

**STUDI KINERJA ANGKUTAN UMUM PEDESAAN
BERDASARKAN FAKTOR MUAT, FREKUENSI DAN
WAKTU TEMPUH DI KABUPATEN JEPARA – JAWA
TENGAH**

*STUDY OF PERFORMANCE OF RURAL PUBLIC TRANSPORT BASED ON
LOAD FACTORS, FREQUENCY AND DURATION IN JEPARA REGENCY –
CENTRAL JAVA*



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1
(S.1) Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh :

DIAN NOVI FAHRIDA
NIM : 141230000016

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA JEPARA
2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya mengirimkan naskah Skripsi Saudara :

Nama : Dian Novi Fahrída

NIM : 141230000016

Program Studi : Teknik Sipil

Judul : Studi Kinerja Angkutan Umum Pedesaan Berdasarkan Faktor Muat, Frekuensi dan Waktu Tempuh Di Kabupaten Jepara – Jawa Tengah.

Skripsi ini telah disetujui pembimbing dan siap untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji program Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.

Demikian harap menjadikan maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jepara, 4 Maret 2019

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Mochammad Oamaruddin, ST., MT.,
NIDN. 0604068203

Nor Hidayati, ST., MT.,
NIDN. 0617029001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Studi Kinerja Angkutan Umum Pedesaan Berdasarkan Faktor Muat, Frekuensi dan Waktu Tempuh Di Kabupaten Jepara – Jawa Tengah”.

Nama : Dian Novi Fahrida

NIM : 141230000016

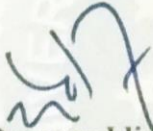
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal: 22 Maret 2019

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara Tahun Akademik 2018/2019.

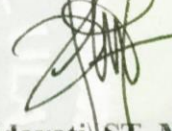
Jepara, 22 Maret 2019

Ketua Sidang,



Mochammad Qomaruddin, ST., MT.,
NIDN. 0604068203

Sekretaris Sidang,



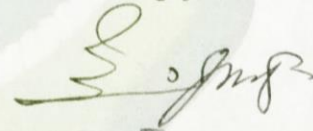
Nor Hidayati, ST., MT.,
NIDN. 0617029001

Penguji I,




Fatchur Roehman, ST., MT.,
NIDN. 0625108101

Penguji II,



Decky Rochmanto, ST., MT.,
NIDN. 0618127901

Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi


Ir. Gun Sudiryanto, MM.
NIDN. 0624056501

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dian Novi Fahrída

NIM : 141230000016

Program Studi : Teknik Sipil

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggungjawab, bahwa Skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara merupakan hasil karya saya sendiri yang jauh dari plagiarisme dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana dari Perguruan Tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara apabila dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dari pernyataan ini.

Jepara, 22 Maret 2019



Dian Novi Fahrída
NIM. 141230000016

ABSTRAK

Dian Novi Fahrida, 141230000016, Studi Kinerja Angkutan Umum Pedesaan Berdasarkan Faktor Muat, Frekuensi dan Waktu Tempuh Di Kabupaten Jepara – Jawa Tengah, 2019, Mochammad Qomaruddin, ST., MT., Nor Hidayati, ST., MT., Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.

