



GRAHA ILMU

Perencanaan Pembangunan Transportasi

Transportasi membutuhkan sumberdaya manusia yang memiliki keahlian dan keterampilan, sistem transportasi yang terarah, sistem manajemen yang efektif dan efisien, kebijakan transportasi yang kondusif, serta memperhatikan berbagai perkembangan lingkungan strategis yang terjadi di sekitarnya.

Sakti Adji Adisasmita

Perencanaan Pembangunan Transportasi

Fungsi sektor transportasi sangat penting dalam pembangunan, yaitu (1) sebagai penunjang terhadap peningkatan kegiatan pada sektor-sektor lain, dan (2) sebagai pendorong untuk membuka keterisolasian daerah-daerah. Transportasi merupakan kekuatan yang membentuk wajah dan perkembangan suatu daerah atau wilayah dalam jangka panjang mendatang (*transportation as the formative power*).

Pembangunan sektor transportasi diarahkan pada terwujudnya Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS) yang handal dan berkemampuan tinggi dan diselenggarakan secara efektif dan efisien. Sistem Transportasi Nasional diarahkan pada terwujudnya keseimbangan antara permintaan jasa transportasi dan tersedianya kapasitas fasilitas transportasi. Untuk itu diperlukan perencanaan pembangunan transportasi yang komprehensif, lintas sektoral dan lintas regional, serta bersifat jangka panjang.

Strategi perencanaan pembangunan investasi transportasi dapat dilakukan mendahului permintaan (*demand follows supply*) yang bersifat keperintisan, untuk membuka daerah terisolasi. Sebaliknya, strategi *supply follows demand* dilakukan untuk daerah-daerah yang sudah tersedia permintaan jasa transportasi.

Buku ini menyajikan berbagai materi bahasan penting, diantaranya tentang peramalan permintaan lalu lintas, program investasi di sektor transportasi, perencanaan transportasi, evaluasi proyek sektor transportasi, kebijakan transportasi, perencanaan infrastruktur, pengelolaan dan pembangunan terminal angkutan darat, pelabuhan laut, transportasi peti kemas, angkutan pipa, dan perencanaan sistem bandar udara.



Ir. Sakti Adji Adisasmita, M.Si., M.Eng.Sc., Ph.D. menyelesaikan pendidikan S1 dalam bidang Teknik Sipil di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, Makassar (1989), S2 dalam bidang Perencanaan dan Pengembangan Wilayah di Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar (1995), S2 dalam bidang Transportation Engineering, School of Civil and Environmental Engineering, the University of New South Wales, Australia (2002) dan S3 dalam bidang Aviation Transport, the University of Newcastle, Australia (2005).

www.grahailmu.co.id

MANAJEMEN - TRANSPORTASI
ISBN 978-979-756-776-7



GRAHA ILMU

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pentingnya Peranan dan Fungsi Sektor Transportasi dalam Pembangunan	3
1.3 <i>Output</i> yang Diharapkan	7
BAB 2 SISTEM TRANSPORTASI NASIONAL (SISTRANAS)	9
2.1 Latar Belakang	9
2.2 Maksud dan Tujuan	10
2.3 Pengertian	10
2.4 Konsepsi	11
2.5 Tataran Transportasi	14
2.6 Jaringan Transportasi	15

BAB 3	PERKEMBANGAN TEKNOLOGI TRANSPORTASI	27
3.1	Revolusi Transportasi	27
3.2	Teknologi Transportasi Masa Depan	29
BAB 4	TRANSPORTASI BERFUNGSI LINTAS SEKTORAL	33
4.1	Sistem Transportasi yang Efektif dan Efisien	33
4.2	Arah Kebijakan Pembangunan Transportasi Lintas Sektoral	34
4.3	Pola Transportasi Adalah Pola Kegiatan Antar Sektoral	35
BAB 5	TRANSPORTASI DAN PEMBANGUNAN MERUPAKAN PROSES INTERAKSI DUA ARAH	39
5.1	Transportasi Sama Tuanya dengan Kemanusiaan	39
5.2	Hubungan Transportasi dan Pembangunan	40
BAB 6	PERAMALAN PERMINTAAN LALU LINTAS DALAM PERENCANAAN PEMBANGUNAN	43
6.1	Pentingnya Peranan Transportasi	43
6.2	Tahap Peramalan Lalu Lintas	44
BAB 7	PROGRAM INVESTASI DI SEKTOR TRANSPORTASI	49
7.1	Beberapa Tipe Investasi	49
7.2	Penentuan Prioritas Program Investasi	52
7.3	Evaluasi Proyek	54
BAB 8	PENGHEMATAN WAKTU DALAM STUDI TRANSPORTASI	59
8.1	Waktu Kerja	59
8.2	Waktu Luang	60
8.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Perjalanan	62
BAB 9	MENDESAIN SEKTOR TRANSPORTASI	65
9.1	Rencana Sektor dan Kemakmuran Nasional	65
9.2	Investasi Transportasi yang <i>Lumpiness</i>	67
9.3	Persoalan Waktu dan Tata Ruang	67
9.4	Perencanaan Transportasi	69

