

**DAFTAR ISI**

LEMBAR PERNYATAAN.....	IV
HALAMAN PERSEMPAHAN .....	V
KATA PENGANTAR .....	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL.....	XI
INTISARI .....	XIII
<i>ABSTRACT.....</i>	XIV
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1. 1. Latar Belakang .....	1
1. 2. Rumusan Masalah .....	2
1. 3. Tujuan Penelitian .....	3
1. 4. Batasan Penelitian .....	3
1. 5. Manfaat Penelitian .....	4
1. 6. Keaslian Penelitian.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1. Pelayanan Angkutan Umum sebagai Kebutuhan yang Wajib Dipenuhi .....	8
2.1.1. Peranan Angkutan Umum .....	8
2.1.2. Lintas Pelayanan Angkutan Umum Penumpang .....	8
2.2. Komponen Angkutan Umum dengan Mutimoda.....	11
2.3. Keterpaduan Moda dalam Angkutan Umum Memperhatikan Konektivitas dan Aksesibilitas .....	12
2.4. Konsep <i>Feeder</i> Angkutan Umum .....	13
2.5. Aksesibilitas Stasiun Kereta Api.....	15
2.6. Kehadiran Kereta Api Trans Sulawesi sebagai Alternatif Pemilihan Moda Baru bagi Masyarakat .....	16
<b>BAB 3 LANDASAN TEORI .....</b>	<b>19</b>
3.1. Analisis Deskriptif .....	19
3.2. Teknik Pengambilan Sampel .....	19
3.3. Deduksi Teori.....	19
3.4. Analisis Jaringan Pelayanan Angkutan Umum.....	21
3.5. Indikator dan Karakteristik Angkutan <i>Feeder</i> .....	21
3.6. Pengembangan Angkutan <i>Feeder</i> .....	22
3.5.1. Konsep Pelayanan <i>Feeder</i> .....	22
3.5.2. Prosedur Pengembangan Konsep Sistem Layanan Angkutan <i>Feeder</i> .....	25
3.5.3. Prosedur Perencanaan Teknis Operasional Jalur <i>Feeder</i> .....	25
3.5.4. Prosedur Penyiapan Rencana Implementasi Sistem <i>Feeder</i> .....	25
3.7. Indikator Pelayanan yang Mempengaruhi Perpindahan Moda .....	26
3.8. Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai Alat dalam Studi Transportasi .....	26
3.9. Parameter Kinerja Angkutan Umum.....	27
3.10. Keterpaduan Penjadwalan.....	27
3.11. Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) .....	28



3.12. Intervensi Pemerintah dalam Penyediaan Angkutan Umum .....	29
3.13. Pengusahaan Angkutan Umum Berbadan Hukum.....	30
<b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
4.2. Pendekatan Penelitian .....	31
4.3. Populasi dan Sampel .....	32
4.4. Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	33
4.5. Metode Analisis Data.....	36
4.6. Instrumen Penelitian .....	36
4.7. Alur Penelitian .....	37
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
5.1. Karakteristik Perjalanan Masyarakat .....	39
5.1.1 Karakteristik Sosio-Demografi .....	39
5.1.2 Karakteristik Perjalanan Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia .....	40
5.1.3 Frekuensi Perjalanan Mingguan.....	42
5.1.4 Karakteristik Jenis Kendaraan yang Digunakan .....	43
5.1.5 Pola Perjalanan Responden .....	43
5.1.6 Maksud Perjalanan Responden .....	45
5.1.7 Potensi Awal Pengguna Angkutan Umum <i>Feeder</i> Stasiun Kereta Api.....	47
a. Kesediaan Menggunakan Angkutan Kereta Api.....	47
b. Kesediaan menggunakan angkutan umum dari dan/atau menuju stasiun.....	49
5.2. Keterpaduan Layanan Angkutan Umum Jalan dan Kereta Api Saat Ini.....	50
5.2.1. Stasiun Mandai.....	51
a. Potensi bangkitan dan tarikan .....	51
b. Ketersediaan akses Stasiun Mandai .....	51
c. Ketersedian layanan angkutan umum eksisting di Stasiun Mandai.....	52
5.2.2. Stasiun Rammang – Rammang .....	53
a. Potensi bangkitan dan tarikan .....	53
b. Ketersedian akses stasiun Rammang – Rammang .....	54
c. Ketersediaan layanan angkutan umum eksisting di stasiun Rammang – Rammang .....	55
5.2.3. Stasiun Pangkajene .....	56
a. Potensi bangkitan dan tarikan .....	56
b. Ketersediaan akses Stasiun Pangkajene .....	56
c. Ketersediaan layanan angkutan umum eksisting di Stasiun Pangkajene .....	57
5.2.4. Stasiun Barru.....	57
a. Potensi bangkitan dan tarikan .....	57
b. Ketersediaan akses stasiun Barru .....	58
c. Ketersedian layanan angkutan umum eksisting di Stasiun Barru .....	59
5.2.5. Stasiun Lumpue.....	61
a. Potensi bangkitan dan tarikan Stasiun Lumpue .....	61
b. Ketersediaan akses Stasiun Lumpue .....	62
c. Ketersediaan layanan angkutan umum eksisting .....	62
5.3. Konsep Pengembangan Layanan Angkutan Umum <i>Feeder</i> pada Stasiun Kereta Api dan Peningkatan Keterpaduan Layanan sebagai Rekomendasi Kebijakan .....	63
5.3.1. Rekomendasi Konsep Pengembangan Layanan Angkutan Umum <i>Feeder</i> pada Stasiun Kereta Api .....	63



