

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Sasaran	2
1.3.1 Tujuan	2
1.3.2 Sasaran	2
1.4. Manfaat penelitian	3
1.4.1 Manfaat teoritis	3
1.4.2 Manfaat praktis	3
1.5 Ruang Lingkup	3
1.5.1 Ruang lingkup substansi	3
1.5.2 Ruang lingkup wilayah	3
1.6. Kerangka Pikir	5
1.7. Keaslian Penelitian	6
1.8. Metodologi	10
1.8.1 Tahapan Persiapan	10
1.8.2 Metode pendekatan studi	11
1.8.3 Metode Pelaksanaan Studi	12
1.8.4 Tahapan Pengumpulan data	13
1.8.5 Kebutuhan Data	17
1.8.6 Tahap pengolahan dan penyajian data	18
1.8.7 Teknik Analisis	19
1.8.7.1 Metode penentuan jumlah armada	24

1. Faktor Muatan (Load Factor)	25
2. Waktu tempuh (running time)	25
3. Waktu Singgah (Lay over Time)	25
4. Waktu antara (Headway)	25
5. Jumlah armada	26
1.8.8 Kerangka analisis	26
1.9 Sistematika Pembahasan	28

BAB II KAJIAN LITERATUR

2.1. Evaluasi	31
2.1.1. Pengertian Evaluasi	31
2.1.2. Sifat Evaluasi	31
2.1.3. Fungsi Evaluasi	32
2.1.4. Kriteria Evaluasi	33
2.1.4.1. Efektivitas	33
2.1.4.2. Efisiensi	34
2.1.4.3. Kecukupan	35
2.1.4.4. Pemerataan	36
2.1.4.5. Responsivitas	37
2.1.4.6. Ketepatan	38
2.1.5. Pendekatan terhadap Evaluasi	38
2.1.5.1 Evaluasi Semu	39
2.1.5.2 Evaluasi Formal	40
2.1.5.3 Evaluasi Keputusan Teoritis	41
2.1.6. Tujuan Evaluasi	43
2.2 Sistem Transportasi	44
2.3 Angkutan Umum	46
2.3.1. Karakteristik Pelayanan Angkutan Umum	47
2.3.2. Kriteria Angkutan Umum	48
2.3.3. Permasalahan Angkutan Umum	49
2.3.4. Tarif Angkutan	50
2.3.5. Standart Pelayanan Angkutan Umum	51
2.3.8. Sirkulasi Waktu	53
2.4 Buss Rapid Transit	54
2.4.1. Karakteristik BRT	55
2.4.2. Lokasi Shelter Bus	56
2.4 Matriks Teori	58

BAB III GAMBARAN UMUM

3.1	Gambaran Umum Kota Semarang	60
3.1.1	Letak Geografis dan Administrasi	60
3.1.1.1	Batas Wilayah Administrasi	62
3.1.1.2	Batas Geografis	62
3.2	Transportasi Kota Semarang	62
3.3	Titik-titik Kemacetan Kota Semarang	66
3.4	Gambaran Umum BRT Semarang	68
3.4.1	Jumlah Armada BRT	69
3.4.2	Lokasi Halte	70
3.4.3	Fasilitas bus BRT	72
3.4.4	Gambaran Umum Koridor V	76
3.4.5	Jumlah penumpang Koridor V	79
3.4.6	Karakter pengguna BRT Koridor V	79
3.4.6.1	Struktur umur	79
3.4.6.2	Jenis Kelamin	80
3.4.6.3	Struktur pekerjaan	81
3.4.6.4	Penghasilan	82
3.4.6.5	Kepemilikan kendaraan pribadi	83
3.4.6.6	Maksud perjalanan	84
3.4.6.7	Lokasi naik pengguna	85
3.4.6.8	Cara tempuh penumpang ke halte	86
3.4.6.9	Frekuensi pelayanan	87
3.4.6.10	Alasan penggunaan	88
3.4.7	Halte BRT Koridor V	90

