

**(1) Angkutan Jalan**

Wujud perangkutan jalan adalah jaringan prasarana dan pelayanan. Jaringan prasarana yang tersusun secara hierarkis menuntun pada sistem layanan jasa angkutan serta sistem peralulintasan jalan. Selain itu, jaringan prasarana membentuk struktur tata ruang wilayah, sedang jaringan pelayanan membentuk sistem mobilitas orang dan barang pada ruang wilayah.

Jaringan angkutan antarkota adalah jaringan prasarana dan pelayanan hubungan antarnegara pada lintas batas, antarpusat kegiatan nasional, antarpusat kegiatan wilayah, antarpusat kegiatan lokal antarpusat kegiatan pada jenjang yang sama maupun dengan pusat kegiatan pada peringkat yang lebih rendah. Angkutan antarkota bisa mengandung pengertian angkutan antarkota antarpropinsi (AKAP) dan angkutan antarkota dalam propinsi (AKDP), sedangkan AKDP dapat mengandung arti angkutan antara kota-kota dalam suatu wilayah administrasi propinsi dan angkutan daerah kota-raya (metropolitan) atau angkutan perkotaan yang tidak sama dengan angkutan kota.

Jaringan angkutan perkotaan adalah jaringan prasarana dan pelayanan yang menghubungkan kawasan perkotaan, baik kawasan primer, sekunder maupun kawasan permukiman (Dephub, 1997). Angkutan perkotaan membentuk jaringan pelayanan antarkota yang berada dalam daerah kota-raya (tidak terikat pada batas wilayah administrasi kota), sedangkan angkutan kota adalah angkutan dalam wilayah administrasi kota. Selain itu ada jenis pelayanan lain, yaitu angkutan perdesaan yang melayani angkutan di luar kawasan kota/perkotaan. Ketiga sub jenis pelayanan tersebut seolah-olah hanya membagi wilayah operasi, namun tidak berarti sistem pelayanan angkutan selalu tunduk pada batas wilayah administrasi.

Sistem angkutan dipandang sebagai suatu jaringan pergerakan manusia dan barang antarkota yang menganggap kota sebagai simpul jasa pengumpul (kolektif) dan penyalur (distributif). Dalam hal ini, kota dianggap sebagai pembangkit perjalanan. Sebagai pusat jasa pengumpul dan penyalur, kota harus didukung oleh kelengkapan prasarana dan sarana yang memadai jumlah, mutu dan kapasitasnya.

Watak perangkutan, khususnya angkutan jalan yang berujud jaringan prasarana dan pelayanan, adalah “memacu” perkembangan guna lahan. Keberadaan jaringan prasarana yang kemudian diikuti oleh pelayanan angkutan dengan beroperasinya berbagai jenis sarana angkutan jalan, sangat berpengaruh atas percepatan perkembangan kutub-kutub prasarana angkutan. Perkembangan Bogor dan Cikampek dipacu lebih cepat dengan keberadaan jalan tol yang menghubungkannya dengan Jakarta. Jarak fisik sudah berkurang artinya, karena hubungan dari/ke Jakarta dapat ditempuh lebih cepat.

Selain mempercepat perkembangan wilayah, keberadaan jaringan prasarana secara langsung memicu timbulnya kegiatan baru karena memanfaatkan akses yang tersedia. Perkembangan guna lahan sepanjang jalan tol Jagorawi (Jakarta-Bogor-Ciawi) dan munculnya kegiatan baru sepanjang jalan tol Taci (Jakarta-Cikampek) adalah bukti nyata pengaruh perangkutan atas perkembangan wilayah. Karena terbukanya akses, terjadi peningkatan nilai lahan yang berarti peningkatan harga lahan.

Kebutuhan lahan yang luas bagi sistem perangkutan berpengaruh pada pola tata guna lahan. Kebutuhan lahan di perkotaan bagi prasarana angkutan yang ideal adalah 20-30% luas lahan perkotaan, sedangkan kebutuhan lahan bagi terminal angkutan darat (bus, KA, dermaga) pun tak sedikit (Tabel 1). Dengan pesatnya penggunaan kendaraan bermotor, meningkatkan tuntutan kebutuhan lahan yang luas, terutama di perkotaan karena perkembangan teknologi jaringan jalan. Perangkutan dan tata guna lahan adalah “saudara kembar” (Warpani, 1990; 56), yang satu berpengaruh pada yang lain. Blunden (1971) mengibaratkan guna lahan dan perangkutan seperti ayam dan telur: mana lebih dulu?

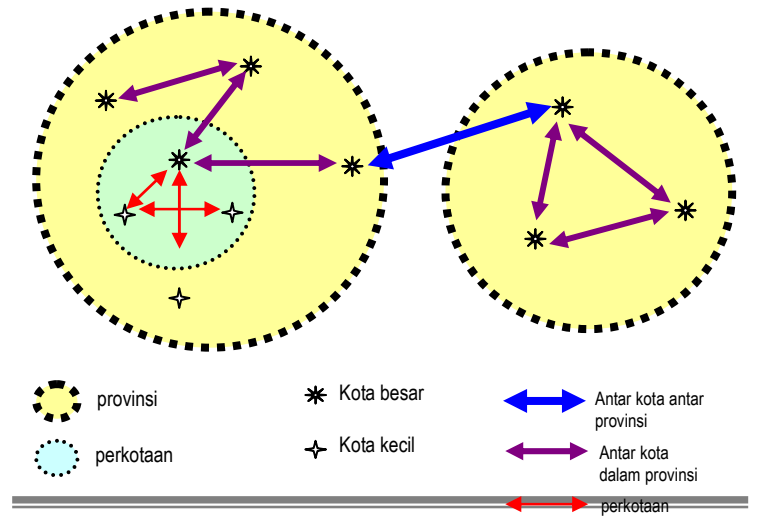
**Tabel 1**  
**BAKU KEBUTUHAN LAHAN UNTUK TERMINAL**

PULAU	LUAS LAHAN MINIMAL (Ha)		
	TIPE A	TIPE B	TIPE C
Jawa dan Sumatera	5	3	sesuai dengan permintaan akan angkutan
Kalimantas dan yang lain	3	2	

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan RI No. 31 Tahun 1995 [Warpani, 2002; 74]

Terkait dengan keterpaduan pelayanan antarmoda, angkutan jalan jadi mata rantai antara pusat kegiatan dengan simpul-simpul moda angkutan laut (pelabuhan) dan udara (bandar udara) atau antarsimpul angkutan darat (setasiun kereta api dan dermaga penyeberangan). Jaringan itu dapat merupakan jaringan angkutan antarkota atau angkutan perkotaan. Jika jaringan angkutan jalan menghubungkan bandara atau pelabuhan bertaraf internasional, jaringan angkutan itu adalah jaringan angkutan antarkota atau antarkota antarpropinsi (Gambar 2).