a.	Rekomendasi bentuk layanan angkutan umum <i>feeder</i> .....	63
b.	Layanan angkutan umum <i>feeder</i> dengan skema <i>Buy The Service</i> (BTS) .....	64
c.	Identifikasi dan inventarisasi pelaksanaan skema <i>Buy The Service</i> (BTS) pada <i>trunk line</i> yang sudah berjalan di Makassar .....	66
d.	Rekomendasi proses bisnis penyediaan layanan angkutan umum <i>feeder</i> .....	68
5.3.2.	Peningkatan Keterpaduan Layanan Angkutan Umum Jalan dan Kereta Api .....	70
a.	Usulan rute angkutan <i>feeder</i> pada stasiun kereta api .....	70
b.	Pola operasional layanan angkutan umum <i>Feeder</i> .....	83
5.4.	Analisis Biaya Operasional Kendaraan sebagai Acuan Nilai Kerja Sama Rupiah per Kilometer Harian .....	89
5.4.1.	Biaya Operasional Kendaraan.....	89
5.4.2.	Penetapan harga rupiah per kilometer harian.....	94
5.5.	Rekomendasi untuk Pemerintah.....	97
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....		100
6.1.	Kesimpulan .....	100
6.1.1.	Karakteristik Perjalanan Masyarakat .....	100
6.1.2.	Keterpaduan Layanan Angkutan Umum Jalan dan Kereta Api Saat Ini.....	100
6.1.3.	Rekomendasi Bentuk Layanan dan Peningkatan Keterpaduan Angkutan Umum <i>Feeder</i> .....	100
6.1.4.	Nilai Kerja Sama Rupiah per Kilometer Harian .....	101
6.2.	Saran.....	101
6.2.1.	Saran untuk penelitian selanjutnya .....	101
6.2.2.	Saran untuk pemerintah .....	102
DAFTAR PUSTAKA .....		103
LAMPIRAN.....		108



