

ABSTRAKSI
PERENCANAAN *BUS RAPID TRANSIT* DI KOTA
MATARAM

Oleh:
RENA ENGGAR NASTITI
NOTAR: 20.02.310

Penelitian ini untuk mengetahui perencanaan Bus Rapid Transit (BRT) di Kota Mataram. Pertumbuhan jumlah kendaraan pribadi meningkat signifikan. Namun, Fasilitas angkutan umum yang tidak memadai dan banyaknya trayek angkutan umum yang mati seringkali menjadi alasan utama masyarakat tetap menggunakan kendaraan pribadi. Maka penulis melakukan penelitian tentang perencanaan Bus Rapid Transit (BRT) yang bertujuan untuk mengetahui permintaan angkutan umum, jenis kendaraan, ukuran armada, biaya operasional kendaraan dan tarif angkutan yang sesuai di Kota Mataram.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis permintaan, metode penentuan rute, dan analisis operasi kendaraan. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari hasil survei di lapangan dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait. Hasil analisis dari penelitian ini menunjukkan bahwa permintaan pesimis angkutan umum adalah 1.855 orang/hari, dengan minat perpindahan orang dari kendaraan pribadi ke angkutan umum sebesar 7.283 orang/hari, dan potensi permintaan angkutan umum 7.422 orang/hari. Jenis kendaraan yang digunakan adalah bus sedang dengan kapasitas 30 tempat duduk. Jumlah armada yang sesuai permintaan pesimis adalah 3 kendaraan dan permintaan potensial 10 kendaraan. Biaya BOK/km adalah Rp. 5.874,- dan tarif penumpang untuk angkutan BRT sekaligus adalah Rp. 5.000,-

Kata Kunci: perencanaan, permintaan, BOK, biaya

ABSTRACTIONS

RAPID TRANSIT BUS PLANNING IN THE CITY OF MATARAM

By:

RENA ENGGAR NASTITI

NOTAR: 20.02.310

This research o find out the planning of Bus Rapid Transit (BRT) in Mataram City. The growth in the number of private vehicles increased significantly. However, the inadequacy of public transport facilities and many dead public transport routes are often the main reasons why people continue to use private vehicles. So the authors conducted research on the planning ofBus Rapid Transit (BRT) which aims to determine the demand for public transportation, type of vehicle, fleet size, Vehicle Operating Costs and appropriate public transport fares in Mataram City.

The methods used in this research are demand analysis method, route determination method, and vehicle operation analysis. The data used are primary data obtained from survey results in the field and secondary data obtained from relevant agencies. The results of the analysis ofthis study show that the Pessimis demand for public transportation is 1.855 people/day, with interest in moving people from private vehicles to public transportation by 7.283 people/day and potential demand for public transportation 7.422 people/day. The type of vehicle used is a bus with a capacity of 30 seats. The number of fleets according to pessimis demand is 3 vehiclesand potential demand is 10 vehicles. The cost of BOK/km is Rp. 5.874,- and the passenger farefor one-way BRT transportation is Rp. 5.000,-. Keywords : planning, demand, BOK, Cost

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga Kertas Kerja Wajib yang berjudul "Perencanaan *Bus Rapid Transit* di Kota Mataram" dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Orang tua dan Keluarga yang selalu ada untuk mendukung.
2. Bapak Ahmad Yani, ATD. MT. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.
3. Bapak Rachmat Sadili, S.Si.T, M.T. selaku Ketua Program Studi D-III Manajemen Transportasi Jalan beserta dosen-dosen Program Studi D-III Manajemen Transportasi Jalan, yang telah memberikan bimbingan selama Pendidikan.
4. Bapak Drs. M. Saleh selaku Kepala Dinas Perhubungan Kota Mataram.
5. Bapak Utut Widyanto, S.Si.T., M.Sc. dan Bapak Dr. Sri Sarjana, S.T., S.Pd, M.Pd. sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini.
6. Dosen-dosen Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Angkatan XLII, yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.

