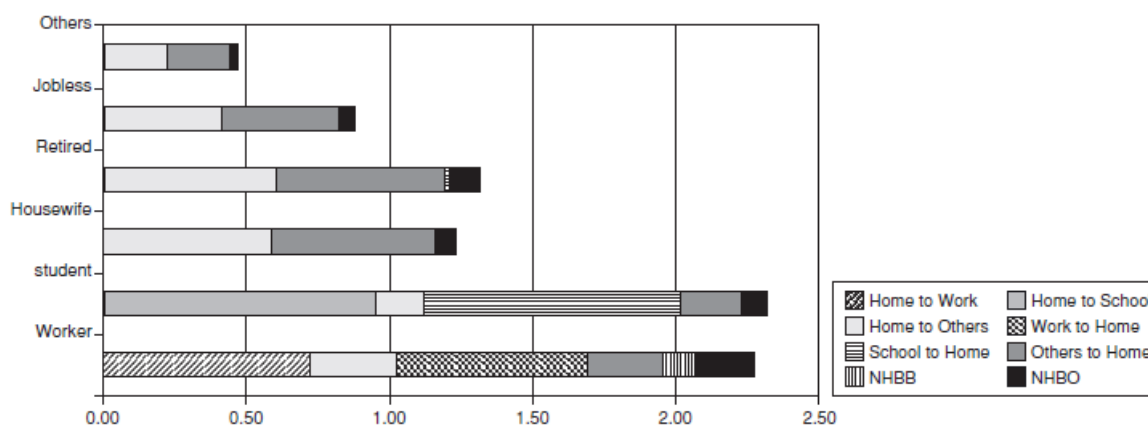


Figure 2. Le nombre moyen de déplacements quotidiens.

Source: SITRAMP 2004

De 1985 à 2000, la distance moyenne des trajets pour aller au travail, à l'école, et aux achats ont augmenté de 43%, 104%, et 85% respectivement. La distance pour aller au travail a augmenté de 6,7 km en 1985 à 9,6 km en 2000, alors que la distance pour aller à l'école a

également augmenté, passant de 2,7 km à 5,5 km. La distance moyenne pour faire du shopping a augmenté de 2,6 km à 4,8 km<sup>7</sup>. Liée au revenu des ménages, un groupe de revenus plus élevés est associé à plus grande de distance moyenne d'un déplacement et plus grand de nombre de trajets quotidiens. On peut voir que le groupe qui fait du business a le nombre de déplacements plus élevés que des autres activités c'est-à-dire que ce group a la valeur du temps plus élevés que des autres

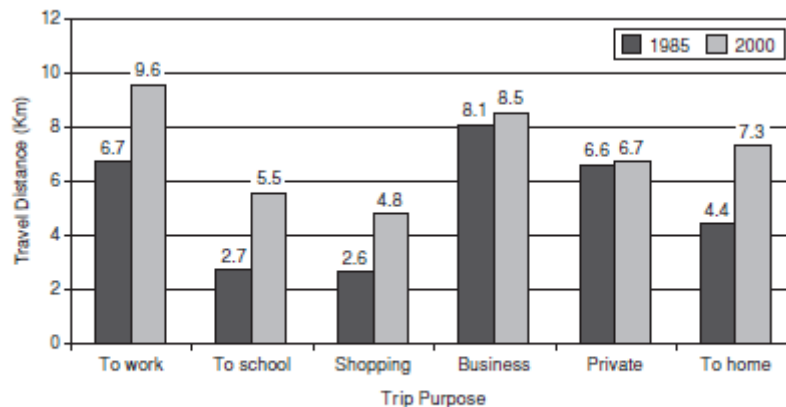


Figure 3. La distance de déplacements quotidiens.

Source: SITRAMP 2004

Le système de transport à Jakarta n'a pas beaucoup de croissance jusqu'à présent, le système de transport à Jakarta, y compris le système réseau de routier, le système réseau de bus, le système ferroviaire, le Maritime-ports de *Tanjung Priok* et l'aéroport *Soekarno-Hatta*. Le développement des routes et des systèmes de transport ne sont pas alignés avec la croissance de la population à Jakarta ce qui est très rapide. Le système de transport à Jakarta rencontre de nombreux problèmes en particulier le problème de la congestion, la pollution et les services de transports publics qui n'était pas bien

Les embouteillages sont un problème chronique dans la région *Jabodetabek*. Le fait, les pertes d'économiques causées par la congestion du trafic à *Jabodetabek* pourrait être autant que de 3.000 milliards rupiahs pour les coûts d'exploitation des véhicules et de 2500 milliards rupiahs pour la valeur du temps. Cela fait un total de 5500 milliards rupiahs de pertes économiques<sup>1</sup>.

### 1.1 Les réseaux existants de routier

Les réseaux existants de routier à Jakarta élaborées conformément à l'orientation de la région.

Les besoins des terres de Jakarta dans le cadre de systèmes de transport terrestre seront connectés soit avec le système de transport ferroviaire, le système des autoroutes, et le système de transport public.

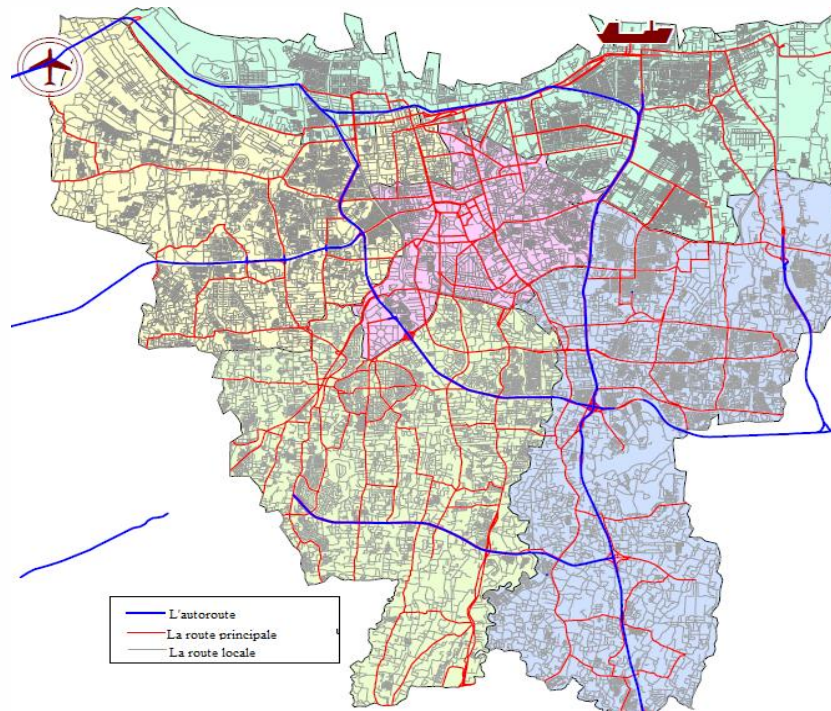


Figure 4. Les réseaux existants de routier.

Source: Le modèle macro de transport à Jakarta (*Pola Tranportasi Makro*)

Le développement du réseau routier à Jakarta, la longueur totale du réseau routier à Jakarta par rapport la superficie totale de Jakarta est à seulement 4%, tandis que le développement idéal du réseau routier à Jakarta est environs de 10-15%<sup>2</sup>. La Figure 4 montre que Le réseau routier à Jakarta est divisé par les types d'usage, ils sont les routes principales (*le protocole et le connecteur*), les routes locales et les autoroutes. La route locale à Jakarta est normalement de relier entre les zones résidentielles, entre les zones résidentielles avec les bureaux. Les routes principales (*le protocole et le connecteur*) sont de relier entre le centre de gouvernement et les centres d'affaires, entre les centres d'affaires. L'autoroute est de relier entre centre-ville avec la zone autour de Jakarta, entre l'aéroport *Soekarno-Hatta* avec centre-ville, entre le port maritime *Tanjung Priok* avec le centre-ville.

## 1.2 Le Transport de bus

Le système de transport public à Jakarta est dominé par un système réseau de bus. Le niveau de service et le système d'exploitation du bus est fortement dépendante aux conditions de circulation et le nombre de bus. Les conditions d'équipement principale de transport public tel que les arrêts de bus, les terminaux ont encore besoin d'une attention particulière pour améliorer les conditions d'équipement.



Figure 5. Les types de bus qui circulent à Jakarta.

Les types de bus qui circulent à Jakarta sont le grand bus, le bus à moyen et le petit bus. Le trajet de grand bus est de relier entre le centre-ville et les villes autour de Jakarta, un trajet qui majorité passe la route principale et il n'est pas de desservir la route locale. Le trajet de bus à moyen est majorité de relier entre les zones résidentielles, entre les zones résidentielles avec les bureaux et ce trajet est le trajet ce qui passe la route local et la route principale. Le trajet de petit bus est majorité de relier entre les zones résidentielles, ce trajet est le trajet ce qui majorité dessert la route locale. Le bus exploité par la compagnie de gouvernement de Jakarta et les entreprises privées. La licence de droits de bus fixé par le gouvernement locale, et les tarifaires fixés par le gouvernement centrale.