BAB IV ANALISIS

4.1	Analisis kondisi transportasi sebelum dan sesudah adanya BRT Koridor V.....	95
4.1.1	Analisis sebelum adanya BRT Koridor V	95
4.1.2	Analisis setelah adanya BRT Koridor V	97
4.2	Validitas dan Realibilitas	99
4.2.1	Validitas	99
4.2.2	Realibilitas	99
4.3	Analisis kinerja pelayanan BRT Koridor V	100
4.3.1	Keamanan	100

4.3.1.1 Ketersediaan Informasi gangguan keamanan di halte	100
4.3.1.2 Ketersediaan fasilitas keamanan di bus	101
4.3.2 Keselamatan	103
4.3.2.1 Kelayakan bus	103
4.3.2.2 Ketersediaan fasilitas keselamatan dan kesehatan	103
4.3.3 Kenyamanan	105
4.3.3.1 Kapasitas angkut	105
a. Pembagian segmen	105
b. Jumlah penumpang	108
c. Load Factor	110
1. Load Factor rute Dinar mas - PRPP	110
2. Load Factor rute PRPP - Dinar mas	113
4.3.3.2 Fasilitas penerangan	115
4.3.3.3 Fasilitas pengatur suhu	116
4.3.3.4 Fasilitas Kebersihan	117
4.3.4 Keterjangkauan	118
4.3.4.1 Aksesibilitas perpindahan	118
4.3.4.2 Keterjangkauan Tarif	119
4.3.5 Kesetaraan	120
4.3.5.1 Penggunaan Kursi Prioritas	120
4.3.5.2 Ruang untuk kursi roda	121
4.3.6 Keteraturan	123
4.3.6.1 Waktu tunggu	123
4.3.6.2 Kecepatan perjalanan	124
4.3.6.3 Waktu henti	125
4.3.6.4 Sistem Pembayaran	126
4.3.6,5 Ketepatan Jadwal dan informasi pelayanan.....	129
1. Ketersediaan informasi mengenai jadwal kedatangan	129
2. Ketersediaan informasi mengenai rute, nama shelter dan perpindahan koridor	130
3. Ketersediaan informasi mengenai tarif ..	131
4.3.6.6 Akses Keluar masuk	131

4.4 Analisis kebutuhan armada BRT Koridor V	133
4.4.1 Headway	133
4.4.2 Frekuensi Pelayanan	134
4.4.3 Waktu tempuh	134
4.4.4 Waktu singgah	136
4.4.5 Waktu Sirkulasi	136
4.4.6 Analisis jumlah armada operasi	137
4.4.7 Analisis tingkat operasi BRT Koridor V	138
1. Tingkat Operasi Rute Normal	138
2. Tingkat Operasi Rute Malam	138
4.4.8 Analisis penentuan kebutuhan armada	143
4.5 Temuan Studi	145

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	151
5.2 Rekomendasi	152

DAFTAR PUSTAKA	154
-----------------------------	-----

LAMPIRAN

Kuesioner	158
Jumlah penumpang BRT Koridor V	163
Ketersediaan fasilitas keamanan tiap halte koridor V	173
Identitas responden spss	174
Identitas responden excel hasil questioner	182
Berita Acara	200
Hasil uji plagiasi	206

DAFTAR TABEL

1.1 Keaslian Penelitian	6
1.2 Matriks Analisis	12
1.3 Jumlah penumpang koridor 5	17
1.4 Kebutuhan Data	18
1.5 Skor kuesioner	22
1.6 Hubungan parameter dengan skor	23
2.1 Kriteria Evaluasi	33
2.2 Tiga Pendekatan Evaluasi	39

