

**BANGKITAN LALULINTAS UNIVERSITAS BINA DARMA TERHADAP
ARUS LALULINTAS JALAN JENDERAL AHMAD YANI PLAJU**



LAPORAN AKHIR

**Dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**Susanti 061130100787
Zauri Ebi 061130100790**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2014**

**BANGKITAN LALULINTAS UNIVERSITAS BINA DARMA TERHADAP
ARUS LALULINTAS JALAN JENDERAL AHMAD YANI PLAJU**

LAPORAN AKHIR

Palembang, Juli 2014

Disetujui oleh pembimbing
Laporan Akhir Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir.Yusri Bermawi, M.T
NIP.195812181989031001

Drs.Dafrimon, M.T
NIP.196005121986031005

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Sipil,

Zainuddin Muchtar, S.T.,M.T
NIP.196501251989031002

**BANGKITAN LALULINTAS UNIVERSITAS BINA DARMA TERHADAP
ARUS LALULINTAS JALAN JENDERAL AHMAD YANI PLAJU**

LAPORAN AKHIR

Disetujui oleh Dosen Penguji
Laporan Akhir Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya

Nama Dosen Penguji	Tanda Tangan
1. Bastoni Hassasi, S.T., M.T. NIP.196104071985031002	()
2. Drs. Mochammad Absor, M.T. NIP.195801121989031008	()
3. M. Sazili Harmawansyah, S.T. NIP.197207012006041001	()
4. Drs. Revias, M.T. NIP.195911051986031003	()
5. Sri Rezki Artini, S.T., M.Eng NIP.198212042008122003	()
6. Ir. Sulasman NIP.195702191986121001	()
7. Ir. Yusri Bermawi, M.T. NIP.195812181989031001	()

**BANGKITAN LALULINTAS UNIVERSITAS BINA DARMA TERHADAP
ARUS LALULINTAS JALAN JENDERAL AHMAD YANI PLAJU**

LAPORAN AKHIR

Disetujui oleh Dosen Penguji
Laporan Akhir Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya

Nama Dosen Penguji	Tanda Tangan
1. Drs.Raja Marpaung, S.T., M.T. NIP.195706061988031001	()
2. Ir. Abdul Latif, M.T. NIP.195608011985031002	()
3. Sumiati, S.T., M.T. NIP.196304051989032002	()
4. Ir. Kosim, M.T. NIP.196210181989031002	()
5. Drs. Dafrimon, M.T. NIP.196005121986031005	()
6. Ir. Effendy, M.T. NIP.195205181984031001	()
7. Lina Flaviana Tilik, S.T., M.T. NIP.197202271998022003	()

HALAMAN PERSEMBAHAN

-- Kesulitan hari ini adalah pertanda kemudahan di hari esok --

Laporan Akhir ini saya persembahkan untuk :

- ALLAH S.W.T dan Rasullah Muhammad S.A.W
- Kedua orangtuaku tercinta, Ayahanda Ibrahim dan ibunda Indumanah.
- Kedua kakak ku (Putri Anita dan Tomi Depisa)
- Keluarga besar Himpala Bahtera Buana, khususnya Angkatan XIII
- Para sahabatku
- Dosen pembimbing yang terhormat Bapak Ir.Yusri Bermawi, M.T dan Bapak Drs.Dafrimon, M.T terimakasih untuk bimbingan dan bantuannya..
- Almamaterku, patner LA, teman kelas, teman jurusan, serta teman Ormawa Politeknik Negeri Sriwijaya.

-Susanti-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Zauri Ebi

Motto :

“Seorang pejuang sejati memiliki semangat dan mental yang kuat untuk sukses, walaupun gagal total sekalipun”

Ucapan Terimakasih :

1. Allah SWT, atas segala nikmat yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini.
2. Kedua orang tua saya, yaitu : Bahtiar dan Hasmaini atas segala do'a dan dukungan baik moril maupun materil.
3. Kedua dosen pembimbing Bapak Ir.Yusri Bermawi,M.T, dan Bapak Drs. Dafrimon, M.T, Atas segala pengarahannya sehingga Laporan Akhir ini selesai tepat waktu.
4. Susanti, rekan penyusun dalam membuat Laporan Akhir. Terimakasih, berkat perjuangannya Laporan Akhir kita selesai tepat waktu.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Sipil. Atas segala ilmu yang telah diberikan, sehingga kami bisa mencapai semester akhir ini.
6. Adik-adik ku Helpi, Uju Betra, dan Bela. Semoga kalian nanti menjadi orang yang sukses.
7. Seluruh keluarga besar yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih atas segala nasehat-nasehatnya.
8. Seluruh teman-teman seperjuangan terkhususnya untuk kelas 6 SIC
“Terimakasih teman untuk kebersamaan kita selama ini”

ABSTRAK

Pada era globalisasi ini, kecenderungan persaingan yang semakin meningkat di masa mendatang menyebabkan banyak masyarakat kota dan desa berpikir bahwa pendidikan bergelar menjadi suatu keharusan bagi seseorang yang telah bekerja atau bagi seseorang untuk bisa bekerja. Kencenderungan itu menyebabkan terjadinya pergerakan tambahan ke pusat kota tempat biasanya pusat pendidikan berlokasi.