Angkutan umum merupakan salah satu transportasi umum yang digunakan masyarakat untuk beraktivitas dan melakukan pergerakan atau kegiatan dari tempat asal ke tempat yang berbeda. Pertumbuhan jumlah penduduk di Kabupaten Jepara saat ini menyebabkan kebutuhan akan transportasi lalu lintas bertambah meningkat. Selain itu juga membuat sarana prasarana lalu lintas menjadi terkendala. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan menganalisa kinerja pelayanan angkutan umum. Dalam penelitian ini indikator kinerja angkutan umum yang diteliti adalah faktor muat/*load factor* merupakan banyaknya penumpang yang naik dan/atau turun. Waktu tempuh/perjalanan yaitu merupakan waktu yang dibutuhkan kendaraan melakukan perjalanan termasuk waktu saat kendaraan berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan keterlambatan jika terjadi hambatan. Sedangkan frekuensi merupakan jumlah kendaraan yang melewati satu titik tertentu (misalnya halte bus) dalam satuan kendaraan perjam atau perhari. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Jepara, Jawa Tengah dengan menggunakan 3 (tiga) jurusan angkutan pedesaan. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor muat jumlah penumpang jurusan A (Mayong-Pancur-Muryolobo) memiliki jumlah penumpang terbanyak dan jurusan C (Jepara-Kedung-Pecangaan) memiliki jumlah penumpang paling sedikit. Jumlah rata-rata Waktu tempuh untuk jurusan A memiliki jumlah rata-rata untuk 5 angkutan pedesaan adalah 24,736 Km/jam dengan panjang ruas 16,3 Km, jurusan B (Jepara-Senenan-Batealit-Pecangaan) memiliki jumlah rata-rata untuk 5 angkutan pedesaan adalah 27,076 Km/Jam dengan panjang ruas 27,9 Km. Dan jumlah rata-rata jurusan C adalah 28,754 Km/Jam dengan panjang ruas 20,7 Km. Frekuensi jumlah kendaraan pada jurusan A sebanyak 62 Angkutan pedesaan, jurusan B sebanyak 61 Angkutan pedesaan dan jurusan C dengan frekuensi jumlah kendaraan sebanyak 45 Angkutan pedesaan.

Kata Kunci: *Angkutan Umum, Angkutan Pedesaan, Penumpang, Faktor Muat, Waktu Tempuh*

ABSTRACT

Dian Fahrida, Novi 141230000016, studies of rural public transport Performance based on factor of Load, frequency and Duration In Jepara Regency – Central Java, 2019, Mochammad Qomaruddin, St., Mt., Nor Hidayati, St., Mt., the civil engineering faculty of science and Islamic University Of Technology, The Nahdlatul Ulama Jepara.

Public transit is one of the public transport which is used for community activities and perform the movement or activity from the place of origin to a different place. The growth of population in Jepara Regency currently causing the need for transportation increased traffic increases. It also makes the traffic infrastructure becomes constrained. The purpose of this research is to find out and analyze the performance of public transport services. In this research performance indicators examined public transit is a factor of load/load factor is the number of passengers who ride and/or down. Travel time i.e. the time it takes a vehicle to travel including the time when the vehicle stopped to raise and lower the passengers and delays in case of obstacles. While the frequency is the number of vehicles passing through a particular point (ex. bus stop) in units of vehicles every hour or every day. This research was conducted in Jepara Regency, Central Java by using three (3) major in rural transport. From the results of research show that the number of passenger load factors the Department A (Mayong-Pancur-Muryolobo) has the most number of passengers and heading for C (Jepara-Kedung-Pecangaan) has the fewest number of passengers. The average amount of Time it takes for A Department to have the average amount for rural transport 5 is 24.736 Km/h with a length of sections 16.3 Km, Department B (Jepara-Senenan-Batealit-Pecangaan) has an average number of rural transport is for 5 27.076 with the length of the internode 27.9 Km. And the average number of Department C was 28.754 Km/h with a length of internode 20.7 Km. The frequency of the number of vehicles on the direction A as many as 62 rural Transport, Department B as much as 61 rural Transport and major in C with the frequency of the number of vehicles by as much as 45 rural Transport.

Keywords: Public Transport, Rural Transport, Passengers, Travel Time, Load Factor

MOTTO

Jika kamu menunda sesuatu, kamu akan menyesal pada akhirnya.

Alhamdulillah skripsi ini selesai meskipun tanpa adanya sesosok calon pendamping wkwkwk (orang tua tetap nomor satu). Semangat para pejuang Skripsi ^^

파이팅~ 우리 할 수 있습니다 ☺

Hargailah kedua orang tuamu, mereka berhasil lulus sekolah tanpa bantuan Google.

Tetaplah jadi baik. Jika beruntung kamu akan bertemu orang baik. Jika tidak, kamu akan ditemukan orang baik.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan anugerah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.