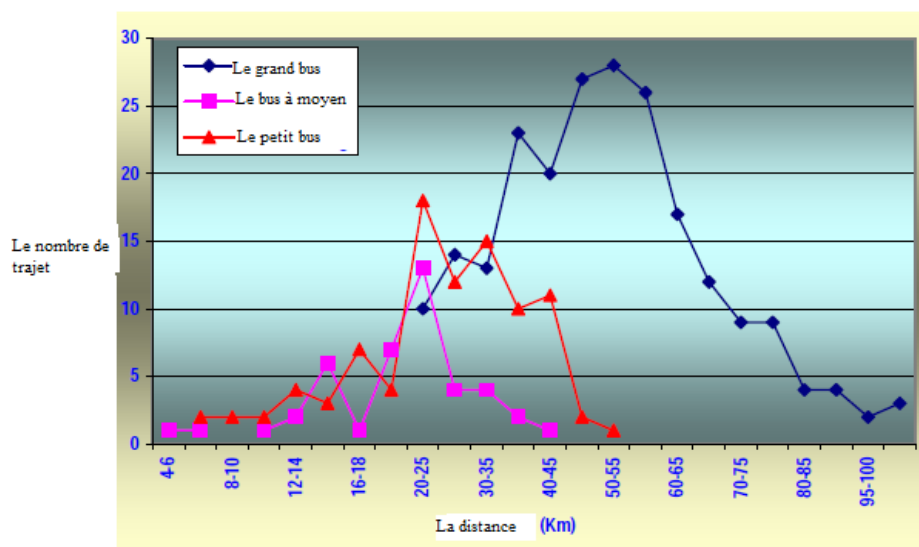


Figure 6. La distance moyenne par rapport les types de bus

Source: Le modèle macro de transport à Jakarta (*Pola Transportasi Makro*)

La figure 6 montre que Les distances de trajet chaque type des buses sont différent. Le trajet de grand bus est de desservir à long distance pour exemple entre le centre-ville et les villes autour de Jakarta. Le trajet de bus à moyen et le trajet de petit bus sont majorité de desservir

à la centre ville pour exemple entre les zones résidentielles, entre les zones résidentielles avec les bureaux mais le différent entre le bus à moyen et le petit bus est le bus à moyen plutôt de desservir la route principale à la centre ville.

### 1.3 Le transport ferroviaire

Le transport ferroviaire a les lignes de chemin fer de 160 km qui comprend 5 lignes (Figure 7), ils sont la ligne de l'est, la ligne du centre (*ce ligne relie au port maritime de Tanjung Priok*), la ligne de l'ouest, la ligne du sud et la ligne de desservir à la ville *Serpong* (à la sud-ouest de Jakarta)<sup>2</sup>. La ligne du centre se forme la ligne circulaire mais la ligne du centre a juste commencé parce que avant pour exploiter cette ligne a-y-t-il beaucoup de problèmes particulièrement le problème de bidonville qui se situe autour de chemin fer.

Le transport ferroviaire est très efficace par rapport le mode de transport du bus parce que le train peut faire économiser beaucoup de temps particulièrement à ceux qui habitent à *Jabodetabek*. Le train ligne à Jakarta et ses environs exploité par *PT. KAI Jabotabek* depuis 1976, qui a changé désormais le nom de *PT. KA Commuter Jabodetabek*.

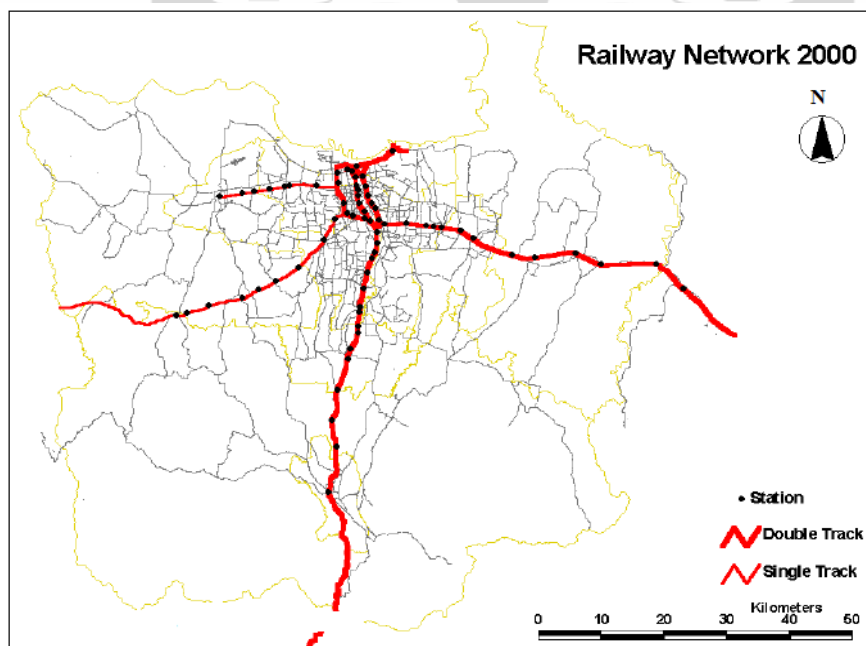


Figure 7. Les lignes de transport ferroviaire

Source: Le modèle macro de transport à Jakarta (*Pola Transportasi Makro*)

Le nombre de passagers (Figure 8) selon les données de Bureau central des statistiques a montré que les utilisateurs du transport ferroviaire ont eu tendance à diminuer à partir de l'année 2001, et est relativement stable d'année 2003 à l'année 2005. Le nombre de passagers est dominé par les habitants particulièrement à ceux qui habitent à *Jabodetabek* pour le motif d'aller au travail.

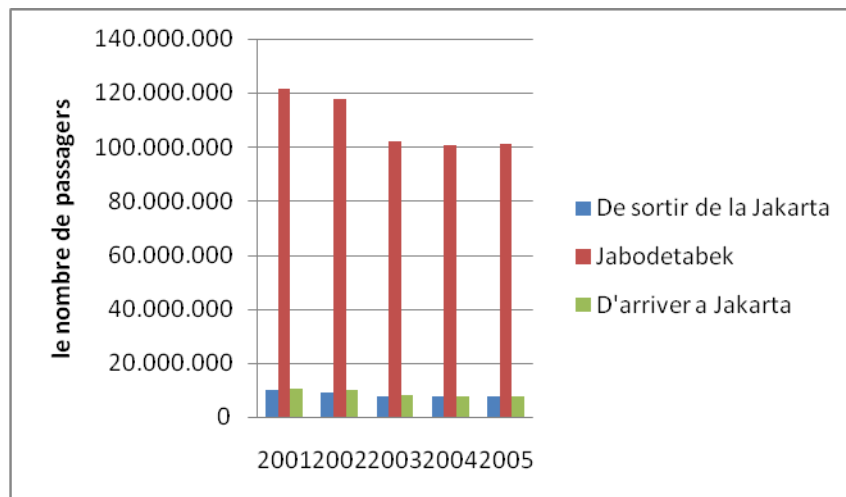


Figure 8. Le nombre de passagers du transport ferroviaire

Source : le Bureau central des statistiques

Dans l'image ci-dessous, nous pouvons voir que les personnes qui vivent dans le sud de Jakarta est très dépendante du transport ferroviaire pour aller à la zone de Jakarta. Les passagers de la région du sud de Jakarta sont dominés par les travailleurs qui travaillent au centre-ville et les étudiants d'universitaires qui étudient à Depok, sud de Jakarta, tels que l'Université d'Indonésie et l'Université de *Gunadarma*, etc. Les niveaux de service public de transport de train ne sont également pas mieux que les transports en commun comme les autobus.

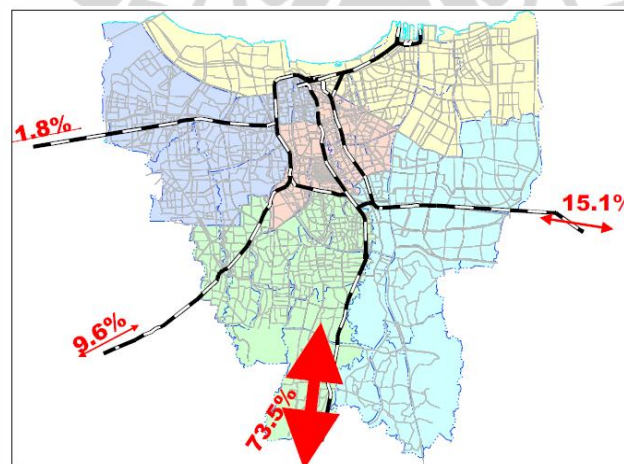


Figure 9. Les taux de passagers du transport ferroviaire autour de Jakarta

Source : le Bureau central des statistiques et

Le modèle macro de transport à Jakarta (*Pola Transportasi Makro*)

#### 1.4 Les véhicules privés à Jakarta

La véhicule privé va ajouter la congestion ce qui est déjà les problèmes de transport à Jakarta et va ajouter aux problèmes de pollution à Jakarta. Sur la base des données de police de Jakarta que le nombre de motocyclette a augmenté de 60%, passant de 1,5 millions en 1998 à

2,4 millions en 2002 et a augmenté de 6,7 millions en 2008. Pendant ce temps, l'utilisation des voitures privées a aussi augmenté de 1 million en 1998 à 1,4 millions en 2002 et environ de 2 millions voitures privées en 2008<sup>10</sup>.

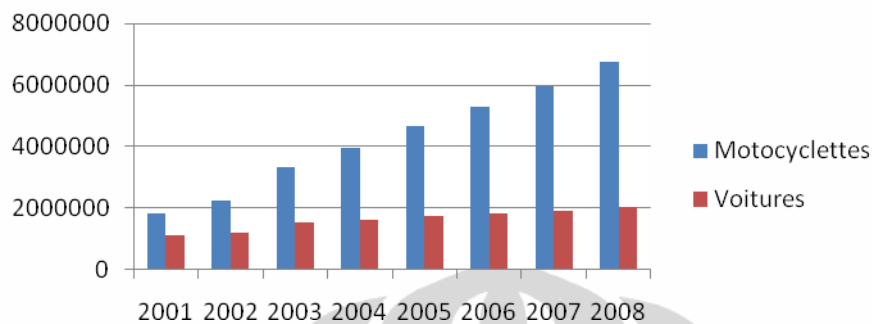


Figure 10. Le Nombre d'utilisateurs de voitures et de motocyclettes à Jakarta

Source : la police de Jakarta (Polda Metro Jaya)

La figure 10 montre qu'ils ont tendance à l'augmentation de nombre d'utilisateurs de voitures et de motocyclettes à Jakarta, particulièrement les utilisateurs de moto qui est dominance à Jakarta. Les utilisateurs de motocyclettes sont dominés par les personnes qui sont la classe moyenne parce que la motocyclette est plus efficace au temps et aux coûts. La conséquence, L'utilisation de motocyclettes est devenue une cause des embouteillages à Jakarta particulièrement pour les utilisateurs de voitures et de transport public.