2.3 Tipe-tipe Evaluasi Formal	41
2.4 Teknik Pendekatan Evaluasi	42
2.5 Jenis Angkutan Umum Massal	46
2.6 Pelayanan Angkutan Umum sesuai jalan	47
2.7 Karakteristik Pelayanan Angkutan Umum dibanding Kendaraan Pribadi	47
2.8 Indikator Operasi	52
2.9 Indikator Kinerja Pelayanan	52
2.10 Standart pelayanan	52
2.11 Standart Kinerja Angkutan Umum	52
2.13 Standart Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis jalan	53
2.14 Matriks Teori	58
3.1 Transportasi di Kota Semarang	63
3.2 Kendaraan per tahun	63
3.3 Jumlah Angkutan Umum	64
3.4 Jumlah Penumpang Angkutan Umum	65
3.5 Sebaran Lokasi Kemacetan	66
3.6 Jumlah Armada BRT	69
3.7 Jumlah Shelter BRT	70
3.8 Jalur Koridor V	76
3.9 Shelter dan Koridor yang terhubung dengan Koridor V	77
3.10 Jumlah penumpang Koridor V	79
3.11 Struktur umur	79
3.12 Jenis Kelamin	80
3.13 Struktur pekerjaan	81
3.14 Struktur penghasilan	82
3.15 Kepemilikan kendaraan	83
3.16 Maksud perjalanan	84
3.17 Pembagian lokasi naik	85
3.18 Cara tempuh ke halte	86
3.19 Frekuensi penggunaan	87
3.20 Alasan menggunakan BRT	88
3.21 Halte Koridor V	90
4.1 Pemilihan moda sebelum ada BRT	96
4.2 Dampak positif dan negatif BRT Koridor V	97

4.3 Ketersediaan informasi	100
4.4 Ketersediaan fasilitas keamanan	101
4.5 Tingkat kinerja pelayanan dilihat dari aspek keamanan	102
4.6 Kelayakan bus	103
4.7 Ketersediaan fasilitas keselamatan dan kesehatan	103
4.8 Tingkat kinerja pelayanan dilihat dari Aspek keselamatan	104
4.9 Persepsi penumpang berdasarkan Kapasitas Angkut	105
4.10 Jumlah penumpang rute Dinar Mas - PRPP	108
4.11 Jumlah penumpang rute PRPP - Dinar Mas	109
4.12 Load Factor rute Dinar Mas - PRPP per segmen ..	110
4.13 Load Factor rute PRPP - Dinar Mas per segmen ..	113
4.14 Load Factor jam sibuk dan non sibuk	115
4.15 Fasilitas penerangan	115
4.16 Fasilitas pengatur suhu ruangan	116
4.17 Fasilitas kebersihan	117
4.18 Tingkat kinerja pelayanan dilihat dari Aspek kenyamanan	117
4.19 Aksesibilitas perpindahan	118
4.20 Keterjangkauan Tarif	119
4.21 Tingkat kinerja pelayanan dilihat dari Aspek keterjangkauan	120
4.22 Persepsi penumpang berdasarkan penggunaan kursi prioritas	120
4.23 Persepsi penumpang berdasarkan penggunaan ruang ruang kursi roda	121
4.24 Tingkat kinerja pelayanan dilihat dari Aspek kesetaraan	122
4.25 Persepsi penumpang menurut waktu tunggu	123
4.26 Waktu tunggu penumpang di halte	123
4.27 Waktu perjalanan	124
4.28 Kecepatan rata-rata perjalanan	125
4.29 Persepsi masyarakat terhadap waktu henti	125
4.30 Waktu tunggu	126
4.31 Persepsi masyarakat terhadap sistem pembayaran	126
4.32 Persepsi masyarakat terhadap ketepatan jadwal ..	129

4.33 Persepsi masyarakat terhadap akses keluar masuk	131
4.34 Tingkat kinerja pelayanan dilihat dari Aspek keteraturan	132
4.35 Headway bus Koridor V	133
4.36 Frekuensi Pelayanan	134
4.37 Waktu perjalanan rute meteseh - prpp	134
4.38 Waktu perjalanan menit/km meteseh - prpp	134
4.39 Waktu perjalanan rute PRPP - meteseh	135
4.40 Waktu perjalanan menit/km PRPP - Meteseh	135
4.41 Waktu singgah	136
4.42 Waktu sirkulasi	136
4.43 Armada operasi BRT per hari	137
4.44 Panjang rute koridor V	138
4.45 Rute Operasional Malam	139
4.46 Panjang rute malam	139
4.47 Analisis penentuan kebutuhan armada	144
4.48 Temuan Studi	145