Laporan Tugas Akhir ini berjudul **Studi Kinerja Angkutan Umum Pedesaan Berdasarkan Faktor Muat, Frekuensi dan Waktu Tempuh Di Kabupaten Jepara**. Penyusunan Tugas Akhir ini tidak luput dari peran banyak pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu demi terselesaikannya laporan ini, antara lain:

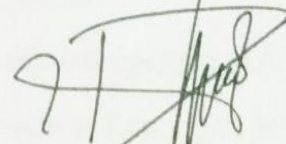
1. Dr. Sa'adullah Assaidi, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara yang telah menyampaikan ilmu pengetahuan sehingga dapat menambah dan menjadikan Penulis bersemangat dalam menempuh studi.
2. Bapak Ir. Gun Sudiryanto, M.M selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara yang memfasilitasi dan memberikan kemudahan sehingga Penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan Tugas Akhir dengan baik.
3. Bapak Ariyanto, S.T., M.T selaku Wakil Dekan III Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.
4. Bapak Khotibul Umam, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.
5. Bapak Mochammad Qomaruddin, S.T., M.T. dan Ibu Nor Hidayati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan kritik dan saran maupun arahan yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Staf dan Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara yang telah mendidik, mengajar serta membagikan ilmunya kepada Penulis.

7. Bapak dan Ibu serta kakak tercinta, terima kasih untuk semua doa, dukungan, semangat, perhatian serta kasih sayang yang kalian berikan.
8. Bapak M. Toha, S.H. selaku Kepala seksi Angkutan Jalan Dinas Perhubungan dan Mbak Nuril Amik Khoiriyah, S.ST selaku staf seksi MRLD Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara.
9. Dan juga teman-teman seperjuangan Teknik Sipil Angkatan ke-2 Tahun 2014.
10. Seluruh supir angkutan pedesaan yang telah bersedia membantu dan meluangkan waktu demi kelancaran penelitian ini.
11. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Oleh karena itu Penulis berharap saran dan kritik yang membangun dari semua pihak. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jepara, 22 Maret 2019

Penulis



Dian Novi Fahrda
NIM. 141230000016

PERSEMBAHAN

Skripsi ini Penulis persembahkan kepada:

1. Kepada Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Ibu “Guru” terbaik dan tercinta yaitu Ibu Sri Bandiyah yang menjadi motivasi, semangat dan alasan saya bertahan sejauh ini, karena tanpa doa dan kasih sayang beliau mungkin Penulis tidak bisa sampai sekarang.
3. Bapak Hartoyo tercinta dan tersayang yang selalu mendoakan, berjuang menghidupi dan berusaha menuruti semua kemauan anak-anaknya.
4. Kepada seluruh Dosen Teknik Sipil yang selalu memberikan ilmu, pengetahuan dan akhlak yang baik untuk saya.
5. Kepada kakak-kakak alumni Teknik Sipil angkatan pertama 2013 yang telah memberi dukungan dan motivasi bagi saya.
6. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Sipil angkatan ke-2 tahun 2014.
7. Keluarga dan saudara yang telah membuat telinga saya capek karena setiap saat mendengar pertanyaan “Kapan Wisuda?” Akhirnya sekarang terjawab juga, hahaa >▼<
8. Teman-teman saya Zuli Rubiatin (Uket), Silviana Ika dan Bella (Keponakan) yang telah membantu survey dan praktek di lapangan.
9. Kepada pemilik akun Twitter @fauziiaaaah sahabat ngerjain skripsi bareng sampe tengah malem sambil nyanyi dan nge-*dance* Korea gak jelas wkwk. Susah senang ngerjain skripsi bareng sampe akhir. Alhamdulillah^^
10. Kepada teman dekat tapi tidak jadian terima kasih telah membantu mengantar untuk mendapatkan data dan terima kasih telah menyemangati “dede besar” mu ini dalam mengerjakan skripsi.
11. Sahabat bukan kaleng-kaleng dari SMP Sisca yang lagi hamil dan Pipit yang “ekor”nya udah mau sekolah, *thank you so much for giving me support for working on this thesis.*
12. Kucing saya “Elsa” (cowok) yang selalu menemani dan menghibur disaat lelah mengerjakan Skripsi ini.

13. Sebenarnya ingin menuliskan tentang calon pendamping. Tetapi karena belum ada, jadi saya *skip* saja TTT
14. Kepada si kembar Shofa Fajrin dan Marwa Fajrin (Upin Ipin) terima kasih telah memberi kak Ros (saya) dukungan dan sindiran kapan wisuda wkwk >,<
15. Kepada para tetangga yang terus menanyakan “sudah wisuda apa belum? Wisuda kapan? ~~Habis wisuda mau nikah kan?~~ wkwkwk
16. Serta semua pihak yang tidak bisa saya sebut satu persatu (sepertinya sudah disebut semua) yang turut membantu dan mensukseskan terselesaikannya Tugas Akhir ini.