L'augmentation de nombre de voiture et de moto est dû en raison du manque de services transport à Jakarta, en termes d'efficacité temps, de coût et de service. Le système de transport à Jakarta est encore dominé par des systèmes basés de transports routiers et ils sont encore très peu de gens qui ont tendance à utiliser fondés sur le rail.

### 1.5 Les proportions d'utilisation de mode des transports à Jakarta

Le système de transport à Jakarta est très varié (Fig12), sur le basée des systèmes de transport motorisé et non- motorisé. Les modes de transport par SITRAMP en fonction de 2004, c'était réparties en 20 types de modes de transport, les modes de transport non-motorisés, y compris à pied de 37,7%, en vélo de 2,1% et les transports de *becak* (cyclo-pousse) de 0,5%. Les transport de bus par autobus *Patas AC*, *Patas*, les autobus réguliers, moyen et petit bus, le bus de 31,6% et les utilisateurs de voitures privées de 9,6% et de train seulement de 1,3%. En 2009, ils ont existé d'autres types de nouveau mode de transport qui était une continuation de la planification SITRAMP des modes de transport en 2004, ils étaient le *Busway*, les chemins de fer, le *Waterway* et l'autoroute périphérique de Jakarta (*Outer Ring-Route*) et en plan à construire des modes de transport *Mass Rapids Transit* (MRT).





Figure 11. Les modes de transport traditionnelle

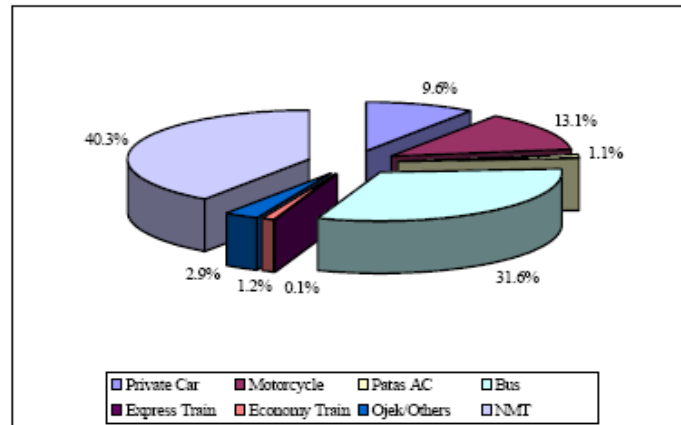


Figure 12. La proportion d'utilisation mode des transports à Jakarta

Source : SITRAMP 2004

## II. LES PROBLEMES DE TRANSPORTS D'ÊTRE POSES PAR LA CROISSANCE URBAIN

Jakarta est comme la capitale, il pourrait attirer l'attention des gens à venir à Jakarta, parce que même la capitale offre toutes les facilités et les occasions de travailler ceux qui n'existent pas à la campagne ou aux autres de l'Indonésie. Ils soulèvent la grande migration et la grande urbanisation à venir à Jakarta. Les développements économiques d'Indonésie ont été concentrés dans la ville de Jakarta et il est devenu d'une des raisons de soulevé de taux d'urbanisation à Jakarta. On peut voir que le niveau de PIB de Jakarta est plus élevé que les autres régions d'Indonésie, en 2009 le niveau de PIB de Jakarta est de 16,4 % du produit intérieur brut national<sup>8</sup> et la population totale de *Jabodetabek* est de 21 millions de personnes. Pour des raisons de déséquilibrée entre la croissance démographique et la croissance des équipements publics soulève-t-il de nombreux problèmes, y compris les problèmes des économiques, de l'environnement, de la congestion, de la mobilité, etc. Dans ce rapport, je ne discute que de problèmes liés au transport à Jakarta, et je vais essayer d'analyser.

Les problèmes de transport à Jakarta est un problème très chronique, ce problème est devenue un problème prioritaire d'être traitées par le gouvernement provincial de Jakarta et

même, les problèmes des environnements comprennent également le problème de la pollution et la pollution dans les rivières à Jakarta.

### 2.1 La Croissance Urbain à Jakarta.

La superficie totale de la province de Jakarta est une superficie de 661,52 km<sup>2</sup> et une zone maritime de 6.977,5 km<sup>2</sup>. Les administrations de la province est divisée en 5 régions et une municipalité du district administratif suivants : La municipalité de Jakarta-South est de 145,73 km<sup>2</sup>, Jakarta-Est est de 187,75 km<sup>2</sup>, Jakarta-Centre est de 48, 20 km<sup>2</sup>, Jakarta-Ouest est de 126,15 km<sup>2</sup> , Jakarta-Nord est de 141,88 km<sup>2</sup> et Mille Îles District est de 11,81 km<sup>2</sup><sup>8</sup>.

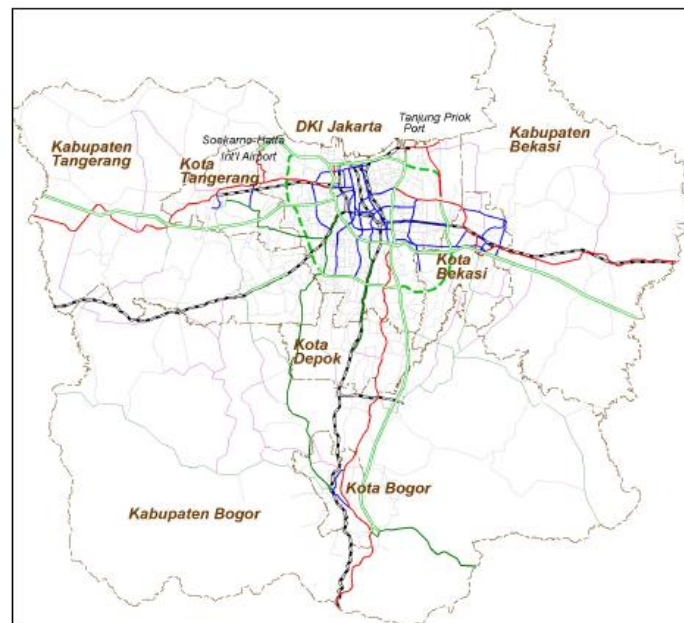


Figure 13. Carte Jakarta et Bodetabek

Le développement du centre ville de Jakarta et de *Bodetabek* (Bogor, Depok, Tangerang et Bekasi) a beaucoup développé depuis un temps long. Le nombre de population qui habite au centre ville de Jakarta et de *Bodetabek* s'est développé très vite. Les déplacements de la ville autour au centre ville sont d'environ 700.000 personnes par jour<sup>1</sup>. La cause est au centre d'offre de nombreuses opportunités des emplois et des services.

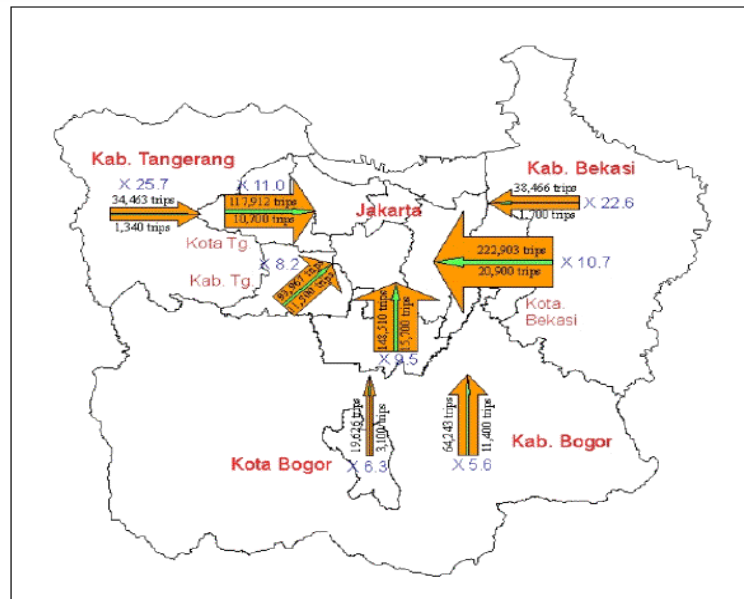


Figure 14. Augmentation du Voyage à Jakarta résidents de la zone autour: Année 1985-2002 (SITRAMP 2004)

la figure ci-dessus, nous pouvons voir une augmentation de nombre de déplacements de la ville autour au centre depuis de 1985 à 2002, le nombre de déplacement du *Tangerang* a augmenté 11 fois, le nombre de déplacement de *Bekasi* ont progressé de 22,6 fois, le nombre déplacement du *Centre* de *Bekasi* a augmenté de 10,7 fois, le nombre déplacement du *Depok* a augmenté d'environ 9,5 fois et les autres districts ont la même chose en améliorant.