**Gambar 10**



**(2) Angkutan Jalan Rel**

Pembangunan prasarana angkutan massal seolah kurang mendapat perhatian sungguh-sungguh, apalagi karena krisis moneter yang melanda Indonesia sejak 1997 yang sampai 2003 belum kunjung teratasi. Sektor perangkutan mengalami pukulan cukup berat. Pada 1998, sektor transportasi dan komunikasi bertumbuh negatif 11,56%. Di permulaan krisis banyak proyek transportasi yang ditunda atau dibatalkan sama sekali (Dikun, 1999). Bahkan, sistem angkutan massal dengan konsep susun tiga (*triple decker*) pun mengalami pembatalan.

Dalam dekade terakhir, ada perbedaan mencolok pada alokasi anggaran pembangunan perkeretaapian yang dampaknya dirasakan kini. Pada 1995, anggaran program pengembangan perkeretaapian hanya sekitar Rp 139 milyar, meliputi prasarana dan sarana (pembangunan jalan rel dengan persinyalan, pembelian gerbong dan lokomotif, setasiun). Program pengembangan fasilitas LLAJ memang hanya dianggarkan sekitar Rp 20 milyar (keduanya garapan Departemen Perhubungan), namun pengembangan prasarana jalan digarap Departemen PU. Anggaran pembangunan jalan 100% untuk membangun jalan karena sarana/kendaraan dimiliki perorangan/swasta.

Dengan kondisi demikian, dalam banyak hal, tidak mungkin mengharap angkutan jalan rel mampu bersaing dengan angkutan jalan (raya); bahkan banyak jalur rel yang dikorbankan bagi pelebaran jalan. Apalagi dengan sistem tarif yang ditentukan pemerintah atas dasar pelayanan kepada masyarakat, bukan atas dasar besarnya biaya operasi sehingga pengembangan angkutan jalan rel tergantung pada anggaran pemerintah.

Persaingan antara sistem angkutan jalan dengan jalan rel sebenarnya terjadi di mana-mana di dunia, namun kunci perkembangan angkutan jalan rel adalah pada kebijakan sistem angkutan nasional. Kebijakan pemerintah (Indonesia) amat sering mengalahkan angkutan jalan rel dan memenangkan angkutan jalan. Dihapuskannya trem kota Jakarta pada akhir tahun enampuluhan yang diikuti oleh Surabaya adalah bukti kebijakan yang lebih mengutamakan angkutan jalan di atas angkutan jalan rel. Bukti lain adalah 'hilangnya' sejumlah jaringan jalan rel, misalnya Bandung-Ciwidey, Banjar-Pangandaran, Purwokerto-Wonosobo, Yogyakarta-Bantul, Yogyakarta-Magelang, sementara penambahan jaringan jalan

lebih banyak dilakukan, baik jalan baru maupun pelebaran jalan yang ada.

Dibanding jaringan rel, jaringan jalan raya bertambah pesat meski masih kalah cepat dari pertambahan jumlah kendaraan bermotor. Ada tiga keuntungan jalan raya dibanding jalan rel, yakni:

1. Operator tidak membangun jalan. Yang perlu disediakan hanya sarana (kendaraan) sesuai dengan kepentingannya;
2. Jalan, dapat digunakan bersama-sama. Kendaraan dapat saja disisipkan menggunakan jalan bersama-sama. Apabila kapasitasnya sudah terlampaui, yang terjadi adalah kemacetan. Jalan rel hanya dapat digunakan secara tunggal. Rangkaian kereta api tidak dapat disisipkan;
3. Layanan angkutan jalan dapat (dan hampir semuanya) dilakukan dari pintu ke pintu, sementara layanan angkutan jalan rel hanya dari setasiun ke setasiun dan harus disambung lagi dengan angkutan jalan [Telaga Bakti Nusantara, 1997].

Kelebihan inilah, antara lain, yang menjadi sebab kemenangan bersaing angkutan jalan atas angkutan jalan rel baik dalam angkutan penumpang maupun angkutan barang, khususnya pada angkutan yang jarak tempuhnya kurang dari 200 km.

Perkembangan perkeretaapian di Indonesia sangat lamban, atau 'mandek' (untuk tidak mengatakan mundur) apabila tolok ukurnya adalah perkembangan jaringan jalan rel. Jaringan jalan rel peninggalan Belanda bukannya bertambah tetapi justru berkurang. Ada yang hidup segan mati tak mau seperti Bogor-Sukabumi-Cianjur-Bandung, ada yang masih kasat mata sebagai saksi sejarah namun tidak lagi beroperasi (sudah mati) seperti Banjar-Pangandaran, Bandung-Ciwidey, Purwokerto-Wonosobo; ada yang sudah dikubur begitu saja oleh pelebaran jalan seperti Cirebon-Kadipaten, Yogyakarta-Magelang. Tuntutan kebutuhan angkutan jalan rel meningkat dengan pesat, tetapi prasarana jalan rel turun dengan drastis, sedangkan perkeretaapian di negara lain justru berkembang terus.