감사합니다 여러분 ♥

~*Terimakasih Semuanya*~

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR RUMUS	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah	4
1.6. Sistematika Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Transportasi	6
2.2. Angkutan	7
2.2.1. Tujuan Angkutan Umum	8
2.2.2. Angkutan Pedesaan	9
2.2.3. Angkutan Perkotaan	10
2.3. Undang-Undang yang Berlaku di Masyarakat	10
2.4. Jenis Angkutan Umum	14
2.4.1. Angkutan Kota	14
2.4.2. Angkutan Antar Kota	15

2.4.3.	Angkutan Sewaan	15
2.4.4.	Angkutan Barang	15
2.4.5.	Angkutan Pariwisata	15
2.5.	Pola Pelayanan Angkutan Umum.....	17
2.6.	Tarif Angkutan Umum	18
2.7.	Permasalahan Angkutan Umum	20
2.8.	Peranan Angkutan Umum	22
2.9.	Terminal	23
2.9.1.	Fungsi Terminal	24
2.9.2.	Terminal Berdasarkan Jenis Angkutan	24
2.10.	Jenis Pelayanan Angkutan Umum	25
2.10.1.	Trayek	25
2.10.2.	Jaringan Trayek	26
2.11.	Permintaan Jasa Angkutan Umum	30
2.11.1	Sifat Permintaan Jasa Angkutan	30
2.11.2	Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Jasa Angkutan	31
2.11.3	Kegiatan Menggunakan Angkutan Umum	31
2.11.4	Manfaat Menggunakan Angkutan Umum	32
2.12.	Indikator Kinerja Angkutan Umum	34
2.13.	Kinerja Operasional Pelayanan Angkutan Umum	35
2.14.	Penelitian Terdahulu	36
2.14.1	Penelitian Oleh Vian Andrias Mabruwaru	36
2.14.2	Penelitian Oleh Natal Pangondian Siagian Junior	37
2.14.3	Penelitian Oleh Isnaini Athin	38
2.14.4	Penelitian Oleh Poltak Situmeang	39
BAB III METODE PENELITIAN		40
3.1.	Uraian Metode Penelitian	40
3.2.	Data yang Dibutuhkan	40
3.3.	Maksud dan Tujuan Survey	41
3.4.	Lokasi dan Waktu Penelitian	41
3.5.	Bagan Alir Penelitian	44