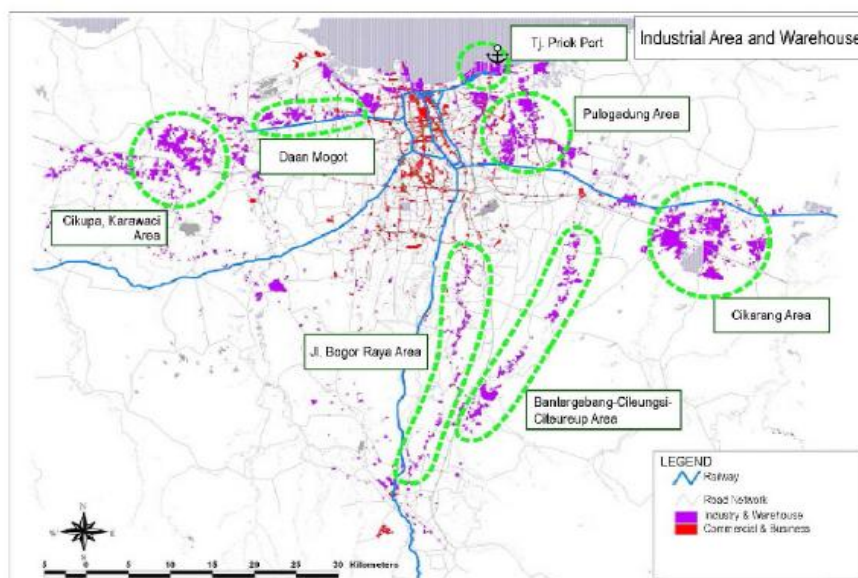


Figure 15. Le Distribution de la Région Industrie du Grand Jakarta (SITRAMP 2004)

La capitale de Jakarta et ses environs sont devenue le centre des affaires, des activités industrielles et commerciales parce qu'ils sont la région qui se situe à cote de centre du gouvernement et de centre d'activité internationale. La centre de Jakarta est le centre du

gouvernement et des centres d'affaires est-elle soutenue par les équipements publics comme le port maritime international “*Tanjung Priok*” et l’aéroport international “*Airport international Soekarno – Hatta*”. Sur la figure 15. On peut voir que les activités à *Jabodetabek* sont dominées par deux activités, soit les secteurs commerciaux qui se situent au centre de la ville et soit les secteurs industriels qui se situent au bord de la ville. Le centre de l'industrie en région se concentrent au *Zone Cikarang, Zone Bogor Raya, Zone Bantar Gebang, Zone Karawaci, Zone Daan Mogot* et *Zone Pulogadung*. Les systèmes de transport qui relient entre les centres industriels et un centre commercial régional sont encore dominés par le mode de transport routier, il est plus susceptible d'être efficace parce que les modes de transport ferroviaires ne sont pas assez efficaces par rapport aux modes de transport routier. L'accès au port maritime international de “*Tanjung Priok*” devient une échelle de priorité dans les infrastructures de transport parce que le Port maritime International de “*Tanjung Priok*” est comme le porte d’activité de l'exportation et de l'importation des marchandises internationales.

### **2.1.1 La concentration des activités économiques à Jakarta**

Le développement des centres urbains en région d’autours de Jakarta, *Bodetabek*, a été souligné depuis longtemps. Bien que les populations en région d’autour de Jakarta ont augmenté rapidement, les fonctions des centres urbains sont encore limités à servir de populations qui habitent région d’autour de Jakarta. Ils n’offrent pas des possibilités d'emploi ni suffisante, ni les services urbains pour les résidents qui habitent région d’autour de Jakarta parce que la raison d’accessibilité n’est pas maximale.

### **2.1.2 La difficulté d'accès au port maritime de *Tanjung Priok***

Le Port maritime de *Tanjung Priok* est une porte d'entrée internationale pour l'importation et l'exportation des produits. Le fait, l'accès au port prend tellement de temps aux embouteillages sur les routes et il provoque le retard de transport des produits et des pièces de rechange. L'arrivée rapide des marchandises est d'une grande importance pour les fabricants pour leur production. Les retards peuvent réduire la compétitivité sur le marché international et contribuent à la détérioration de la croissance économique de la région.

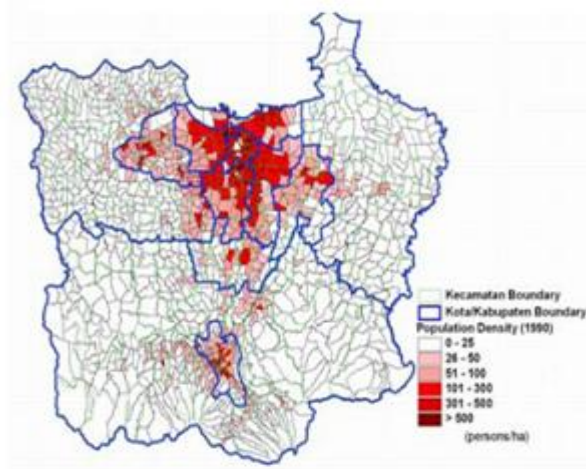
### **2.1.3 Le manque de route de l'alternatif à l'aéroport de *Soekarno-Hatta***

L’aéroport de *Soekarno-Hatta* est une passerelle de voyageurs d'affaires et de touristes. En 2002, 2007 et 2008 l'accès de l'autoroute à l'aéroport a été coupé par les inondations et l'approche de l'aéroport a été rendue difficile en raison de l'absence d'une route alternative.

## 2.2. La Population de Jakarta

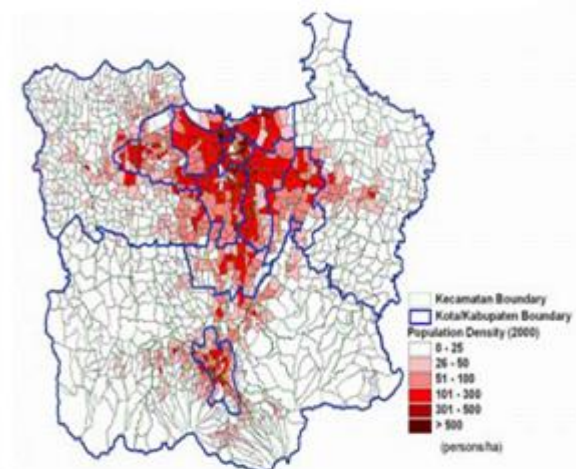
La croissance démographique de *Jabodetabek* (*Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang et Bekasi*) est près de 10 millions de personnes entre 1980 et 2000<sup>1</sup>. Aujourd'hui le nombre de population à *Jabodetabek* a été très dense. La croissance de la population de *Jabodetabek* à cause de nombre croissant de personnes migré vers Jakarta et ses environs. Avant, la croissance de la population était seulement au centre de ville parce qu'à ce moment-la il y avait pas de zone industrielle à la périphérie. Alor, Aujourd'hui la croissance de la population a tendance vers la ville autour de Jakarta à cause de nombre croissant des entreprises qui construisent les usine à la périphérie.

L'année 1990



Source: SITRAMP 2004

L'année 2000



Source: SITRAMP 2004

Figure 16. La croissance démographique signifiante entre l'année 1990 et 2000

La figure 16 montre que la croissance démographique signifiante de 1990 à 2000, nous pouvons voir dans la figure que l'orientation de la croissance démographique régulière à la zone de l'Ouest (*Tangerang*), de l'Est (*Bekasi*) et du Sud (*Depok* et *Bogor*). Le taux de croissance démographique plus forte densité est situé dans le centre de Jakarta. La croissance démographique à *Jabodetabek* est la conséquence du taux de croissance inégale dans le développement de territoire en Indonésie, qui a été fait par le gouvernement précédent, particulièrement au dehors du Jakarta. Le centre-ville a toujours été un lieu de destination favorite à immigrer en raison de la ville centrale de Jakarta il y a beaucoup d'activités économiques qui fournissent des emplois.

La direction de la croissance démographique est également perçue vers la région centre industrielle : *Cikarang Zone*, *Bogor Raya Zone Area*, *Bantar Gebang Zone*, *Karawaci Daan*

*Mogot Zone et Pulogadung Zone.* La Croissance démographique dans la zone industrielle a également été devenue le deuxième centre ville préférée en tant que le lieu de la migration.

La zone urbaine de *Jabodetabek* est divisée en quatre groupes<sup>1</sup>:

1. Très basse densité (20-50 personnes / ha)

Il n'y a pas de système transport ou très peu. Ces endroits sont généralement situés loin de la ville de Jakarta.

2. Basse densité (50-100 personnes / ha)

Les résidents ont commencé à être en mesure d'accéder aux services de transport public dans des intervalles acceptables.

3. Moyenne densité (100-200 personnes / ha)

Les résidents peuvent profiter d'une variété de services de transports publics, notamment du transport adapté.

4. Haute densité (plus de 200 personnes / ha)

La population ayant un niveau de haute densité et le mode de transport a un assez complexe.

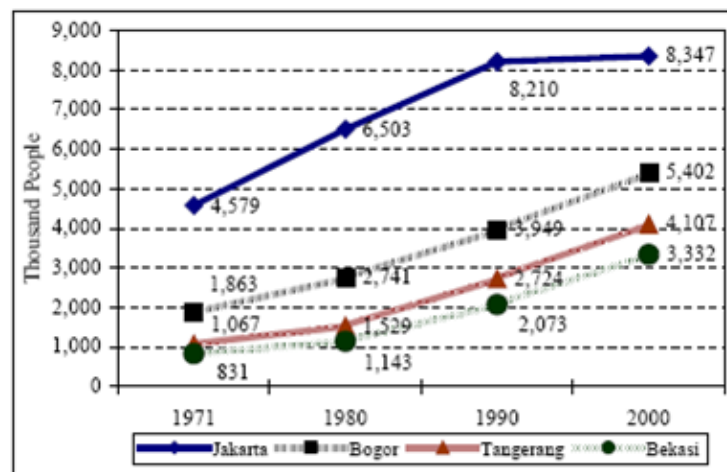


Figure 17. L'accroissement de la population *Jabodetabek*

Source: BPS (Bureau central des statistiques)

Le croisement de la population de *Jabodetabek* a commencé de l'année 1971 à 2005, soit des augmentations de *Bogor*, *Depok*, *Tangerang* et Jakarta ont tendance à augmenter, en peu contraste dans la figure 17 montre que L'accroissement à Jakarta a tendance stagnante entre l'année 1990 et 2000. Toutefois, la croissance démographique à Jakarta entre l'année 2000 et 2005 est très significative comme ce qui est montré au graphique ci-dessous.