Jalan rel atau jalan baja pertama di Indonesia dibangun *Nederlands Indische Spoorweg Maatschappij* (NIS) pada 1867 antara Semarang Gudang-Tanggung (dibuka 10 Agustus 1867) sepanjang 14 Km. Di Sumatera, dimulai di Aceh pada 1876 oleh

*Staatsspoorwegen* (SS) antara Ulee Lheue-Banda Aceh. Angkutan jalan rel di Sumatera Utara diselenggarakan *Deli Spoorweg Maatschappij* (DSM). Lantas antara Pulauaer-Bukittinggi, Sumatera Barat, juga oleh SS pada 1891. Di Sumatera Selatan pada 1914 antara Panjang-Tanjungkarang. Pembangunan perkeretaapian berjalan terus di Jawa, Madura dan Sumatera sampai 1924, antara Muara Enim-Lahat di Sumatera Selatan dan Bandung-Ciwidey di Jawa Barat (Subarkah, 1981; 48-92). Saat itu jumlah penduduk di daerah tersebut belum sebanyak sekarang.

Dalam dua dekade terakhir, jaringan rel tambahan hanya di wilayah Jabotabek. Pengembangan rel ganda pun hanya di wilayah Jabotabek, dan jalur pantai utara Jawa yang pembangunannya sangat lamban. Kapasitas layanan KAI Jabotabek dengan 51 rangkaian KRL pun sebenarnya masih kurang. Pada jam puncak penumpang masih berjejal dalam gerbong, bahkan atap gerbong pun 'diduduki' penumpang tanpa menghiraukan keselamatan diri.

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya meningkatkan kapasitas angkut kereta api antara lain dengan menambah frekuensi layanan, mengganti lok, memperbaiki gerbong, memodernkan peralatan termasuk setasiun; tetapi jaringan prasarana jalan rel justru berkurang, sehingga jaringan rel digunakan secara berlebihan sampai batas sudah tak mampu menampung operasi kereta api, bahkan hampir tak ada waktu merawat jalan rel.

Di masa lalu, pengembangan jaringan angkutan jalan rel diarahkan untuk angkutan jarak jauh, angkutan barang massal. Pembangunan angkutan jalan rel di Sumatera diarahkan untuk angkutan barang massal jarak jauh. Untuk itu perlu ada kesinambungan jaringan jalan rel Propinsi Sumatera Utara, Propinsi Sumatera Barat, Propinsi Sumatera Selatan dan Propinsi Lampung yang kemudian dengan penyeberangan menyatu dengan jaringan jalan rel di Jawa. Bahkan telah dirintis upaya membangun jaringan jalan rel Lintas Sumatera yang akan menjadi bagian dari jaringan jalan rel Trans-Asia.

Angkutan jalan rel di Jawa dan Sumatera belum berfungsi sebagai tulang punggung angkutan darat. "Pasar" angkutan jalan rel jarak jauh (lebih dari 300 km) masih sangat terbuka dan cukup menjanjikan (prospektif), namun kapasitas prasarana jalan rel tidak mampu menjawab tuntutan kebutuhan masyarakat baik untuk angkutan penumpang maupun barang.. Selain itu, jaringan yang bisa

menjadi “iga” sistem angkutan jalan rel, justru satu demi satu hilang tertimbun pelebaran jalan. Jalur utara-selatan di Jawa hanya tersisa jalur Cirebon-Kroya, Jakarta-Bogor dan Cikampek-Padalarang.

Ruas jalan rel di Jawa, khususnya lintas utara dan selatan serta ruas Padalarang-Cikampak, sudah jenuh sehingga tak mungkin meningkatkan kapasitas angkut dengan cara menambah frekuensi layanan. Jalur ganda rel Jakarta-Surabaya telah mulai dibangun secara parsial, demikian pula jalur Cikampek-Padalarang. Selain itu, sejak tahun 1994 telah ada gagasan untuk membangun jalur kereta api cepat antara Jakarta-Surabaya dengan mengadopsi teknologi Jerman (kereta Maglev).

Di Sumatera jaringan jalan rel masih terpisah-pisah (jaringan jalan rel Sumatera Utara-Aceh, Sumatera Barat, dan Sumatera Selatan), sedangkan “tulang punggung”-nya (jalan rel Trans-Sumatera) baru dalam rencana atau masih “angan-angan”. Pada layanan angkutan lebaran --masa puncak dalam setahun, angkutan jalan rel hanya mampu menyerap (18-20)% penumpang (karena kekurangan kapasitas). Itu pun sudah mengerahkan lebih dari 200 lok (pada 1993 Perumka --sekarang PT. KAI, memiliki 486 lok).dan lebih dari 1.000 kereta termasuk kereta barang yang dimodifikasi menjadi kereta penumpang “*lesehan*”. Pada lalu-lintas harian, angkutan jalan rel berperanan kurang dari 10%, kecuali pada angkutan perkotaan (ulang-alik) Jabotabek, sedangkan di Jepang angkutan penumpang kereta api mencapai 35% (NN-2).

Pada awal 1990-an disadari, untuk melayani mobilitas orang dan barang di perkotaan tak mungkin hanya mengandalkan jasa angkutan jalan (bus dan angkutan kota atau bus kecil). Pemerintah sedikit mengubah kebijakan perangkutan dengan menggagas pengoperasian angkutan jalan rel di daerah perkotaan. Untuk mengatasi persoalan anglutan dan lalu-lintas Kota Bandung, pada 1995 ada gagasan untuk mengoperasikan jaringan “trem kota” dan menghidupkan lagi jalur rel Bandung-Ciwidey, manun gagasan tersebut berhenti pada dokumen perencanaan.

Pemerintah dapat menerapkan kebijakan sistem angkutan sehingga sinergi antarmoda dapat terwujud. Rencana kearmadaan angkutan jalan harus integral dengan moda angkutan lain sedemikian rupa sehingga saling mengisi, bukan saling mematikan. Angkutan jalan rel berfungsi sebagai angkutan utama sedangkan angkutan jalan menjadi pengumpan, dan sebaliknya. Layanan angkutan jalan

rel seharusnya bersinergi dengan layanan angkutan jalan, bukan bersaing, walaupun karakter masing-masing berbeda (Tabel 2).