3.6. Analisis Data	45
3.7. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1. Deskripsi Data	47
4.2. Lokasi dan Trayek Angkutan Pedesaan	49
4.3. Sarana dan Prasarana Trayek Jalan	53
4.4. Rekapitulasi Data Angkutan Pedesaan	54
4.5. Tarif Angkutan Pedesaan di Kabupaten Jepara	68
4.6. Hasil Analisis Data	68
4.6.1. Faktor Muat	68
4.6.1.1. Faktor Muat Jurusan A	68
4.6.1.2. Faktor Muat Jurusan B	71
4.6.1.3. Faktor Muat Jurusan C	74
4.6.2. Waktu Tempuh	77
4.6.2.1. Waktu Tempuh Jurusan A	77
4.6.2.2. Waktu Tempuh Jurusan B	78
4.6.2.3. Waktu Tempuh Jurusan C	80
4.6.3. Frekuensi Kendaraan	81
4.6.3.1 Frekuensi Kendaraan Jurusan A	81
4.6.3.2 Frekuensi Kendaraan Jurusan B	83
4.6.3.3 Frekuensi Kendaraan Jurusan C	85
BAB V PENUTUP	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Faktor Kepuasan Pelanggan Transportasi Umum	14
Tabel 2.2	Hubungan Terminal Dengan Pelayanan Angkutan Umum Penumpang ..	16
Tabel 2.3	Kondisi Eksisting Pelayanan Moda Angkutan Umum Di Kabupaten Jepara	16
Tabel 2.4	Hubungan Trayek dan Jenis Angkutan	29
Tabel 2.5	Penentuan Jenis Angkutan Umum Berdasarkan Ukuran Kota dan Trayek	30
Tabel 2.6	Indikator Kinerja Pelayanan Bus Menurut Departemen Perhubungan	34
Tabel 2.7	Indikator Kinerja Pelayanan Bus Menurut <i>World Bank</i>	35
Tabel 2.8	Acuan Standar Pelayanan Minimal	36
Tabel 3.1	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	47
Tabel 4.1	Data Angkutan Pedesaan 4 Tahun Terakhir Di Kabupaten Jepara	49
Tabel 4.2	Banyaknya Lalu Lintas Kendaraan Umum Di Terminal Jepara Tahun 2014	55
Tabel 4.3	Banyaknya Penumpang Umum Di Terminal Jepara Tahun 2014	57
Tabel 4.4	Banyaknya Lalu Lintas Kendaraan Umum Di Terminal Jepara Tahun 2015	58
Tabel 4.5	Banyaknya Penumpang Umum Di Terminal Jepara Tahun 2015	59
Tabel 4.6	Banyaknya Lalu Lintas Kendaraan Umum Di Terminal Jepara Tahun 2016	61
Tabel 4.7	Banyaknya Penumpang Umum Di Terminal Jepara Tahun 2016	62
Tabel 4.8	Banyaknya Lalu Lintas Kendaraan Umum Di Terminal Jepara Tahun 2017	64
Tabel 4.9	Banyaknya Penumpang Umum Di Terminal Jepara Tahun 2017	65
Tabel 4.10	Rekapitulasi Jumlah Kendaraan di Terminal Jepara	67
Tabel 4.11	Rekapitulasi Jumlah Penumpang di Terminal Jepara	69
Tabel 4.12	Tarif Angkutan Pedesaan Jurusan A	71
Tabel 4.13	Tarif Angkutan Pedesaan Jurusan B	72
Tabel 4.14	Tarif Angkutan Pedesaan Jurusan C	73
Tabel 4.15	Faktor Muat Jurusan A	74

Tabel 4.16 Rata – Rata Faktor Muat Jurusan A	75
Tabel 4.17 Faktor Muat Jurusan B	77
Tabel 4.18 Rata – Rata Faktor Muat Jurusan B	77
Tabel 4.19 Faktor Muat Jurusan C	80
Tabel 4.20 Rata – Rata Faktor Muat Jurusan C	80
Tabel 4.21 Waktu Tempuh Jurusan A	82
Tabel 4.22 Waktu Tempuh Jurusan B	84
Tabel 4.23 Waktu Tempuh Jurusan C	85
Tabel 4.24 Frekuensi Kendaraan Jurusan A	86
Tabel 4.25 Frekuensi Kendaraan Jurusan B	88
Tabel 4.26 Frekuensi Kendaraan Jurusan C	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Lokasi Penelitian Jurusan A	42
Gambar 3.2	Lokasi Penelitian Jurusan B	43
Gambar 3.3	Lokasi Penelitian Jurusan C	43
Gambar 3.4	Bagan Alir Penelitian	45
Gambar 4.1	Peta Trayek Jurusan A	50
Gambar 4.2	Pangkalan Angkudes di Depan SMP 02 Mayong	51
Gambar 4.3	Peta Trayek Jurusan B	51
Gambar 4.4	Pangkalan Angkudes di Depan Pasar Batealit	52
Gambar 4.5	Peta Trayek Jurusan C	53
Gambar 4.6	Pangkalan Angkudes di Dekat Bundaran Pecangaan	54
Gambar 4.7	Grafik Jumlah Lalu Lintas Kendaraan 4 Tahun Terakhir	68
Gambar 4.8	Grafik Jumlah Penumpang 4 Tahun Terakhir	70
Gambar 4.9	Grafik Rata – Rata Faktor Muat Jurusan A	75
Gambar 4.10	Grafik Rata – Rata Faktor Muat Jurusan B	78
Gambar 4.11	Grafik Rata – Rata Faktor Muat Jurusan C	81
Gambar 4.12	Grafik Frekuensi Kendaraan Jurusan A	87
Gambar 4.13	Grafik Frekuensi Kendaraan Jurusan B	89
Gambar 4.14	Grafik Frekuensi Kendaraan Jurusan C	92

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1	Tarif Penumpang Angkutan Umum	20
Rumus 2.2	Faktor Muat	35
Rumus 2.3	Waktu Tempuh	35