## L'accroissement de la population de Jakarta

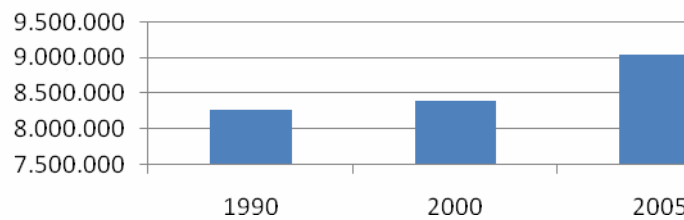


Figure 18. L'accroissement de la population de Jakarta

Source: BPS (Bureau central des statistiques).

L'expansion des activités sociales et économiques provoque la croissance de la demande des déplacements à Jakarta la conséquence c'est inévitablement entraîné divers problèmes de transports urbains.

### 2.3 Problèmes dans le contexte de transport urbain

#### 2.3.1 La mobilité à faible et la congestion du trafic

La congestion sévère est souvent perçue à la zone centrale de Jakarta et à l'autoroute de centre-ville particulièrement au matin et à l'après-midi. L'augmentation de la demande de trafic résultant le temps de déplacement plus long sur les routes. Ce problème provoque la diminution de mobilité et d'efficacité d'activités économiques.

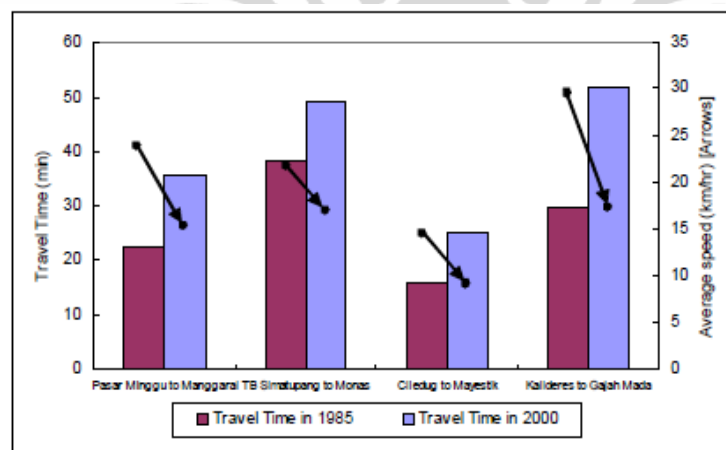


Figure 19. L'augmentation du temps de déplacements

Source : SITRAMP 2004

Le problème de réseau routier est un problème qui a abouti à la congestion du trafic à Jakarta. Les causes de problèmes des réseaux routier sont de ne pas pouvoir à recevoir l'augmentation de nombre de véhicules sur la route et les fonctions abus sur la route. Les problèmes sur le système de capacité de réseau routier, suivants:

1. la performance du réseau routier réseau moins favorables au système mouvement est provoqué par le poids du volume de trafic est élevée, à faible vitesse, ce qui est provoqué par le nombre de véhicules privés (les voitures et les motos) est très élevé. La construction de routes qui ont été fait pour éviter la concentration du volume de véhicules sur les routes principales, mais il y a un problème qui est le chaînon manquant et alors qu'il ne peut pas briser le volume de véhicules. Le gouvernement ne peut pas construire les plusieurs route parce que Jakarta sont très dense des résidences et la difficulté de terrain.
2. En raison d'un conflit avec le réseau ferroviaire et le réseau routière provoque la congestion particulièrement le passage cote de carrefour de conflit. Il y a beaucoup de carrefour de conflit à Jakarta parce que Les systèmes de réseau ferroviaire sont les systèmes d'être sur-sol. Le gouvernement résoudre ce problème par de construire la route d'*under-pass* ou la route d'*over-pass* (le pont au dessus du réseau ferroviaire).
3. Les Fonctions abus de la route. La capacité routière Jakarta est généralement suffisante, mais l'abus de la route tels que les vendeurs de rue et le parking, il peut provoquer de réduction de la capacité routière et alors il peut causer de la congestion.



le poids du volume de trafic



Les Fonctions abus de la route



Le carrefour de conflit



l'augmentation de nombre de moto

Figure 20. Les causes de la congestion



4. l'augmentation de nombre d'utilisateurs de voitures et de motocyclettes à Jakarta, particulièrement les utilisateurs de moto qui est dominance à Jakarta. Les utilisateurs de motocyclettes sont dominés par les personnes qui sont la classe moyenne parce que la motocyclette est plus efficace au temps et aux coûts. La conséquence, L'utilisation de motocyclettes est devenue une cause des embouteillages à Jakarta

### 2.3.2 Le faible niveau de service de transport public

Le transport ferroviaire offre le faible niveau de service, tel que la faible capacité de transport, la basse fréquence, les horaires retardés, les endommagés, les wagons ne sont pas confortable, les faibles niveaux de capacité de la gare, les places de station insuffisante etc. Le niveau de service d'autobus est également d'avoir de faible niveau de service dans des nombreux aspects. Pour exemples l'arrivée n'est pas à l'heure, l'arrêt du bus n'est pas fonctionable, le long temps d'attente.

### 2.3.3 La pollution atmosphérique causée par le trafic

La pollution atmosphérique à *Jabodetabek* était une gêne occasionnelle dans le passé, mais *Jabodetabek* d'être dans la catégorie des villes ayant la pire qualité de l'air dans le monde et il est devenu un nouveau problème chronique comme une menace pour la santé de la population urbaine. Les sources fixes, à savoir, les usines et les centrales électriques, sont considérés comme émettent la majorité (57,1%) des PM10, TSP (*Total Suspended Particulate*), plutôt que l'automobile (40,2%)<sup>1</sup>. Toutefois, les concentrations élevées au bord des routes indiquent que les automobiles devraient être la principale source particulièrement en moment de congestion. Les impacts sur la santé de PM10 à *Jabodetabek* peuvent être évalués à 2.815 milliards rupiahs en 2002, selon l'étude de SITRAMP. Le problème des nuisances sonores est soutenu par le fait que tous les bruits niveaux de suivi dans la journée étaient de supérieurs aux niveaux préféré. Particulièrement le robuste des autobus et des camions sont rugissant passé avec klaxons.

Source	NOx		SOx		TSP	
	ton/year	%	ton/year	%	ton/year	%
Industries	36,832	25.7	42,697	76.3	13,581	57.1
Households	4,962	3.4	4,220	7.5	642	2.7
Automobiles	98,738	68.8	8,142	14.6	9,563	40.2
Ships	1,960	1.4	808	1.4	-	-
Aircraft	1,026	0.7	91	0.2	-	-
Total	143,518	100.0	55,958	100.0	23,786	100.0

Table 1. Les sources de pollution

Source : SITRAMP 2004

Pour résoudre ce problème le gouvernement a fait quelque programmes tels que le premier programme est évidemment de construire de nouveau infrastructure de transport à améliorer

de capacité de transport public et à réduire la pollution. Le deuxième, le gouvernement a fait le programme, *Car Free Day (CFD)*, de fermer d'une route principale pendant la journée, c'est-à-dire que tous les véhicules sont interdits de dépasser d'une route principale, l'objectif de ce programme est de réduire de pollution atmosphérique à Jakarta. Ce programme a commencé depuis 2002 jusqu'à aujourd'hui. Le fait, ce programme est réussi de réduire de taux de la pollution atmosphérique à Jakarta.

#### **2.3.4 Le Faible accessibilité de Pauvre.**

La plupart de pauvre est moins de déplacer que les gens modeste ou les gens riches parce qu'il y a d'obstacle de revenue pour les gens pauvres, Le total budget par personne qui doivent dépenser pour le transport est près de 20 % de total budget<sup>2</sup>. La conséquence, les pauvres ne peuvent pas accéder à les occasions de marche d'emploi donc il y avait beaucoup de chômeurs. Le problème d'accessibilité est le grand problème à Jakarta, c'est non seulement le problème pour le pauvre mais il implique tous les personnes à Jakarta mais les pauvres ont le plus difficulté d'obstacle de revenue. La conséquence, ils ne bougent pas donc alors ils peuvent provoquer le nouveau bidonville à Jakarta.

### **III. LES NOUVEAUX SYSTEMS DE TRANSPORT A JAKARTA**

#### **3.1 Busway**

Le *TransJakarta* ou généralement s'appelle le *Busway* est une système de transport de vitesse du d'autobus ou le *Bus Rapide Transit* à Jakarta, devrait être un mode de transport alternatif à l'avenir pour résoudre les problèmes de congestion à Jakarta. La construction de transport de *TransJakarta* ou de *Busway* est l'une des alternatives qui est devenu l'un des favoris de mode de transport pour les citoyens de Jakarta en ce moment, et de fournir des services de transport plus rapide, confortable, abordable pour les citoyens de Jakarta. Pour ce faire, les voies de bus spéciales prévues sur les rues qui font partie de l'itinéraire et les voies qui ne passeront pas d'autres véhicules. Pour être abordables par les citoyens de Jakarta, alors le prix des billets est subventionné par les gouvernements locaux. Le *TransJakarta* bus a commencé ses activités le 15 Janvier 2004.

Aujourd'hui, il y a neuf corridors qui desservent tout les directions. Les Corridor 1, 2 et 3 ont commencé au Janvier 15, 2006. Le couloir a été inauguré l'utilisation 4-7 au 27 Janvier 2007, mais les Corridors 8, 9 et 10 ne ont pas encore exploité jusqu'à présent.