Tabel 2

**PERBANDINGAN KARAKTER JALAN REL DENGAN JALAN (RAYA)**

		JALAN REL	JALAN (RAYA)
A	PRASARANA	milik pemerintah*	milik pemerintah
1	Jalan & Jembatan	digunakan secara tunggal, tidak dapat digunakan bersama-sama	digunakan bersama-sama pada saat yang sama oleh berbagai jenis kendaraan
2	Perlengkapan Jalan	rambu-rambu, isyarat	rambu-rambu, lampu lalin, marka, median, pulau lalin
3	Isyarat	khusus bagi kereta api	khusus bagi lalin jalan
4	Terminal	milik pengelola	milik pemerintah
B	SARANA	milik pengelola	milik pemerintah
1	Penggerak	terpisah (lokomotif)	menyatu dengan ruang penumpang, kecuali beberapa jenis kendaraan barang
2	Kendaraan	terdiri atas rangkaian dan tak dapat bergerak sendiri	menyatu dengan penggerak
C	OPERASI		
1	Lintasan	tetap	bebas, kecuali angkutan umum
2	Waktu	terjadwal	bebas, kecuali angkutan umum

Keterangan: \* pengoperasian, pengelolaan, dan pemeliharaan diserahkan kepada BUMN

Sudah lama disadari, bahwa kota raya seperti Jakarta, Medan, Bandung, Surabaya membutuhkan angkutan perkotaan yang bersifat massal, dan pilihannya jatuh pada angkutan jalan rel. Untuk DKI Jakarta, pada tahun 1994 dikembangkan gagasan mengoperasikan jalan susun tiga (*triple decker*), yakni jalan biasa, jalan rel, dan jalan tol; bahkan upacara awal pembangunannya sudah dilaksanakan pada tahun 1997. Gagasan ini tidak berlanjut karena dilanda krisis nasional yang berkepanjangan. Meskipun tetap pada gagasan mengoperasikan jaringan angkutan rel, kini gagasan tersebut beralih ke pembangunan jalur jalan rel bawah tanah (*under ground railway*). Angkutan jalan rel perkotaan telah berfungsi sejak awal di Jabotabek dan sampai sekarang tampil sebagai alat angkut utama. Sementara

itu moda angkutan jalan rel bagi perkotaan Bandung dan Surabaya baru sampai pada tahap rencana.

Penduduk perkotaan di Indonesia berkembang dengan pesat, wilayah perkotaan (kawasan terbangun) sudah merambah jauh ke wilayah pinggiran, bahkan sudah menyatu dengan kota-kota di sekitarnya --yang semula adalah kota satelit, membentuk satu wilayah kota-raya (metropolitan). Belmera (Belawan-Medan-Tanjungmorawa), Jabotabek (Jakarta-Bogor-Tangerang-Bekasi), Bandung Raya (Bandung-Cimahi-Lembang-Sumedang), Purwasuka (Purwakarta-Subang-Karawang), Gerbangkertosusila (Gersik-Bangkalan-Mojokerto-Surabaya –Sidoarjo-Lamongan) adalah beberapa contoh yang bisa dikemukakan.

Arus migrasi desa-kota sangat tinggi sebagai akibat kesenjangan pembangunan. Berdasarkan sensus 1990, laju pertumbuhan penduduk kota di Indonesia mencapai 5,38%/tahun, sedangkan laju pertumbuhan penduduk nasional hanya 1,98%/tahun. Penduduk perkotaan pada 1995 lebih kurang 75 juta jiwa dan pada 2020 diperkirakan mencapai lebih dari 100 juta jiwa. Besarnya tambahan jumlah penduduk perkotaan terjadi karena tiga komponen (1) arus migrasi desa-kota disebabkan berbagai alasan, (2) pertumbuhan alamiah jumlah penduduk di kota, dan (3) perubahan status desa menjadi kota. Semua itu menyebabkan peningkatan urbanisasi. Pemekaran wilayah (atau peningkatan status wilayah) yang banyak terjadi akhir-akhir ini sebagai dampak otonomi daerah, dapat dipastikan akan meningkatkan urbanisasi.

Kota berpenduduk lebih dari satu juta jiwa bertambah banyak (Tabel 3), demikian pula meningkatnya kepemilikan kendaraan akibat peningkatan daya beli --terutama di kota besar, dipadu pelaksanaan pembangunan yang seolah tiada pengendalian guna lahan, menciptakan kota yang meluas (*urban sprawl*) tak terkendali, tanpa rencana sistem perangkutan.

Tabel 3

**PRAKIRAAN KOTA BERPENDUDUK LEBIH DARI SEJUTA JIWA**

KOTA	PENDUDUK (Juta Jiwa)					
	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Jakarta	6,60	8,18	8,82	9,50	10,23	11,02
Surabaya	2,71	2,95	3,23	3,53	3,86	4,22
Bandung	2,43	2,87	3,40	4,02	4,75	5,61
Medan	1,91	2,11	2,33	2,57	2,84	3,13
Palembang	1,31	1,40	1,60	1,93	2,19	2,49
Semarang	1,18	1,27	1,37	1,47	1,59	1,71
Makassar	1,08	1,38	1,76	2,24	2,86	3,65
Bandar Lampung		1,00	1,25	1,57	1,96	2,46
Padang				1,09	1,26	1,44
Samarinda				1,02	1,35	1,78
Malang					1,00	1,09
Madiun					1,08	1,19
Bogor					1,07	1,21
Pontianak					1,21	1,56
Manado						1,20

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat - Dephub

Dampak terhadap kebutuhan akan angkutan tercermin dari peningkatan jumlah kendaraan bermotor, terutama sepeda motor; jenis kendaraan yang sesuai untuk keperluan sehari-hari dan terjangkau oleh penghasilan masyarakat menengah. Sedangkan masyarakat atas dan menengah atas pada umumnya lebih memilih mobil penumpang.

