

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	3
1.3.1 Tujuan.....	3
1.3.2 Sasaran	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah Makro	3
1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah Mikro	4
1.4.3 Ruang Lingkup Materi	4
1.5 Kerangka Pikir.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	9

BAB II KAJIAN KEBUTUHAN ARMADA BRT TRANS SEMARANG DAN METODE PENELITIAN

2.1 Kajian Kebutuhan Armada BRT Trans Semarang	10
2.1.1 Transportasi	10
2.1.2 Moda Transportasi	17
2.1.3 Manajemen Penyediaan Jasa Transportasi.....	25
2.1.4 Bus Rapid Transit (BRT)	27
2.1.5 Sarana Prasarana Penunjang BRT	28
2.1.6 Biaya Operasional Kendaraan	29
2.1.7 Faktor Muatan (Load Factor)	30
2.1.8 Penentuan Jumlah Armada Optimal	31
2.2 Metode Penelitian.....	32
2.2.1 Metode Pengumpulan Data	32
2.2.2 Kebutuhan Data	33
2.2.3 Metode Analisis	35
2.2.4 Teknik atau Alat Analisis	36
2.2.5 Sintesis Metode Analisis	37

BAB III GAMBARAN UMUM

3.1 Kota Semarang	39
3.1.1 Gambaran Penduduk Kota Semarang	39
3.1.2 Jaringan Jalan Kota Semarang	41
3.1.3 Transportasi Kota Semarang	41
3.2 Sejarah dan Koridor BRT Trans Semarang	43
3.2.1 Trans Semarang Koridor I	44
3.2.2 Trans Semarang Koridor II	45
3.2.3 Trans Semarang Koridor III	47
3.2.4 Trans Semarang Koridor IV	48
3.2.5 Trans Semarang Koridor V	49
3.2.6 Trans Semarang Koridor VI	50
3.3 Tarif dan Jam Operasional BRT Trans Semarang	52
3.4 Armada BRT Trans Semarang	53
3.5 Penumpang dan Pendapatan BRT Trans Semarang	55
3.6 Halte atau Shelter BRT Trans Semarang	64
3.7 Biaya Operasional Kendaraan BRT Trans Semarang Koridor II dan Koridor VI	65

BAB IV ANALISIS KEBUTUHAN ARMADA

4.1 Intensitas Penumpang Berdasarkan Shelter	67
4.1.1 Intensitas Penumpang Berdasarkan Shelter BRT Trans Semarang Koridor II	67
4.1.2 Intensitas Penumpang Berdasarkan Shelter BRT Trans Semarang Koridor VI	99
4.2 Faktor Muat (Load Factor) BRT Trans Semarang	133
4.2.1 Faktor Muat (Load Factor) BRT Trans Semarang Koridor II	134
4.2.2 Faktor Muat (Load Factor) BRT Trans Semarang Koridor VI	138
4.3 Kebutuhan Armada Trans Semarang Koridor II dan Koridor VI	141
4.3.1 Kebutuhan Armada Trans Semarang Koridor II	141
4.3.2 Kebutuhan Armada Trans Semarang Koridor VI	144
4.4 Temuan Studi Jumlah Kebutuhan Armada Trans Semarang Koridor II dan Koridor VI	146