Bekasi, 10 Penulis menyadari Kertas Kerja Wajib ini banyak kekurangan, saran dan masukan sangat diharapkan bagi kesempurnaan penulisan. Semoga bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang Transportasi Darat dan dapat diterapkan untuk membantu pembangunan transportasi di Indonesia pada umumnya serta Kota Mataram.

Bekasi, 13 Agustus 2023

RENA ENGGAR NASTITI

NOTAR : 20.02.310

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR RUMUS	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM.....	6
2.1 Kondisi Transportasi.....	6
2.1.1 Jaringan Jalan	6
2.1.2 Sarana dan Prasarana Angkutan Umum	6
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	15
2.2.1 Kondisi Geografis	15
2.2.2 Kondisi Demografi.....	17
BAB III KAJIAN PUSTAKA	19
3.1 Pengertian <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT).....	19
3.2 Angkutan Massal Jalan	19
3.3 Pengertian Transportasi.....	20
3.4 Penyelenggaraan Angkutan Umum	20

3.5 Pengertian Permintaan Transportasi	22
3.6 Pelayanan Angkutan Umum	23
3.7 Kinerja Jaringan Angkutan Umum	24
3.8 Aksesibilitas.....	24
3.9 Perencanaan Rute Trayek.....	25
3.10 Kinerja Angkutan Kota.....	26
3.10.1 Lintasan Lurus	26
3.10.2 Tumpang Tindih Trayek.....	27
3.10.3 Kriteria Lain.....	27
3.11 Preferensi yang Dinyatakan.....	27
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	29
4.1 Alur Pikir	29
4.2 Bagan Alir	29
4.3 Teknik Pengumpulan Data	31
4.3.1. Pengumpulan Data Sekunder	31
4.3.2. Pengumpulan Data Primer	31
4.4 Teknik Analisis.....	33
4.4.1. Analisis Permintaan	33
4.4.2. Metode Analisis Operasi Angkutan Umum.....	34
4.4.3 Tahap Perumusan Kesimpulan dan Saran.....	42
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH.....	43
5.1 Pola Perjalanan Masyarakat Kota Mataram	43
5.2 Analisis Permintaan.....	46
5.2.1 Permintaan Sebenarnya	48
5.2.2 Permintaan Potensial.....	49
5.2.3 Permintaan Pesimis.....	51

5.3 Analisis Penentuan Rute	51
5.3.1 Identifikasi Rute	56
5.3.2 Penentuan Titik Henti.....	58
5.4 Analisis Kinerja Operasional Kendaraan.....	60
5.4.1 Analisis Pemilihan Jenis Kendaraan Yang Digunakan	60
5.4.2 Analisis Kebutuhan Armada	62
5.4.3 Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif	74
BAB VI PENUTUP.....	77
6.1 Kesimpulan	77
6.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Peta Jaringan Jalan Kota Mataram Berdasarkan Status Jalan	6
Gambar II.2	Gambaran Angkutan AKAP di Kota Mataram 2023	9
Gambar II.3	Gambaran Angkutan AKDP Kota Mataram.....	10
Gambar II.4	Gambaran Angkutan Kota	12
Gambar II.5	Gambaran Ojek Konvensional di Kota Mataram	13
Gambar II.6	Gambaran Ojek Dalam Jaringan di Kota Mataram.....	13
Gambar II.7	Gambaran Cidomo di Kota Mataram	14
Gambar IV.1	Bagan Alir	30
Gambar V.1	Presentase Kendaraan Pribadi yang Berpindah ke BRT.....	46
Gambar V.2	Peta Trayek Angkutan Kota Mataram Kondisi Eksisting	52
Gambar V.3	Peta Pembagian Zona Kota Mataram 2023.....	53
Gambar V.4	Peta Trayek BRT Kota Mataram	57
Gambar V.5	Peta Titik Henti Rute Berangkat dan Pulang BRT	59
Gambar V.6	Desain Karoseri BRT Kota Mataram	61