Figure 21 : le Transports de *Busway*

Le développement de transport de *Busway* est prévu à 15 corridors qui comprennent l'ensemble du territoire de Jakarta. Le développement de cette *Busway* devra permettre de réduire le nombre d'utilisateurs de véhicules personnels (voiture ou moto) et aussi il peut réduire les embouteillages à Jakarta.

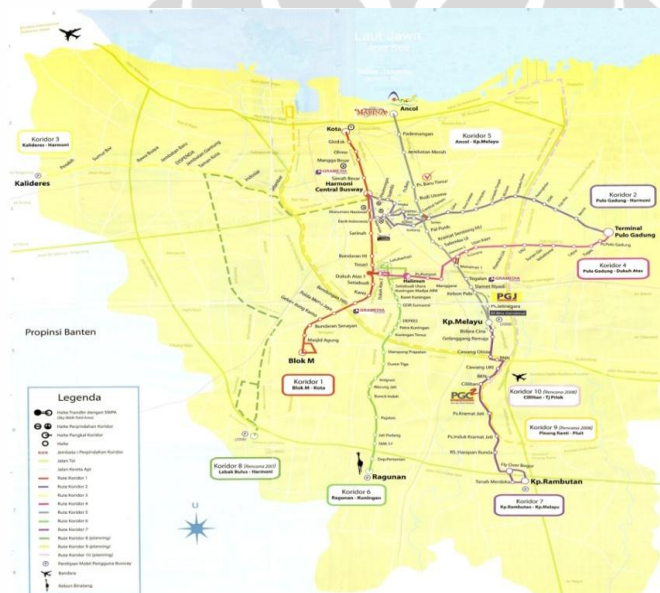


Figure 22. Carte de ligne de *Busway*

Les objectifs d'infrastructure de *busway* sont de réduire de la congestion à Jakarta, de réduire d'utilisation des véhicules privés, la voiture et la moto, de réduire de la pollution qui est produit par les véhicules privés. Aujourd'hui, Le transport de *busway* est respecté par les citoyens de Jakarta pour les raisons que le *busway* peut réduire le temps d'aller au travail, peut réduire la pollution, est plus confortable que les autres buses. On peut voir le table-dessous que les passagers de *busway* ont augmente depuis 2004.

L'augmentation de passagers du *busway* a indique que les usagers de véhicules privée ont changé leur mode transports de véhicules privée au *busway*. L'étude de JICA, pour le corridor 1 en 2005, indique que le 14 % de passager du *busway* sont avant les usagers de véhicules privés, des voitures ou des motos

L'année	Passagers	Les croissants
2004	15.942.423	
2005	20.798.196	30,46 %
2006	38.828.039	86,69 %
2007	61.446.334	58,24%
2008	74.619.995	21,45%
2009	83.205.397	21,45 %

Table 2. Le nombre des passagers du busway

Source : *Jakarta transport urban policy, Dr. Sutomo.*

Le développement de transport du *busway* a réduit la pollution à Jakarta selon l'étude de ITDP (*Institute for Transportation and Development Policy*) en 2008 a montre que la réduction d'émissions de Nox est de 0,56 Ktons par an, de PM est de 7.1 Ktons par an, d'émissions de CO2 est de 61 Ktons par an.

Polluant	Nox	PM	CO	HC	CO2
Ktons/an	0,56	7,1	0,15	2,3	61

Table 3. Les sommes de réduction de la pollution en 2008

Source: ITDP (*Institute for Transportation and Development Policy*)

### 3.2 Waterway

Le Transport de la rivière, ou plus populairement connu le *Waterway*, est un système de transport par le fleuve à Jakarta. Ce système était la partie de l'établissement du réseau de transport dans le *Pattern de Macro Transports Jakarta* (PTM). En *Pattern de Macro Transports Jakarta* (PTM) a indiqué que l'arrangement du système de transport est l'intégration de plusieurs modèles de transport qui incluent *Bus Rapide Transit* (BRT), *Mass Rapide Transit* (MRT) et fluvial (*Waterway*). L'implémentation du système de *Waterway* a facé certains des obstacles que les ordures des eaux du fleuve ceux qui pourraient provoquer des problèmes au moteur de bateau. La conséquence de ce problème, l'exploitation du transport fluvial transport est rejetée ou suspendu.

### 3.3 L 'Outer Ring Road (JORR)

L'*outer ring route* était devenue le route importance de réseau routier à *Jabodetabek* (*Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang et Bekasi*). L'*outer ring route* pouvait distribuer le trafic qui arrive de la ville autour de Jakarta. L'*outer ring route* a l'objectif de relier directement du port maritime de *Tanjung Priok* à l'autoroute de *Cikampek*, d'éviter la congestion sur la route

principale de Jakarta. L'outer ring route a l'objectif de relier de la ville autour de Jakarta et aussi, il est de relier de la nouvelle ville cote de Jakarta aux autres villes autour de Jakarta et L'outer ring route peut réduire la congestion à Jakarta parce que les voyageurs n'ont pas besoin encore de traverser de Jakarta pour aller à l'autre ville, tell que pour aller de la Bekasi à Tangerang ce n'ai pas besoin de traverser de Jakarta donc il peut prendre directement l'Outer Ring Road. Pour les usagers, c'est très utile à réduire le temps de voyage, à éviter la congestion de Jakarta. Pour la ville d'autour de Jakarta, l'Outer Ring Road peut ouverture sa ville parce qu'il y a de plusieurs alternatifs de réseau routier qui connectent sa ville et il peut améliorer le taux d'économie de sa ville parce qu'il peut distribuer l'activité d'économie à les autres villes de Jakarta, n'est pas seulement au centre – ville.



Figure 23. L' L'outer ring route

Source : PT. Jalantol Lingkarluar Jakarta, l'entreprise d'outer ring route

### 3.4 Les systèmes de transport avenir

Pour obtenir les objectifs de développement du système de transport, les politiques de transport ce qui sont essentiels pour la région *Jabodetabek*:

- 1) Promotion de l'utilisation des transports en commun
- 2) l'atténuation de la congestion routière
- 3) la réduction des polluants de l'air et le bruit du trafic
- 4) la réduction des accidents de transport et l'amélioration de la sécurité

Ces quatre politiques de transport sont étroitement liés. Promotion des transports publics est une mesure principale pour réduire la dépendance sur les modes de transport privé. Simple

l'amélioration des services de transport public, cependant, ne serait pas inciter les gens qui sont habitués à utiliser des modes de transport privé de passage à un mode public. Sur l'autre part, l'augmentation de la sécurité dans les transports publics entraînerait l'augmentation de public à utiliser les transports ainsi car actuellement les gens sont intéressés par la question de la sécurité sur les transports publics et de contribuer à passer à des modes de transport privé.

La réduction de l'utilisation automobile conduirait également à une réduction de la pollution atmosphérique et le bruit de la circulation causés par les voitures et les motos. L'amélioration de la qualité des transports publics services par la réforme du régime de fonctionnement en bus se traduirait par l'augmentation du transport sécurité.

Dans le *Modele de Macro Transports Jakarta* (PTM) a indiqué que l'arrangement du système de transport ce qui est l'intégration de plusieurs modèles de transport qui incluent *Bus Rapide Transit* (BRT), *Mass Rapide Transit* (MRT) et *Waterway*.

#### **3.4.1 Mass Rapide Transit (MRT)**

L'une solution de problèmes de transport est les constructions excellentes de équipements de transport et les systèmes intégrés aux autres modes de transport. Le gouverneur de Jakarta a signé un protocole d'entente (MoU) entre le ministère des transports de République d'Indonésie et le Gouvernement provincial de DKI Jakarta au 2 Mars 2004 qui est liée au mode de transport de *Mass Rapide Transit (MRT)*. Ce qui est devenu des prioritaires dans le projet MRT sont le développement du Corridor *Lebak Bulus-Fatmawati-Blok M-Monas-Kota*. Sur le Basé de protocole d'accord, en Juillet 2004, le ministère des Transports a émis une mise en œuvre du programme d'études pour Le System *Mass Rapide Transit (MRT)* de Jakarta (*Lebak Bulus-Fatmawati-Blok M-Monas-Kota*) et Le *Mass Rapide Transit (MRT)* projet commencera par la construction de la ligne MRT 14.5 km du *Lebak Bulus* jusqu'au *Dukuh Atas*. La première ligne de ce développement sera le début de l'histoire du développement d'un réseau intégré de système MRT qui fait partie d'un système de masse transport de DKI Jakarta à l'époque que seront en future. Les caractéristiques de base de la ligne *Mass Rapide Transit (MRT)* comprend :

- a. 12 gares (4 gares souterraines et 8 gares sur du terraines)
- b. 14.3 km longue ligne (à partir de *lebak bulus* à *dukuh atas*)
- c. Les certaines des principales gares seront stations intégrées avec d'autres modes de transport de masse tels que les *Busways*, Les trains de *Jabodetabek*, les monorails et *Waterway*.
- d. Le temps de voyage est estimé à 28 minutes de *Lebak Bulus* à *Dukuh Atas*

- e. Les projections passagères de 200.000 à 300.000 par jour
- f. Le plan de vitesse de 27 km/h
- g. Le temps de 5.5 minute entre les trains
- h. Les plus fréquentés des capacités temps à 16.600 passagers.