Pengangkutan orang dengan kendaraan umum dilakukan menggunakan bus atau mobil penumpang dan KA yang memiliki karakter sebagai angkutan massal untuk angkutan antarkota maupun angkutan perkotaan. Kapasitas KA sangat besar, ditentukan tiga faktor (1) kapasitas tiap gerbong (umumnya sekitar 60 tempat duduk dan 60 penumpang berdiri, tergantung derajat kenyamanan yang

diingini); (2) panjang rangkaian (jumlah gerbong tergantung emplasemen terpendek pada setasiun yang dilintasi); dan (3) jarak antarkereta (*headway*), jarak antarkereta tergantung pada banyak faktor, antara lain, jarak terdekat antarsetasiun, jaringan rel (ganda/tunggal), teknologi persinyalan, kecepatan kereta (bergantung kondisi rel).

Bagi kota berpenduduk sudah melebihi satu juta jiwa, pelayanan angkutan umum tidak mungkin hanya mengandalkan angkutan jalan. Pelayanan lain berupa angkutan umum massal, sudah harus diadakan. Masalah ini menuntut perencanaan yang menyeluruh meliputi organisasi perkotaan, manajemen peralulintasan, prasarana angkutan umum, kelembagaan dan pendanaan (Abubakar, 2000).

Selain itu, pulau besar (Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Irian Jaya) sebenarnya sudah layak dilayani angkutan jalan rel untuk menunjang Sistranas. Bila disimak jumlah penduduknya, Propinsi Nangroe Aceh Darussalam dan Sumatera Utara, jauh sebelum 1961 sudah dilayani angkutan jalan rel, sedangkan Sulawesi Selatan sampai sekarang belum dilayani angkutan jalan rel. Pada 2020, semua propinsi di Kalimantan dan Sulawesi sudah berpenduduk lebih dari 2 juta jiwa (Tabel 4). Dengan pemekaran menjadi 3 propinsi, barangkali salah satu propinsi di Irian Jaya pun sudah berpenduduk hampir 2 juta jiwa pada 2020.

Tabel 4

**JUMLAH PENDUDUK INDONESIA TIAP PROPINSI DI LIMA PULAU BESAR  
1961-2020 (x1.000)**

Propinsi	1961	1971	1980	1990	2000	2020**
Nangroe Aceh Darussalam	1.629	2.009	2.611	3.416	3.929	5.844
Sumatera Utara	4.965	6.622	8.361	10.256	11.642	14.046
Sumatera Barat	2.319	2.793	3.407	4.000	4.249	5.630
Riau	#	1.235	1.642	2.169	3.279	4.948
Jambi	#	744	1.006	1.446	2.018	2.407
Sumatera Selatan	2.774	3.441	4.630	5.492	6.899	11.789
Bengkulu	#	406	519	768	1.179	1.584
Lampung	1.667	2.777	4.625	6.016	6.731	9.579
Kep. Bangka Belitung	-	-	-	820	900	1.000
Pulau Sumatera						
D.K.I. Jakarta	2.973	4.579	6.503	8.228	8.361	12.420
Jawa Barat	17.615	21.624	27.454	29.414	35.724	57.874
Banten	-	-	-	5.968	8.098	10.000
Jawa Tengah	18.407	21.667	25.373	28.516	31.223	31.686
D.I. Yogyakarta	2.242	2.489	2.751	2.913	3.121	2.554
Jawa Timur *	21.823	25.517	29.189	32.488	34.766	36.421
Pulau Jawa						
Kalimantan Barat	#	1.581	2.020	2.486	3.228	3.228
Kalimantan Tengah	#	497	702	954	1.396	1.396
Kalimantan Selatan	#	1.473	1.699	2.065	2.597	4.300
Kalimantan Timur	#	551	734	1.218	1.875	2.452
Pulau Kalimantan						
Sulawesi Utara	#	1.310	1.718	2.115	2.478	2.001
Sulawesi Tengah	#	693	914	1.290	1.703	2.176
Sulawesi Selatan	#	4.517	5.181	6.062	6.981	8.051
Sulawesi Tenggara	#	560	714	942	1.349	1.620
Gorontalo	#	-	-	-	716	833
Pulau Sulawesi						
Irian Jaya / Papua	#	758	923	1.174	1.630	2.214
Indonesia	97.085	119.208	147.490	179.755	205.843	262.577

Sumber: Biro Pusat Statistik

Keterangan: \* termasuk Madura; \*\* taksiran BPS th. 1993; # belum dilintasi jalan rel

Pembangunan sistem perangkutan sampai 1090-an mengabaikan moda angkutan jalan rel, bahkan pengurangan jaringan yang sudah ada --peninggalan jaman penjajahan, termasuk penghapusan jaringan trem kota (Jakarta dan Surabaya). Jalan rel ditimbun untuk pelebaran jalan, misalnya jalan rel Cirebon-Kadipaten, Yogyakarta-Magelang, atau tidak difungsikan seperti jalan rel Banda

Aceh-Lhokseumawe, Yogyakarta-Bantul, Bandung-Ciwidey, Banjar-Pangandaran. Akibatnya, karena keterbatasan jaringan, maka kontribusi angkutan jalan rel masih jauh daripada yang diinginkan. Kontribusi angkutan jalan rel di perkotaan hanya kira-kira 1,5% dari seluruh pepergian (*trip*) yang menggunakan angkutan umum, bahkan di Bandung dan Surabaya kontribusi tersebut kurang dari 1%. Diharapkan pada tahun 2015 kontribusinya dapat mencapai 30% dari seluruh pepergian dengan angkutan umum (Ditjen Hubdar, 1995).