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Daftar Jaringan Trayek AKAP di Kota Mataram	7
Tabel II.2	Daftar Jaringan Trayek Angkutan AKDP Kota Mataram.....	9
Tabel II.3	Jumlah Trayek dan Armada Angkutan Perkotaan.....	11
Tabel II.4	Batas Wilayah Administrasi Kota Mataram.....	15
Tabel II.5	Luas Kecamatan di Kota Mataram	16
Tabel II.6	Nama Kelurahan Berdasarkan Kecamatan	16
Tabel II.7	Jumlah Penduduk per Kecamatan	17
Tabel III.1	Kapasitas Kendaraan	23
Tabel III.2	Kinerja Jaringan Angkutan Umum.....	24
Tabel III.3	Klasifikasi Tingkat Aksesibilitas	25
Tabel III.4	Aspek Perencanaan Rute Trayek	25
Tabel IV.1	Jenis Angkutan Berdasarkan Ukuran Kota	35
Tabel IV.2	Angkutan Berdasarkan Kapasitas Penumpang Per Hari	36
Tabel V.1	Matriks Asal Tujuan Perjalanan Masyarakat Kota Mataram tanpa Intrazona Tahun 2023 (Orang/Hari)	44
Tabel V.2	Matriks Asal Tujuan Perjalanan Masyarakat Kota Mataram yang menggunakan kendaraan pribadi	45
Tabel V.3	Matriks Asal Tujuan Perjalanan Angkutan Umum Saat Ini.....	47
Tabel V.4	Matriks Asal Tujuan Pengguna Kendaraan yang Bersedia Pindah dari Pengguna Kendaraan Pribadi ke Bus Rapid Transit.....	47
Tabel V.5	Matriks Asal Tujuan Perjalanan Angkutan Umum Saat Ini.....	48
Tabel V.6	Matriks Asal Tujuan Pengguna Kendaraan Pribadi (orang/hari) di Kota Mataram.....	49
Tabel V.7	Matriks Asal Tujuan Perjalanan Pengguna Kendaraan Pribadi ke Angkutan Umum yang Menjadi Rute Perencanaan BRT	50
Tabel V.8	Matriks Asal Tujuan Perjalanan Permintaan Potensial Rute Perencanaan BRT	50
Tabel V.9	Matriks Permintaan Pesimis Perencanaan BRT Kota Mataram	51
Tabel V.10	Inventarisasi Ruas Jalan Perencanaan Rute BRT.....	54
Tabel V.11	Rekapitulasi Kebutuhan Armada.....	66

Tabel V.12	Rencana Penjadwalan Angkutan BRT Terminal Mandalika-Pasar Kebon Roek Kota Mataram berdasarkan permintaan Potensial	67
Tabel V.13	Rencana Penjadwalan Angkutan BRT Terminal Mandalika-Pasar Kebon Roek Kota Mataram berdasarkan permintaan Pesimis	72
Tabel V.14	Karakteristik Kendaraan	74
Tabel V.15	Biaya Operasional Kendaraan	74
Tabel V.16	Biaya Operasional Kendaraan/km.....	75
Tabel V.17	Tarif BRT	76

DAFTAR RUMUS

Rumus IV.1	36
Rumus IV.2	37
Rumus IV.3	37
Rumus IV.4	38
Rumus IV.5	38
Rumus IV.6	38
Rumus IV.7	39
Rumus IV.8	39
Rumus IV.9	41
Rumus IV.10	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biaya Operasional Kendaraan.....	81
Lampiran 2 Peta Jaringan Trayek AKAP Kota Mataram.....	37
Lampiran 3 Peta Jaringan Trayek AKDP Kota Mataram.....	37
Lampiran 4 Peta Jaringan Trayek Angkutan Mataram	38
Lampiran 5 Daftar Asistensi.....	38