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	148
5.2 Rekomendasi	149

DAFTAR PUSTAKA	150
-----------------------------	-----

LAMPIRAN	151
-----------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Pelayanan Transportasi Menurut Hirarki Kewilayahan dan Batas Administrasi	11
Tabel II.2 Komponen Sistem Transportasi Secara Terperinci	12
Tabel II.3 Bentuk Moda Transportasi Berdasarkan Kelompok Prasarana yang Digunakan	21
Tabel II.4 Bentuk Moda Transportasi Menurut Jangkauan Wilayah Pelayanannya (Geografis Administrasi)	21
Tabel II.5 Kebutuhan Data	33
Tabel III.1 Jumlah Angkutan Umum Kota Semarang Tahun 2012-2015	42
Tabel III.2 Tarif BRT Trans Semarang	52
Tabel III.3 Jam Operasional BRT Trans Semarang	52
Tabel III.4 Jumlah Armada BRT Trans Semarang	53
Tabel III.5 Rekap Transaksi Harian BRT Trans Semarang (Senin, 24 April 2018)	57
Tabel III.6 Realisasi Pendapatan Terhadap Target Pendapatan BRT Trans Semarang 2017 ..	62
Tabel III.7 Jumlah Shelter BRT Trans Semarang Koridor I-VI April 2018	65
Tabel III.8 Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Trans Semarang Koridor II dan Koridor VI	65
Tabel IV.1 Analisis Statistik Deskriptif	69
Tabel IV.2 Rekap Shelter dengan Intensitas Tertinggi Koridor II dan Koridor VI.....	132
Tabel IV.3 Load Factor Koridor II (Rute Sisemut-Terboyo) Hari Senin pada Jam Sibuk Pagi .	134
Tabel IV.4 Rata-rata Load Factor II Rute Terminal Sisemut – Terminal Terboyo	135
Tabel IV.5 Load Factor Koridor II (Rute Terboyo-Sisemut) Hari Senin pada Jam Sibuk Pagi .	136
Tabel IV.6 Rata-rata Load Factor Koridor II Rute Terminal Sisemut – Terminal Terboyo.....	137
Tabel IV.7 Load Factor Koridor VI (Rute Undip-Unnes) Hari Senin pada Jam Sibuk Pagi	138
Tabel IV.8 Rata-rata Load Factor Koridor VI Rute Undip Tembalang – Unnes Sekaran	139
Tabel IV.9 Load Factor Koridor VI (Rute Unnes – Undip) Hari Senin pada Jam Sibuk Pagi....	139
Tabel IV.10 Rata-rata Load Factor Koridor VI Rute Unnes Sekaran – Undip Tembalang	140
Tabel IV.11 Perhitungan Rata-rata Jumlah Penumpang Per Hari Koridor II	142
Tabel IV.12 Perhitungan Persentase Penumpang Koridor II Berdasarkan Kategori	142
Tabel IV.13 Perhitungan Estimasi Pendapatan Operator per Tahun Koridor II	143
Tabel IV.14 Perhitungan Kebutuhan Armada Trans Semarang Koridor	143
Tabel IV.15 Perhitungan Rata-rata Jumlah Penumpang Per Hari Koridor VI	144
Tabel IV.16 Perhitungan Persentase Penumpang Koridor VI Berdasarkan Kategori.....	145
Tabel IV.17 Perhitungan Estimasi Pendapatan Operator per Tahun Koridor VI	145
Tabel IV.18 Perhitungan Kebutuhan Armada Trans Semarang Koridor VI	146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Administrasi Kota Semarang	4
Gambar 1.2 Peta Rute BRT Trans Semarang Koridor II dan Koridor VI	6
Gambar 2.1 Kerangka Pikir	8
Gambar 2.2 Bagan Alir Sistem Transportasi	13
Gambar 2.3 Kerangka Umum Moda Transportasi Menurut Tiga Kondisi Geografis	19
Gambar 2.4 Kerangka Analisis.....	38
Gambar 3.1 Peta Kepadatan Penduduk Kota Semarang	40
Gambar 3.2 Peta Jaringan Jalan Kota Semarang	41
Gambar 3.3 Rute BRT Trans Semarang Koridor I	45
Gambar 3.4 Rute BRT Trans Semarang Koridor II	46
Gambar 3.5 Rute BRT Trans Semarang Koridor III	48
Gambar 3.6 Rute BRT Trans Semarang Koridor IV	49
Gambar 3.7 Rute BRT Trans Semarang Koridor V	50
Gambar 3.8 Rute BRT Trans Semarang Koridor VI	51
Gambar 3.9 Armada Bus BRT Trans Semarang Koridor I	54
Gambar 3.10 Armada Bus BRT Trans Semarang Koridor II – VI (Bus Berukuran Sedang)	54
Gambar 3.11 Grafik Pertumbuhan Penumpang BRT Trans Semarang	55
Gambar 3.12 Grafik Pendapatan Tunai BRT Trans Semarang Tahun 2017	59
Gambar 3.13 Grafik Pendapatan Non Tunai BRT Trans Semarang Tahun 2017	61
Gambar 3.14 Grafik Persentase Pendapatan Terhadap Target Pendapatan BRT Trans Semarang	63
Gambar 3.15 (a) Shelter Permanen (b) Shelter Portable	64
Gambar 4.1 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor II (Rute: Terminal Sisemut – Terminal Terboyo) pada Hari Senin	68
Gambar 4.2 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Sisemut-Terboyo) Senin Jam Sibuk Pagi	70
Gambar 4.3 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Sisemut-Terboyo) Senin Jam Sibuk Siang	71
Gambar 4.4 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Sisemut-Terboyo) Senin Jam Sibuk Sore	72
Gambar 4.5 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor II (Rute: Terminal Sisemut – Terminal Terboyo) pada Hari Rabu.....	73
Gambar 4.6 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Sisemut-Terboyo) Rabu Jam Sibuk Pagi	75
Gambar 4.7 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Sisemut-Terboyo) Rabu Jam Sibuk Siang	76