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kereta api Trans Sulawesi koridor Makassar – Parepare .....	17
Gambar 2. 1 Sistem pelayanan angkutan umum ( <i>BRT Planning Guide</i> , ITDP 2007) ...	13
Gambar 3. 1 Konsep Bentuk Pelayanan <i>Feeder</i> .....	23
Gambar 3. 2 Bentuk Jalur <i>Feeder</i> ( <i>BRT Planning Guide</i> , ITDP 2007) .....	24
Gambar 3. 3 Siklus hidup produk .....	30
Gambar 4. 1 Peta Koridor Kereta Api Makassar – Parepare .....	31
Gambar 4. 2 Pengoperasian jalur dan Stasiun ka Makassar – Parepare pada Oktober 2022 .....	18
Gambar 4. 3 Pengklasifikasian jarak wilayah dengan jalur rel kereta api .....	33
Gambar 4. 4 Alur Penelitian .....	38
Gambar 5. 1 Sebaran perjalanan komuter dan non-komuter .....	41
Gambar 5. 2 Jenis kelamin dan usia angkatan kerja perjalanan komuter .....	41
Gambar 5. 3 Jenis kelamin dan usia angkatan kerja perjalanan non-komuter.....	41
Gambar 5. 4 Frekuensi perjalanan mingguan komuter dan non-komuter .....	42
Gambar 5. 5 Diagram minat responden menggunakan kereta api .....	48
Gambar 5. 6 Persentase kesediaan menggunakan angkutan umum untuk menuju stasiun (a), Persentase kesediaan menggunakan angkutan umum untuk menuju stasiun untuk tiap Kota/Kabupaten (b). ....	49
Gambar 5. 7 Grafik pilihan moda dari/menuju stasiun.....	50
Gambar 5. 8 Tarif Maksimum Sekali Perjalanan Bus/angkot .....	50
Gambar 5. 9 Potensi bangkitan dan tarikan di sekitar Stasiun Mandai .....	51
Gambar 5. 10 Akses Stasiun Mandai .....	52
Gambar 5. 11 Lintasan trayek terdekat dengan stasiun Mandai .....	53
Gambar 5. 12 Potensi bangkitan dan tarikan di sekitar stasiun Rammang - Rammang	54
Gambar 5. 13 Akses Stasiun Rammang – Rammang .....	55
Gambar 5. 14 Lintasan trayek angkutan umum eksisting terdekat stasiun Rammang - Rammang.....	55
Gambar 5. 15 Potensi pergerakan di sekitar stasiun Pangkajene .....	56
Gambar 5. 16 Akses stasiun Pangkajene .....	57
Gambar 5. 17 Potensi bangkitan dan tarikan sekitar stasiun Barru .....	58
Gambar 5. 18 Akses stasiun Barru.....	59
Gambar 5. 19 Trayek angkutan umum eksisting di sekitar stasiun Barru .....	60
Gambar 5. 20 Potensi pergerakan kota Pare – Pare ke stasiun Lumpue.....	61
Gambar 5. 21 Akses rencana lokasi stasiun Lumpue .....	62
Gambar 5. 22 Pemetaan bentuk intervensi pemerintah .....	64
Gambar 5. 23 Rute angkutan <i>Feeder</i> Stasiun Mandai .....	73
Gambar 5. 24 Peta rute angkutan <i>feeder</i> Stasiun Rammang – Rammang .....	75
Gambar 5. 25 Peta rute angkutan <i>feeder</i> Stasiun Pangkajene.....	77
Gambar 5. 26 Peta rute angkutan <i>feeder</i> Stasiun Barru .....	79
Gambar 5. 27 Rute <i>Feeder</i> Stasiun Lumpue.....	82
Gambar 5. 31 Usulan desain ekterior armada <i>feeder</i> (a) dan desain interior armada <i>feeder</i> (b) .....	83
Gambar 5. 29 Proses bisnis <i>Buy The Service</i> di Makassar .....	68
Gambar 5. 30 Peranan pemangku kepentingan penyelenggaraan angkutan umum dengan skema <i>Buy The Service</i> (BTS).....	69