Sudah ada kemauan politik pemerintah untuk meningkatkan pembangunan jalan rel, termasuk di pulau besar (Kalimantan, Sulawesi, Irian), dalam mewujudkan peningkatan peran angkutan jalan rel dalam Sistranas. Sistem transportasi pulau (sistrapul) perlu dikembangkan dengan bertumpu pada angkutan jalan rel sebagai tulang punggung. Di samping itu, perlu pula dikaji kelayakan peranan angkutan jalan rel bagi pulau dengan bentang fisik 200 km atau lebih serta pengembangan sistem subsidi bagi layanan jasa angkutan massal.

Kebijakan subsidi bagi layanan jasa angkutan diberikan dalam arti untuk menutup kekurangan pendapatan, karena tarif jasa angkutan ditetapkan oleh Pemerintah --lebih rendah dari kebutuhan biaya operasi pelayanan. Misalnya:

1. Subsidi bagi AUP kelas ekonomi untuk melayani mobilitas masyarakat golongan menengah ke bawah;
2. Subsidi bagi layanan AUP cepat terbatas (*patas*) yang melayani angkutan dari suatu tempat ke jantung kota (CBD) dengan maksud mengalihkan pengguna kendaraan pribadi ke kendaraan umum.

Di bidang perkerata-apian telah lama dipikirkan mengubah sistem pengelolaan oleh PT. KAI sebagai operator tunggal layanan jasa angkutan jalan rel. PT.KAI selama ini mendapat subsidi dari pemerintah, namun besarnya tidak mencukupi untuk menutup biaya operasi layanan jasa angkutan dan pemeliharaan prasarana dan sarana yang juga dibeli oleh pemerintah. Pendapatan dari penjualan jasa tidak dapat menutup seluruh biaya operasi pelayanan. Ada keinginan memilah biaya operasi yang menjadi tanggung jawab pemerintah dan bagian tanggung jawab PT.KAI. Dalam hal ini, PT.KAI hanya menanggung biaya operasi layanan jasa angkutan dan sarana, sedangkan biaya prasarana menjadi tanggung jawab Pemerintah.

Ada tiga kategori pembiayaan, yakni (1) IMO (*Infrastructure Maintenance Operation*), pelimpahan wewenang pemerintah bagi perawatan infrastruktur kepada operator angkutan jalan rel (PT.KAI); (2) TAC (*Track Access Charge*). infrastruktur dimiliki pemerintah, dan PT.KAI selaku operator membayar kontribusi atas penggunaan infrastruktur; dan (3) PSO (*Public Service Obligation*), pemerintah membayar kekurangan biaya operasional akibat penentuan tarif oleh pemerintah sehingga PT.KAI mampu mengoperasikan kereta api secara maksimum. Jadi, subsidi dari Pemerintah menjadi lebih jelas sasaran dan peruntukannya. Meski demikian, karena belum ada ketentuan mengenai hal ini, nyatanya perawatan masih dilakukan dan menjadi beban PT. KAI

Subsidi dilakukan pula dari KA ke KA (subsidi silang) dengan menerapkan biaya tinggi bagi layanan khusus (kelas eksekutif). Dengan demikian, PT. KAI diharapkan dapat menerapkan sistem pengelolaan perusahaan yang mencari laba, dan terbuka peluang pihak swasta (pengusaha KA) untuk mengoperasikan layanan jasa angkutan jalan rel. Dengan demikian, tidak ada lagi monopoli layanan jasa angkutan jalan rel.

Salah satu kelemahan pengelolaan angkutan jalan rel adalah dalam pengelolaan terminal angkutan jalan rel sangat terbuka, artinya bukan hanya penumpang yang dapat masuk emplasemen. Beberapa setasiun di kota besar seperti Jakarta, Bandung, Surabaya sudah mengalami perubahan namun belum sepenuhnya mengikuti pola setasiun tertutup. Setasiun lainnya adalah setasiun tua peninggalan jaman penjajahan dan masih sangat terbuka. Di kota-kota besar di dunia, setasiun kereta api menganut sistem tertutup dan masinal. Hanya penumpang yang sudah memiliki tiket saja yang dapat memasuki emplasemen kereta api. hingga ruang emplasemen dapat dimanfaatkan secara maksimal hanya bagi penumpang.

### **(3) Angkutan Sungai, Danau dan Penyeberangan**

Angkutan penyeberangan antara Banten (Jawa) dan Lampung (Sumatera) sudah ada sejak dulu menggunakan kapal penumpang biasa. Penyeberangan menggunakan ferry sebagai "jembatan berlayar" baru dimulai 1950-an, yakni Merak-Panjang sebagai jembatan angkutan rel. Oleh karena itu, angkutan penyeberangan ini dikelola oleh Jawatan Kereta Api. Pada 1969 Pemerintah membentuk Direktorat Pelayanan Sungai, Danau dan Ferry yang pada disempur-

nakan menjadi Direktorat Angkutan Sungai, Danau dan Ferry di bawah Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

Selanjutnya, pada 1973 pemerintah membentuk Proyek Angkutan Sungai Danau dan Ferry (PASDF) dengan tugas (1) operasi pelayanan angkutan penyeberangan antarpulau, dan (2) menyediakan terminal umum untuk penyeberangan. Sejak itu, angkutan penyeberangan tidak lagi dikelola PT. Perumka (jelmaan dari Jawatan KA).

Pada tahun 1979 istilah Ferry diganti dengan Penyeberangan, dan pada 1980 Direktorat ASDF berubah menjadi Direktorat Lalu-Lintas Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan, dan tetap berada di bawah Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Sementara itu masih ada angkutan antarpulau yang berada di bawah Direktorat Jenderal Perhubungan Laut menggunakan kapal penumpang biasa.

PASDF jaringan penyeberangan antarpulau di seluruh wilayah tanah air dengan membangun puluhan pelabuhan/dermaga penyeberangan dan mengadakan ferry. Pelabuhan penyeberangan baru berkembang menjadi titik tumbuh perkembangan ruang wilayah setempat, menjadi simpul angkutan seolah mulut jembatan antarpulau. Sejumlah simpul jasa penyeberangan yang lain seperti Bakauheni (Lampung), Ketapang (Jawa Timur), Gilimanuk (Bali), Lembar (Lombok) terpacu perkembangannya karena keberadaan pelabuhan penyeberangan.