Gambar 4.8 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Sisemut-Terboyo) Rabu Jam Sibuk Sore	77
Gambar 4.9 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor II (Rute: Terminal Sisemut – Terminal Terboyo) pada Hari Sabtu	78
Gambar 4.10 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Sisemut-Terboyo) Sabtu Jam Sibuk Pagi	80
Gambar 4.11 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Sisemut-Terboyo) Sabtu Jam Sibuk Siang	81
Gambar 4.12 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Sisemut-Terboyo) Sabtu Jam Sibuk Sore	82
Gambar 4.13 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor II (Rute: Terminal Terboyo – Terminal Sisemut) pada Hari Senin	84
Gambar 4.14 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Terboyo-Sisemut) Senin Jam Sibuk Pagi	86
Gambar 4.15 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Terboyo-Sisemut) Senin Jam Sibuk Siang	87
Gambar 4.16 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Terboyo-Sisemut) Senin Jam Sibuk Sore	88
Gambar 4.17 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor II (Rute: Terminal Terboyo – Terminal Sisemut) pada Hari Rabu	89
Gambar 4.18 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Terboyo-Sisemut) Rabu Jam Sibuk Pagi	91
Gambar 4.19 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Terboyo-Sisemut) Rabu Jam Sibuk Siang	92
Gambar 4.20 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Terboyo-Sisemut) Rabu Jam Sibuk Sore	93
Gambar 4.21 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor II (Rute: Terminal Terboyo – Terminal Sisemut) pada Hari Sabtu	94
Gambar 4.22 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Terboyo-Sisemut) Sabtu Jam Sibuk Pagi	96
Gambar 4.23 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Terboyo-Sisemut) Sabtu Jam Sibuk Siang	97
Gambar 4.24 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor II (Terboyo-Sisemut) Sabtu Jam Sibuk Sore	98
Gambar 4.25 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor VI (Rute: Undip –Unnes) pada Hari Senin	101
Gambar 4.26 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Undip-Unnes) Senin Jam Sibuk Pagi	103
Gambar 4.27 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Undip-Unnes) Senin	

Jam Sibuk Siang	104
Gambar 4.28 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Undip-Unnes) Senin	
Jam Sibuk Sore	105
Gambar 4.29 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor VI (Rute: Undip – Unnes) pada Hari Rabu	106
Gambar 4.30 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Undip-Unnes) Rabu	
Jam Sibuk Pagi	108
Gambar 4.31 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Undip-Unnes) Rabu	
Jam Sibuk Siang	109
Gambar 4.32 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Undip-Unnes) Rabu	
Jam Sibuk Sore	110
Gambar 4.33 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor VI (Rute: Undip – Unnes) pada Hari Sabtu	111
Gambar 4.34 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Undip-Unnes) Sabtu	
Jam Sibuk Pagi	113
Gambar 4.35 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Undip-Unnes) Sabtu	
Jam Sibuk Siang	114
Gambar 4.36 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Undip-Unnes) Sabtu	
Jam Sibuk Sore	115
Gambar 4.37 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor VI (Rute: Unnes - Undip) pada Hari Senin	117
Gambar 4.38 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Unnes-Undip) Senin	
Jam Sibuk Pagi	119
Gambar 4.39 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Unnes-Undip) Senin	
Jam Sibuk Siang	120
Gambar 4.40 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Unnes-Undip) Senin	
Jam Sibuk Sore	121
Gambar 4.41 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor VI (Rute: Unnes - Undip) pada Hari Rabu	122
Gambar 4.42 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Unnes-Undip) Rabu	
Jam Sibuk Pagi	124
Gambar 4.43 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Unnes-Undip) Rabu	
Jam Sibuk Siang	125
Gambar 4.44 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Unnes-Undip) Rabu	
Jam Sibuk Sore	126
Gambar 4.45 Bagan Intensitas Naik Turun Penumpang Koridor VI (Rute: Unnes – Undip) pada Hari Sabtu	127
Gambar 4.46 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Unnes-Undip) Sabtu	
Jam Sibuk Pagi	129

Gambar 4.47 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Unnes-Undip) Senin Jam Sibuk Siang	130
Gambar 4.48 Peta Jumlah Penumpang yang Diangkut Koridor VI (Unnes-Undip) Senin Jam Sibuk Sore	131