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Penelitian Terdahulu .....	5
Tabel 2. 1 Kriteria Pelayanan Angkutan .....	9
Tabel 2. 2 Karakteristik sistem <i>Feeder</i> .....	14
Tabel 3. 1 Standar Angkutan <i>Feeder</i> .....	22
Tabel 3. 2 Indikator Pelayanan yang Memperngaruhi Perpindahan Moda .....	26
Tabel 4. 1 Pembangunan Stasiun Kereta Api Koridor Makassar – ParePare .....	17
Tabel 4. 2. Deduksi Teori .....	20
Tabel 4. 3 Lokasi Penelitian .....	31
Tabel 4. 4 Proporsional Sampel Berdasarkan Jenis Pekerjaan .....	33
Tabel 4. 5. Informan wawancara mendalam .....	34
Tabel 4. 6 Kebutuhan dan Sumber Data .....	35
Tabel 5. 1. Data sosio demografi responden .....	39
Tabel 5. 3 Jumlah dan rata-rata frekuensi perjalanan mingguan .....	42
Tabel 5. 4 Jenis kendaraan yang digunakan .....	43
Tabel 5. 5 Asal Perjalanan Responden .....	43
Tabel 5. 6 Tujuan Perjalanan Responden .....	44
Tabel 5. 7 Sebaran perjalanan responden .....	44
Tabel 5. 8 Sebaran Perjalanan Antar Wilayah .....	45
Tabel 5. 10 Perjalanan internal tiap lokasi studi .....	47
Tabel 5. 11 Minat responden menggunakan kereta api .....	48
Tabel 5. 12 Tabel pilihan moda angkutan dari/menuju stasiun .....	49
Tabel 5. 13 Trayek angkutan umum eksisting di sekitar Stasiun Mandai .....	52
Tabel 5. 14 Trayek eksisting terdekat dengan stasiun Pangkajene .....	57
Tabel 5. 15 Trayek angkutan umum eksisting terdekat stasiun Barru .....	59
Tabel 5. 16. Perbedaan penyediaan layanan bus regular saat ini dan bus skema <i>BTS</i> ..	65
Tabel 5. 17 Pemetaan Pelaksana Program <i>Buy The Service</i> di Makassar .....	67
Tabel 5. 18 Usulan rute angkutan pengumpan Stasiun Mandai .....	72
Tabel 5. 19 Usulan rute angkutan <i>feeder</i> Stasiun Rammang - Rammang .....	74
Tabel 5. 20 Usulan rute angkutan <i>feeder</i> Stasiun Pangkajene .....	76
Tabel 5. 21 Usulan rute angkutan <i>feeder</i> Stasiun Barru .....	78
Tabel 5. 22 Usulan rute angkutan pengumpan Stasiun Lumpue .....	80
Tabel 5. 24. Rekapitulasi usulan trayek layanan <i>feeder</i> .....	84
Tabel 5. 25. Jumlah armada yang dibutuhkan tiap rute .....	85
Tabel 5. 26. Waktu siklus layanan <i>feeder</i> .....	85
Tabel 5. 27. Ritase produksi dalam sehari .....	86
Tabel 5. 28 Asumsi rencana operasi kereta api perintis .....	87
Tabel 5. 29 Perhitungan waktu total perjalanan kereta .....	87
Tabel 5. 30 Perkiraan jadwal kereta api .....	88
Tabel 5. 31 Jarak dan waktu perjalanan stasiun Rammang - Rammang .....	89
Tabel 5. 32 Jadwal angkutan <i>feeder</i> Stasiun Rammang-Rammang .....	89
Tabel 5. 34. Produksi Kendaraan/km .....	91
Tabel 5. 35 Perhitungan BOK trayek <i>feeder</i> usulan stasiun Mandai .....	92
Tabel 5. 36 Rekapitulasi perhitungan BOK Tiap Rute <i>Feeder</i> .....	93
Tabel 5. 37 Penetapan harga rupiah per kilometer harian .....	94
Tabel 5. 38 Komponen biaya pemilik kendaraan .....	95
Tabel 5. 39 Komponen biaya sopir .....	95
Tabel 5. 40 Komponen biaya perawatan dan perbaikan .....	96



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Pengembangan Layanan Angkutan Umum Feeder pada Kawasan Stasiun Kereta Api (Studi Kasus:  
Kereta Api)

Trans Sulawesi Koridor Makassar - Parepare)

ANITA SANDA P, Prof. Ir. Siti Malkhamah., M.Sc., Ph.D., IPU. ASEAN.Eng.;Dr. Eng. Imam Muthohar, S.T., M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Tabel 5. 41 Komponen biaya BBM, pembinaan pengemudi, dan BPJS ..... 96

Tabel 5. 42 Harga rupiah per kilometer harian angkutan *feeder* ..... 97

Tabel 5. 33 Rekomendasi untuk pemerintah ..... 98