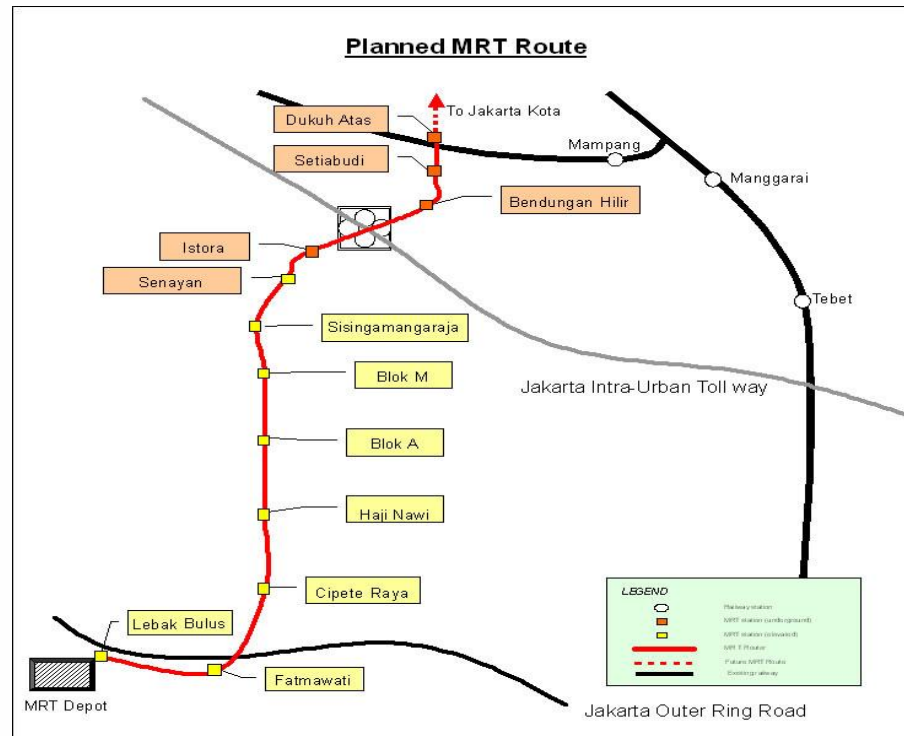


Figure 24. le Plan Développement de Project MRT

Le mode de transport de MRT (*Mass Rapid Transit*) a plusieurs objectifs, Le MRT va résoudre la congestion du trafic lourd dans les zones urbaines à Jakarta par la fourniture d'un service de transport public efficace et à réduire la pollution et les accidents de la circulation sur le réseau routier, d'améliorer des déplacements urbains sur la voie ferrée existante et le système de transport par autobus, à soutenir l'économique activité à Jakarta et *Bodetabek*.

Le Construction de MRT Jakarta est également prévu de fournir d'autres effets positifs pour Jakarta et ses citoyens<sup>9</sup>:

- a. Le création d'emplois: au cours de la période de construction, le projet MRT est prévu de créer 48 000 nouveaux emplois.
- b. Le réduction de Temps de Voyage,
- c. L'impact sur l'environnement: 0,7% des émissions totales de CO<sub>2</sub>, qui est d'environ 93.663 tonnes par an sera réduit par le MRT pour la premier ligne
- d. Le capacité accrue des transports en commun: la capacité de transport MRT (de *Lebak Bulus* à *Dukuh Atas*) devrait atteindre environ 216 800 passagers par jour.

- e. Le fondée sur le *Transport Oriented Development* (TOD) dans lequel le système MRT comme une incitation à la restauration de la planification urbaine. L'intégration des transports urbains devrait stimuler la croissance économique dans la zone autour de la gare.

#### IV. LES GOUVERNANCE DE TRANSPORT

Ministère des Transports de l'Indonésie est un ministère du gouvernement de l'Indonésie, qui est responsable pour le transport en Indonésie. Ministère des Transports est dirigé par un ministre des Transports. La tâche des ministères des transports est d'aider le président en jugeant certaines tâches du gouvernement dans les domaines du transport. Le ministère des Transports a la fonction est la formulation de politiques nationales du transport, les politiques de mise en œuvre et de techniques du transport, la supervision et l'exécution des tâche ceux qui sont dans les domaines du transport.

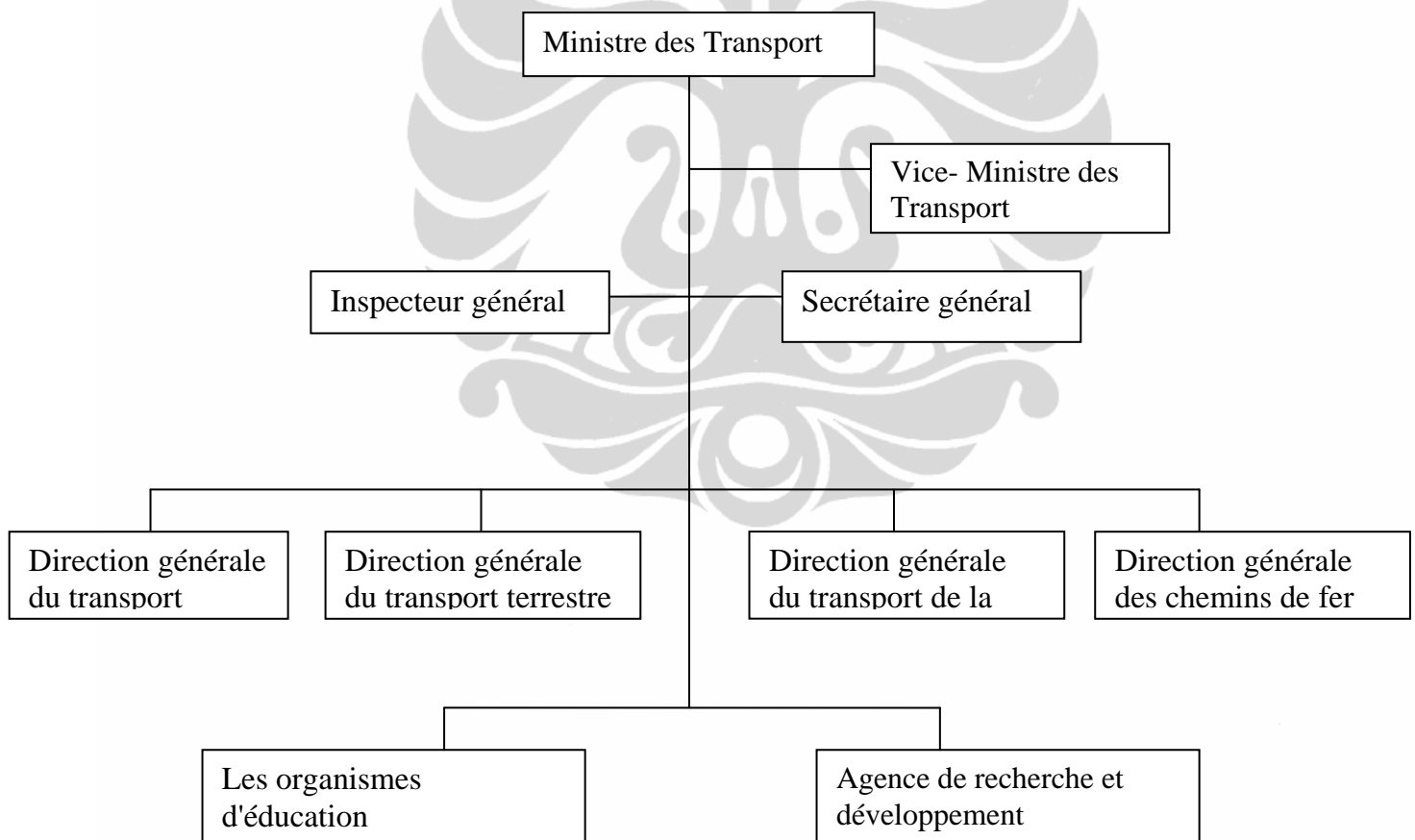


Figure. 25 Le Structure de gouvernance centrale du transport de L'Indonésie

Ministère des Transports dans l'exercice de leurs fonctions et les tâches sont divisées en plusieurs directions générales, dirigée par le directeur général. Les tâches de chaque direction générale est très difficile et ils sont de devoir à s'acquitter des fonctions de transport à



travers le vaste d'Indonésie. La division de la direction générale du ministère des transports sont suivantes:

#### **4.1 Direction générale du transport terrestre**

Direction générale du transport terrestre est la direction générale de ce qui a pour tâche de formuler des politiques et de la standardisation de technique, d'appliquer des politiques et de la standardisation de technique dans le domaine des transports terrestres. Les fonctions de direction générale des transports terrestres sont suivantes:

- De préparer la formulation de la politique des transports dans le domaine du transport routier, du transport de rivière, de lac et de ferry, du transport d'urbaines.
- De Mettre en œuvre des politiques de licences, de certification, d'accréditation dans le domaine du transport routier, du transport de rivière, de lac et de ferry, du transport d'urbaines.
- De formuler de normes, de standard, de critères et de procédures dans le domaine du transport routier, du transport d'urbaines, du transport de rivière, de lac et de ferry.
- De Fournir de conseils techniques et d'évaluation.

#### **4.2 Direction générale du transport de l'aérien**

Direction générale du transport de l'aérien est la direction générale de ce qui a pour tâche de formuler des politiques et de la standardisation de technique, d'appliquer des politiques et de la standardisation de technique dans le domaine des transports de l'aérien. Les fonctions de direction générale des transports de l'aérien sont suivantes:

- De préparer la formulation de la politique des transports dans le domaine du transport aérien, de la sécurité aérienne, de l'air certification d'avion, de l'ingénierie d'aéroportuaire, des installations d'aviation électronique et électriques.
- De Mettre en œuvre des politiques de licences, de certification, d'accréditation dans le domaine du transport aérien, de la sécurité aérienne, de l'air certification d'avion, de l'ingénierie d'aéroportuaire, des installations d'aviation électronique et électriques.
- De formuler de normes, de standard, de critères et de procédures dans le domaine du transport aérien, e la sécurité aérienne, de l'air certification d'avion, de l'ingénierie d'aéroportuaire, des installations d'aviation électronique et électriques.
- De Fournir de conseils techniques et d'évaluation.