Pada 1986 PASDF dikembangkan menjadi Perusahaan Umum Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan (Perum ASDP) yang kemudian pada tahun 1992 ditingkatkan menjadi persero PT. ASDP. Sampai dengan tahun 2002, PT. ASDP memiliki 93 kapal berbagai ukuran dan mengendalikan 25 pelabuhan penyeberangan melayani lebih dari 100 lintasan penyeberangan, menyeberangkan jutaan penumpang, ratusan ribu kendaraan roda empat dan ratusan ribu kendaraan roda dua, setiap tahun. Perkembangan dan pembangunan Kawasan Timur Indonesia dengan ribuan pulau kecil sangat mengandalkan pada angkutan antarpulau.

Karena dianggap ada kerancuan wilayah operasi pelayanan angkutan antarpulau antara PT. ASDP dan PT. PELNI, pada 1999 kedua BUMN tersebut dikembangkan menjadi dua BUMN yang bergerak di bidang jasa yang sama, yakni pelayaran dan

penyeberangan, artinya PT. ASDP dapat mengoperasikan ferry maupun kapal penumpang umum, dan PT. PELNI dapat mengoperasikan kapal penumpang umum maupun ferry.

Angkutan sungai dan danau (*inland waterways*) dapat dikembangkan pada pulau-pulau yang memiliki sungai dan danau besar (alam maupun buatan) seperti Jawa, Sumatera, Kalimantan, dan Irian Jaya. Bahkan bagi Kalimantan, angkutan sungai dapat menjadi tulang punggung sistem angkutan darat, khususnya pengangkutan barang, untuk membuka isolasi daerah. Angkutan sungai dan danau dapat menjadi pilihan untuk mendukung pengembangan wilayah dan pariwisata, namun perhatian Pemerintah lebih tertuju ke angkutan penyeberangan. Kegiatan angkutan sungai dan danau hampir 100% dilakukan oleh swasta dan usaha perorangan.

Angkutan penyeberangan dengan menggunakan ferry atau kapal ro-ro adalah pilihan tepat bagi hubungan antarpulau yang tidak mungkin dihubungkan dengan jembatan dan/atau terowongan. Dalam hal ini, angkutan penyeberangan dianggap sebagai “jembatan berlayar”, dan terowongan bawah dasar laut sebagai “jembatan antasena”, sehingga proses masuk-keluar kendaraan dan penumpang di dermaga dianggap sebagai proses masuk-keluar kendaraan dan orang di mulut jembatan biasa. Jaringan angkutan antarpulau yang lain adalah pelayanan pelayaran bagi angkutan penumpang dan atau barang.

## **MATRA LAUT**

Luas wilayah negara Republik Indonesia adalah 5.193.252 Km<sup>2</sup> terdiri atas luas daratan 1.904.569 Km<sup>2</sup> yakni jumlah luas lebih dari 17.000 pulau besar, sedang, dan kecil, dan luas lautan 3.288.683 Km<sup>2</sup>. Laut harus dipandang sebagai pemersatu pulau, sebagai prasarana perangkutan karunia Tuhan YME. Dengan jumlah pulau dan luas lautan yang hampir dua kali lipat luas daratan, maka armada laut nusantara juga harus dalam jumlah yang cukup besar dan mutu memadai sesuai dengan kebutuhan khas daerah serta karakter kelautan setempat.

### **(1) Jaringan Pelabuhan**

Angkutan laut memiliki karakter mampu mengangkut penumpang dan barang dalam jumlah yang banyak, jarak jauh, antarpulau maupun antarnegara. Wujud jaringan perangkutan laut tercermin pada jaringan pelabuhan yang berfungsi sebagai simpul, dan ruang lalu-lintas yang berwujud alur pelayaran. Jaringan pelabuhan dikelompokkan dalam dua golongan, yaitu:

1. Pelabuhan utama (*trunk port*), yaitu pelabuhan yang melayani perdagangan internasional dan nasional, terdiri atas:
  - Pelabuhan Utama Primer (*deep sea/international trunk port*), PUP, yaitu pelabuhan utama yang diproyeksikan berfungsi melayani perdagangan langsung ke luar negeri (*international direct shipment*) dan dilengkapi dengan fasilitas terminal peti kemas. PUP adalah Batam;
  - Pelabuhan Utama Sekunder (*major trunk port*), PUS, yaitu pelabuhan utama yang diproyeksikan berfungsi melayani perdagangan langsung ke luar negeri maupun alih muat (*international direct shipment and transshipment*) dan dilengkapi fasilitas terminal peti kemas. PUS adalah Belawan, Panjang, Bojanegara, Tanjung Priok, Tanjung Emas, Tanjung Perak, Bitung, Ujung Pandang;
  - Pelabuhan Utama Tersier (*minor trunk port*), PUT, yaitu pelabuhan utama yang diproyeksikan berfungsi melayani baik perdagangan langsung ke luar negeri maupun alih muat dan dilengkapi fasilitas pelabuhan konvensional. PUT adalah Lhokseumawe, Dumai, Pekanbaru, Tanjung Pinang, Teluk Bayur, Palembang, Cirebon, Cilacap, Bena, Pontianak, Sampit, Balikpapan, Samarinda, Banjarmasin, Batu Licin, Kendari, Kwandang, Tenau/Kupang, Ambon, Sorong, Biak, Jayapura;
2. Pelabuhan Pengumpan (*feeder port*), PP, yaitu pelabuhan yang melayani perdagangan intra dan antardaerah, terdiri atas:
  - Pelabuhan Pengumpan Regional (PPR), yaitu pelabuhan pengumpan yang dilengkapi fasilitas dan peralatan yang cukup untuk melayani perdagangan nasional dan intra regional. PPR yakni: Malahayati, Kuala Langsa, Sibolga, Kuala Tanjung, Jambi, Bengkulu, Pangkal Balam, Cirebon, Tegal, Meneng, Lembar, Maumere, Sampit, Tarakan, Pantoloan, Kendari, Ternate, Kumai, Luwuk, Pare-Pare, Ende, Bima, Fak Fak, Merauke, Manokwari.
  - Pelabuhan Pengumpan Lokal (PPL), yaitu pelabuhan yang dilengkapi fasilitas cukup untuk melayani perdagangan intra