DAFTAR GAMBAR

1.1 Peta Jalur BRT Koridor V	4
1.2 Kerangka Pikir	5
1.3 Interval Perhitungan	22
1.4 Kerangka Analisis	27
2.1 Sistem Transportasi	44
3.1 Peta Administrasi Kota Semarang	61
3,2 Grafik Kendaraan roda 2 di Kota Semarang	63
3.3 Grafik Kendaraan roda 4 di Kota Semarang	64
3.4 Grafik Jumlah angkutan umum di Kota Semarang ...	65
3.5 Kemacetan di ruas jalan	67
3.6 Bus Trans Semarang	68
3.7 Grafik Jumlah Armada BRT	69
3.8 Perbandingan jumlah shelter antar koridor	71
3.9 Tampak buss	71
3.10 Petugas yang melayani ticketing	72
3.11 Pegangan tangan yang didalam bus	73
3.12 Tempat duduk penumpang	73
3.13 Fasilitas lain didalam bus	74

3.14 Sticker ditempel ditiap bus	74
3.15 Peta Jalur BRT Semarang	75
3.16 Bus Koridor V	78
3.17 Shelter Koridor V	78
3.18 Grafik Struktur umur pengguna	80
3.19 Grafik Jenis Kelamin pengguna	80
3.20 Pekerjaan penumpang	81
3.21 Penghasilan penumpang	82
3.22 Kepemilikan kendaraan	83
3.23 Maksud perjalanan	84
3.24 Pembagian lokasi naik	85
3.25 Cara tempuh penumpang ke halte	86
3.26 Frekuensi penggunaan	87
3.27 Alasan menggunakan	88
3.28 Peta Jalur Koridor V	89
4.1 Angkutan Kota	95
4.2 Grafik preferensi penumpang sebelum adanya BRT	96
4.3 Rute BRT Koridor V Bandara - PRPP	98
4.4 Shelter Koridor V	98
4.5 Grafik ketersediaan informasi gangguan keamanan	100
4.6 Ketersediaan petugas di halte java mall	101
4.7 Grafik Ketersediaan fasilitas keamanan	101
4.8 Ketersediaan petugas dan lampu penerangan di bus	102
4.9 Kelayakan bus	103
4.10 Grafik ketersediaan fasilitas keselamatan	104
4.11 Grafik persepsi penumpang berdasarkan kapasitas angkut	105
4.12 Peta pembagian segemen rute Metseh - PRPP	106
4.13 Peta pembagian segmen rute PRPP - Meteseh	107
4.14 Situasi bus saat jam tidak sibuk	109
4.15 Situasi bus saat jam sibuk	110
4.16 Grafik Load factor rute Dinar Mas - PRPP	112
4.17 Grafik Load Factor rute PRPP - Dinar Mas	114
4.18 Persepsi penumpang terhadap fasilitas penerangan	116
4.19 Persepsi penumpang terhadap pengatur suhu	116
4.20 Persepsi penumpang terhadap	

fasilitas kebersihan	117
4.21 Aksesibilitas perpindahan	118
4.22 Grafik keterjangkauan tarif	119
4.23 Grafik penggunaan kursi prioritas	121
4.24 Grafik penggunaan ruang khusus kuris roda	121
4.25 Ruang khusus kursi roda	122
4.26 Grafik persepsi penumpang menurut waktu tunggu	123
4.27 Grafik persepsi penumpang terhadap kecepatan perjalanan	124
4.28 Grafik persepsi masyakat terhadap waktu henti .	125
4.29 Grafik persepsi masyakat terhadap sistem pembayaran	127
4.30 Gambar pembayaran dengan tunai	127
4.31 Gambar pembayaran dengan non tunai	127
4.32 Grafik persepsi masyakat terhadap ketepatan jadwal	129
4.33 Ketersediaan informasi melalui Passenger Information System di halte simpang lima	130
4.34 Aplikasi Semarang Smart transportation City ...	130
4.35 Peta informasi rute yang tertempel di halte ...	130
4.36 Informasi tarif	131
4.37 Grafik persepsi masyakat terhadap akses keluar masuk	131
4.38 Peta Koriodr V Pembagian shelter rute Meteseh - PRPP	140
4.39 Peta Koriodr V Pembagian shelter rute PRPP - Meteseh	141
4.40 Peta Koridor V jalur malam bandara - simpang lima	142