### 4.3 Direction générale du transport de la mer

Direction générale du transport de la mer est la direction générale de ce qui a pour tâche de formuler des politiques et de la standardisation de technique, d'appliquer des politiques et de la standardisation de technique dans le domaine des transports de la mer. Les fonctions de direction générale des transports de la mer sont suivantes:

- De préparer la formulation de la politique des transports dans le domaine de la circulation du le transport maritime, des développements de port et du dragage de port, du navire et de la navigation maritime, de la garde et du sauvetage;
- De Mettre en œuvre des politiques de licences, de certification, d'accréditation dans le domaine de la circulation du le transport maritime, des développements de port et du dragage de port, du navire et de la navigation maritime, de la garde et du sauvetage.
- De formuler de normes, de standard, de critères et de dans le domaine de la circulation du le transport maritime, des développements de port et du dragage de port, du navire et de la navigation maritime, de la garde et du sauvetage.
- De Fournir de conseils techniques et d'évaluation.

### 4.4 Direction générale des chemins de fer

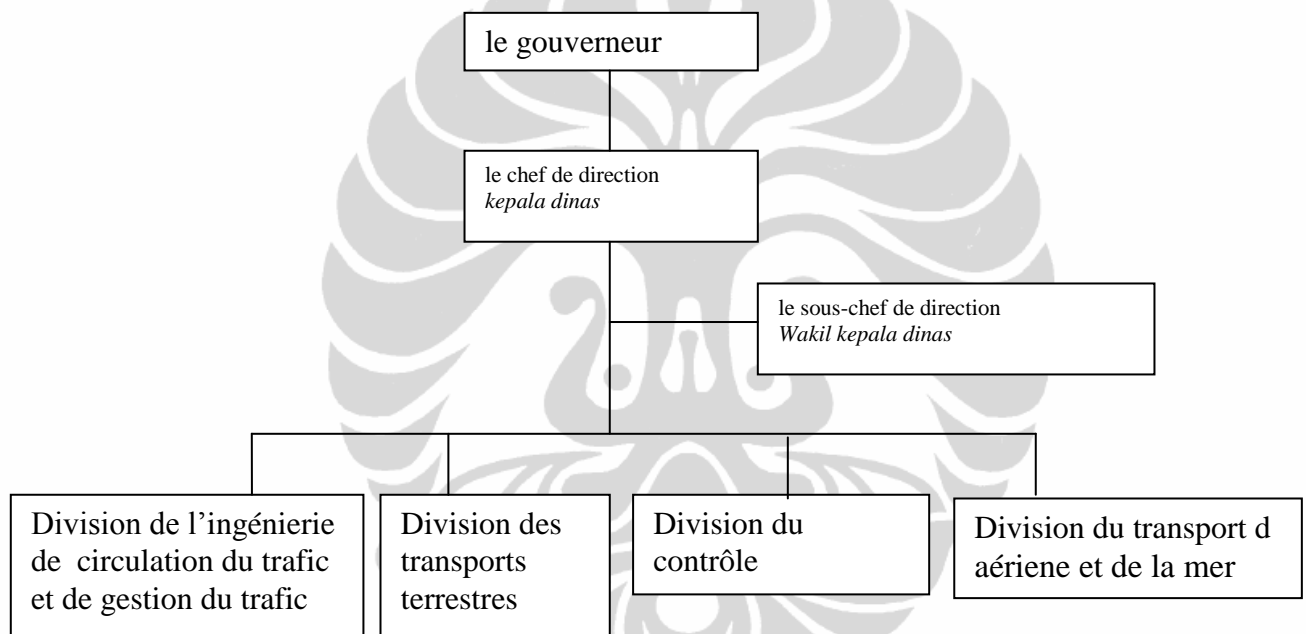
Direction générale du transport des chemins de fer est la direction générale de ce qui a pour tâche de formuler des politiques et de la standardisation de technique, d'appliquer des politiques et de la standardisation de technique dans le domaine des transports des chemins de fer. Les fonctions de direction générale des transports des chemins de fer sont suivantes:

- De préparer la formulation de la politique des transports dans le domaine de la circulation du transport ferroviaire, de l'ingénierie des infrastructures du transport ferroviaire, de l'ingénierie d'installations du transport ferroviaire et de la sécurité du transport ferroviaire.
- De Mettre en œuvre des politiques de licences, de certification, d'accréditation dans le domaine de la circulation du transport ferroviaire, de l'ingénierie des infrastructures du transport ferroviaire, de l'ingénierie du transport ferroviaire et de la sécurité du transport ferroviaire.
- De formuler de normes, de standard, de critères et de dans le domaine de la circulation du transport ferroviaire, de l'ingénierie des infrastructures du transport ferroviaire, de l'ingénierie du transport ferroviaire et de la sécurité du transport ferroviaire.

- De Fournir de conseils techniques et d'évaluation

#### 4.5 Le Direction du Transport de gouvernement local de Jakarta.

Le Direction du Transport de gouvernement local de Jakarta est un élément de direction de l'administration locale dans le domaine du transport de terrestre, de l'air et de la mer. Le Direction du Transport de gouvernement local est dirigé par le chef de direction, il s'appelle *kepala dinas* et il est responsable au gouverneur par l'intermédiaire du Secrétaire de district. Le Direction du Transport de gouvernement local de Jakarta a la tâche d'organiser le développement, la gestion, le contrôle et la coordination des activités dans les domaines du transport de terrestre, de l'air et de la mer.



Le fonction de Ministère du transport et le direction du transport de gouvernement local de Jakarta ont les même fonctions. Ils sont comme le régulateur, les fonctions de gouvernement central sont de créer des règlements dans les domaines du transport mais le direction du transport de gouvernement local de Jakarta a le fonction plus que le ministre, il est de dépenser de subvention au BRT (Bus Rapid Transit) et d'avoir de pouvoir pour contrôler particulièrement le circulation du trafic et le transports terrestres. Direction du transport de gouvernement local de Jakarta n'a pas de pouvoir pour contrôler du transport d'aérienne et de la mer parce ces fonctions sont les fonctions de ministre du transport.

## CONCLUSIONS

Jakarta est la capitale de la République de l'Indonésie et la plus grande ville en Asie du Sud-est. La capitale de Jakarta et ses environs sont devenue le centre des affaires, des activités industrielles et des commerciales parce qu'ils sont la région qui se situe à cote de centre du gouvernement et de centre d'activité internationale. Jakarta est une ville très dense et la population avec un large de divers secteurs d'activités. Egalement avec la croissance démographique et économique, le nombre de véhicules automobiles montre également une croissance rapide, la conséquence que la croissance rapide de véhicules automobiles peut provoquer beaucoup problèmes sur le transport.

Le système de transport à Jakarta n'a pas beaucoup de croissance jusqu'à présent, le système de transport à Jakarta, y compris le système réseau de routier, le système réseau de bus, le système ferroviaire, le Maritime-ports de *Tanjung Priok* et l'aéroport *Soekarno-Hatta*. Les majorités de modes transport à Jakarta sont la voiture privé et la moto. Il y a beaucoup de problèmes sur le systeme existant pour exemples La difficulté d'accès au port maritime de *Tanjung Priok*, Le manque de route de l'alternatif à l'aéroport de *Soekarno-hatta*, la mobilité à faible et la congestion du trafic, Le faible niveau de service de transport public, La pollution atmosphérique causée par le trafic, Le Faible accessibilité de Pauvre. Pour desservir tous les activités, Jakarta doit avoir l'un système qualité de transport qui capable de servir tous les habitants de Jakarta. Dans le *Modele de Macro Transports Jakarta* (PTM) a indiqué que l'arrangement du système de transport ce qui est l'intégration de plusieurs modèles de transport qui incluent *Bus Rapide Transit* (BRT), L '*Outer Ring Road*, *Mass Rapide Transit* (MRT) et *Waterway*. Quelque programmes avaient déjà commencé pour exemples le *busway*, le *waterway* et l'*outer ring route* et il y a de grand projet avenir pour exemple le projet de MRT (*Mass Rapid Transit*), le projet sur la voie ferrée de *metro*, ce qui a objectifs à améliorer de mobilité à Jakarta, de qualité de vie de citoyen à Jakarta, et le plus important est de réduire la congestion à Jakarta.

**BIBLIOGRAPHIE.**

1. JICA and Bappenas ,2004, *The Study on Integrated Transportation Master Plan for Jabodetabek-Indonesia (Phase II)*. Final Report.
2. Government of DKI Jakarta (2004). *Macro Transportation Plan for DKI Jakarta*.
3. SUTOMO Dr. Heru,2009,*BRT Jakarta*, The Center for Transportation and Logistics Studies (PUSTRAL) Universitas Gadjah Mada (Yogyakarta, Indonesia).
4. Dikun, S. (ed.) *Infrastruktur Indonesia: Sebelum, Selama, dan Pasca crisis*. Kementerian Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS),2003, Jakarta.
5. Yusak O. SUSILO, 2007, *A Reflection of Motoization and Public Transport in Jakarta*, Jakarta.
6. MOCHTAR Muhammad zulkifli, 2006, *Principal Issues to Improve the Urban Transport Problems in Jakarta*, Jakarta.
7. ASRI Dail Umamil, HIDAYAT Budi , 2006, *Current Transportation Issues in Jakarta and Its Impacts on Environnement*, Jakarta.
8. BPS Jakarta (Jakarta City Statistical Bureau) <http://bps.jakarta.go.id>
9. MRT(Mass Rapid Transit) Jakarta [www.jakartamrt.com](http://www.jakartamrt.com)
10. La police de Jakarta, [www.lantas.metro.polri.go.id](http://www.lantas.metro.polri.go.id)
11. Ministère des Transports de l'Indonésie, [www.dephub.go.id](http://www.dephub.go.id)