regional. PPL adalah Gunung Sitoli, Tanjung Balai, Bengkalis, Air Bangis, Kuala Tungkal, Toboali, Juana, Pasuruan, Badas, Kalabahi, Sintete, Gorontalo, Bau-Bau, Tual, Dobo, Nunukan, Ketapang, Ampenan, Pangkalan Bun, Kendawangan, Toli-Toli, Poso, Pagimana, Banggai, Raha, Bulukumba, Labuhan Bajo, Badas, Waikelo, Larantuka, Bontang, Kolonedale, Blinyu, Pangkal Pinang, Kuala Enok, Tanjung Pandan, Muara Sabak, Wahai, Serui, Serui, Serut, Amahai, Larat, Saumlaki, Namlea, Tobelo, Bandaneira, Nabire, Kaimana, Amamapare, Sanana, Mangole, Leluwi, Labuha, Bobong, Sedanau, Selat Lampah, Ranai, Dabo Singkep, Letung, Tarempa, Enggano, Pulau Tello, Siberut, Siuban, Sikakap, Bintuhan, Seumeulue (Dephub, 1997).

Sistem tata jenjang kepelabuhanan sebagaimana tersebut di atas menuntun kepada jalur-jalur pelayaran sebagai perwujudan dari pelayanan kepada masyarakat, yakni kebutuhan mobilitas orang, barang, dan jasa bagi perkembangan dan pembangunan daerah.

Pelabuhan adalah simpul jasa perangkutan yang menempati lahan amat luas. Daerah Kerja Pelabuhan dan Daerah Pengawasan Pelabuhan merupakan kawasan pertumbuhan ruang wilayah yang amat potensial. Luas kawasan pelabuhan adalah bagian wilayah yang amat berarti bagi suatu kota. Beberapa kota pelabuhan di dunia lebih terkenal daripada ibukota negara yang bersangkutan, misalnya New York, Sydney. Sejarah perkembangan kota-kota di dunia tak dapat terlepas dari peranan pelabuhan sebagai simpul jasa perangkutan. Di Indonesia, Belawan/Medan, Jakarta, Surabaya, Makassar, Ambon adalah beberapa contoh kota yang tumbuh berkembang dari fungsi pelabuhan.

Selain itu, keberadaan pelabuhan menuntut keberadaan akses antara pelabuhan dengan “daerah belakang” yang dilayani dan melayaninya, melalui jalan raya dan/atau jalan rel. Akses melalui jalan raya cepat atau lambat akan memicu perkembangan guna lahan di sepanjang jalur jalan akses tersebut –pada umumnya dimulai dengan perkembangan ruang wilayah secara linier, sedangkan akses melalui jalan rel akan membuka peluang-peluang baru –berawal dan setasiun KA, bagi perkembangan ruang wilayah secara memencar.

**(2) Jalur Pelayaran**

Jalur pelayaran tersusun sesuai dengan sebaran dan jenjang fungsi pelabuhan, namun ada beberapa persoalan yang patut mendapat kajian seksama dan selanjutnya dicari cara pemecahannya dengan tujuan pengembangan wilayah dan kesejahteraan rakyat. Mobilitas orang dan barang antarpulau adalah persoalan pokok dalam menyusun jalur pelayaran yang efektif dan efisien dengan tetap memperhatikan kepentingan pengembangan wilayah.

Selama ini, rencana tata ruang wilayah masih bertitik berat pada wilayah daratan sehingga wujud rencana daerah adalah tata guna lahan, yakni rencana alokasi penggunaan lahan di wilayah yang direncanakan. Akibatnya, di bidang angkutan pun titik beratnya hanya pada angkutan darat. Meskipun penduduk terpencah hampir 100% di daratan, mobilitas orang dan barang antarpulau dan saling ketergantungan antarpulau, adalah fakta yang tak dapat dihindari dan bahkan harus diperkuat. Kendala utama adalah kekurangan armada laut baik kuantitas maupun kualitas.

Fakta tak terhindarkan adalah bahwa persebaran penduduk tidak merata, dan memang tidak harus merata. Yang menjadi masalah adalah terlalu terpencah dalam jumlah yang sedikit sehingga bagi pelayanan jasa sosial-ekonomi (termasuk jasa angkutan) menjadi tidak efisien. Akibat persebaran penduduk seperti ini, sumber daya manusia pun terpusat pada wilayah berkepadatan tinggi. Pulau Jawa yang hanya 10% luas seluruh daratan Indonesia, menampung 60% dari jumlah seluruh penduduk negara.

Jalur pelayaran – tidak seperti jalur jalan, tidak langsung memicu perkembangan ruang wilayah, namun dapat memacunya. Konsep “permintaan akan jasa angkutan adalah kebutuhan turunan” akan menuntun kepada pengadaan jalur pelayaran sesuai dengan ‘permintaan’ pasar, dan itu berarti menunggu perkembangan pasar atau menunggu perkembangan wilayah. Dalam hal ini dianut konsep “*ships follow the trade*”. Konsep ini tidak sesuai untuk upaya pengembangan wilayah. Oleh karena itu, pemerintah menempuh cara sebaliknya yakni “*trade follows the ship*” melalui pelayanan pelayaran perintis. Secara ekonomis pelayaran perintis umumnya merugi. Dengan cara ini, keberadaan jalur pelayaran perintis diharapkan dapat memacu perkembangan ruang wilayah melalui “efek rambatan” dari lokasi pelabuhan. Pelayanan jasa angkutan perintis (pelayaran dan penyeberangan) pada umumnya dioperasikan pada daerah-daerah di Kawasan Timur Indonesia.