BAB 10	EVALUASI PROYEK SEKTOR TRANSPORTASI	75
10.1	Ciri-ciri Proyek Transportasi	75
10.2	Faktor-faktor yang Perlu Diperhitungkan	77
10.3	Manfaat Ekonomi (<i>Economic Benefit</i>)	78
10.4	Penghematan Biaya Operasi	79
10.5	Benefit Karena Perkembangan Ekonomi (<i>Generated Production</i>)	80
10.6	Penghematan Waktu bagi Penumpang dan Barang	81
BAB 11	TARIF ANGKUTAN	83
11.1	Masalah Tarif	83
11.2	Struktur Tarif Angkutan	84
11.3	<i>Value of Service Pricing</i>	84
11.4	<i>Cost of Service Pricing</i>	85
11.5	<i>Changing What The Traffic Will Bear</i>	86
11.6	<i>Ability to Pay</i> dan <i>Willingness to Pay</i>	86
11.7	Perbedaan Tarif Angkutan	86
11.8	Bentuk-bentuk Tarif Angkutan	88
11.9	Diskriminasi Antara Tempat	89
11.10	Beberapa Ciri Tarif Angkutan	92
BAB 12	PENGATURAN PERSAINGAN DALAM TRANSPOR	95
12.1	Perjanjian Secara Sukarela	95
12.2	Prinsip-prinsip Pengaturan	97
12.3	Usaha Membatasi Monopoli	97
12.4	Pembatasan Persaingan	97
12.5	Tarif Angkutan Minimum	98
12.6	Pengaturan Dengan Perpajakan	99
12.7	Nasionalisasi	99
BAB 13	KEBIJAKAN DI SEKTOR TRANSPORTASI	101
13.1	Tujuan Kebijakan Menurut Unsur-unsur Transportasi	101
13.2	Kebijakan Nasional Transportasi	103
13.3	Kebijakan dan Kegiatan Operasional Transportasi	104

BAB 14	PERENCANAAN INFRASTRUKTUR YANG ADIL	107
14.1	Konsep Keadilan	107
14.2	<i>Growth and Equity</i> (Pertumbuhan dan Keadilan)	112
14.3	Investasi Prasarana Berdasar Efisiensi, Keadilan dan Kelancaran Perekonomian	114
14.4	Efisiensi vs Keadilan	116
BAB 15	PENGELOLAAN TERMINAL TRANSPORTASI	119
15.1	Pengertian Terminal	119
15.2	Fungsi Terminal	122
15.3	Perencanaan Terminal	123
15.4	Strategi Pengembangan Terminal	126
BAB 16	DIMENSI PELABUHAN DAN DIMENSI KAPAL	129
16.1	Batasan Port dan Harbour	129
16.2	Infrastruktur dan Superstruktur	130
16.3	Pelabuhan Sebagai Lokasi Tengah	130
16.4	Konsep Pintu Gerbang	131
16.5	Dimensi Pelabuhan dan Kapal	132
16.6	Jenis Kapal Barang	134
16.7	Pengerukan	135
16.8	Pelabuhan Laut dan Industri	136
16.9	Pelabuhan Sebagai Pelayan Pelayaran (<i>Port as Servant of Shipping</i>)	136
BAB 17	PERANAN PELABUHAN LAUT DALAM MENUNJANG PEMBANGUNAN	139
17.1	Pelabuhan Laut sebagai Pintu Gerbang (<i>Gateway Port</i>)	139
17.2	Pentingnya Peranan Pelabuhan Laut dalam Pembangunan	140
17.3	Kaitan Pelabuhan dan Pembangunan	142
17.4	Perkembangan Teknologi Pelabuhan dan Kapal	143

BAB 18	PEMBANGUNAN PELABUHAN LAUT DARI ASPEK GEOGRAFI, SPASIAL DAN TEMPORAL	145
18.1	Fungsi Pelabuhan sebagai Accelerator dan Multiplier	145
18.2	Lingkup Pengkajian Pembangunan Pelabuhan Laut	147
18.3	Wilayah Layanan Pelabuhan Laut	151
BAB 19	PERENCANAAN SISTEM TRANSPORTASI PETI KEMAS	153
19.1	Angkutan Peti Kemas Laut dan Jalan Raya	153
19.2	Teknologi Peti Kemas	154
19.3	Sistem Penanganan Peti Kemas	156
19.4	Jaringan Transportasi Jalan Raya	159
19.5	Pengembangan Pelabuhan Peti Kemas	161
BAB 20	PERENCANAAN SISTEM BANDAR UDARA	165
20.1	Perencanaan Sistem Bandar Udara Sangat Luas Aspeknya	165
20.2	Sisi Udara dan Sisi Darat Bandar Udara	166
20.3	Bahasan Perencanaan Bandar Udara	168
20.4	Prakiraan dan Model Permintaan	172
20.5	Pemilihan Tapak Bandar Udara	174
20.6	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ukuran Bandar Udara	177
20.7	Penilaian Dampak Lingkungan	178
20.8	Proses Perencanaan Berkesinambungan	179
BAB 21	KONFIGURASI LAPANGAN TERBANG	181
21.1	Konfigurasi Lapangan Terbang	181
21.2	Landasan Pacu (<i>Runway</i>)	181
21.3	<i>Taxiway</i>	183
21.4	Konfigurasi Landasan Pacu	183
21.5	<i>Holding Apron</i>	187
21.6	<i>Holding Bay</i>	188
21.7	Analisis Angin	188

BAB 22	ANGKUTAN PIPA DALAM PERKEMBANGAN EKONOMI	191
22.1	Sistem Transportasi Khusus	191
22.2	Perkembangan Angkutan Pipa di Amerika Serikat	192
22.3	Manfaat dan Kerugiannya	193
22.4	Jaringan Transportasi Pipa	195
BAB 23	PENUTUP	197
DAFTAR PUSTAKA		201
TENTANG PENULIS		205

-oo0oo-