Dari permasalahan tersebut dapat diketahui bahwa perkembangan aktivitas perguruan tinggi yang berlokasi di sepanjang koridor Jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju, khususnya Universitas Bina Darma mampu menimbulkan tarikan dan bangkitan pergerakan yang berpengaruh langsung pada kelancaran arus lalu lintas pada Jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju tersebut. Maka dari itu sangat diperlukan studi dan penelitian untuk mengetahui pengaruh operasional Universitas Bina Darma terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju.

Berdasarkan hasil studi persentase tarikan Universitas Bina Darma terhadap ruas jalan Jenderal Ahmad Yani sebesar 10,21% dengan jumlah tarikan kampus 151.25 pergerakan dan volume lalu lintas jalan Jenderal Ahmad Yani sebesar 3095 pergerakan. Sedangkan untuk bangkitan kampus Universitas Bina Darma terhadap ruas jalan Jenderal Ahmad Yani yaitu 4.54% dengan bangkitan Universitas Bina Darma 64 pergerakan dengan volume lalu lintas jalan Jenderal Ahmad Yani sebesar 2817.8 pergerakan. Kemudian untuk kapasitas jalan Jenderal Ahmad Yani itu sendiri adalah sebesar 3136.32 smp/jam dengan tingkat pelayanan jalan 0.723 yang berarti tingkat pelayanan jalan berada pada level C (arus stabil).

Dari hasil analisa data diatas dapat disimpulkan bahwa operasional Universitas Bina Darma tersebut tidak memberikan kontribusi yang besar terhadap bangkitan lalu lintas di Jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju Palembang.

Kata kunci : Bangkitan Pergerakan, Tingkat Pelayanan Jalan

ABSTRACT

In this globalization era, the tendency of increased competition in the future lead to many urban and rural communities think education degree is a must for anyone who has worked or for someone to be able to work. The trend has led to increased movement into downtown education center located usual places.

Of these problems can be seen that the development activities of the college are located in the corridor along Jenderal Ahmad Yani Plaju sreett, especially Universitas Bina Darma capable of causing attraction and trip generation that directly affect the smooth flow of traffic on Jalan Ahmad Yani Plaju. Therefore, it is necessary studies and research to determine the effect of Bina Darma For University operations against Level of Service Jalan Ahmad Yani Plaju.

Based on a study of the percentage of Universitas Bina Darma trip attraction Jenderal Ahmad Yani roads by 10.21% with the amount of movement and the pull of 151.25 campus road traffic volume for 3095 Jenderal Ahmad Yani street movement. While the rise of the university campus to the streets of Bina Darma Jenderal Ahmad Yani is 4.54% with rise of Universitas Bina Darma 64 movement with road traffic volume amounted to 2817.8 Jenderal Ahmad Yani movement. Then to the capacity of Jenderal Ahmad Yani street itself is someone at 3136.32 smp/hour with a level of service which means the 0.723 level of service at the level of C (stable flow).

From the analysis of the above data it can be concluded that the operation of Bina Darma University does not provide a major contribution to the rise of traffic on Jalan Ahmad Yani Plaju Palembang.

Keywords: Trip Generation, Level of Service

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT dan junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat pada waktunya. Laporan Akhir ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Penyusunan Laporan Akhir ini berjudul “**Bangkitan LaluLintas Universitas Bina Darma Terhadap Arus Lalulintas Jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju**”. Atas selesainya Laporan Akhir ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu, khususnya kepada :

1. Bapak RD. Kusumanto, S.T, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Zainuddin Muchtar, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Drs. Arfan Hasan, M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Yusri Bermawi, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak pengarahan dan masukan dalam proses penyelesaian Laporan Akhir ini.
5. Bapak Drs. Dafrimon, M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberi masukan dalam menyusun Laporan Akhir ini.
6. Kepala Balai Penelitian dan Pengembangan Inovasi Daerah Sumatera Selatan yang telah memberikan izin penelitian, sehingga pengambilan data dapat berjalan dengan lancar.
7. Rektor Universitas Bina Darma yang telah memberikan izin penelitian pada lokasi kampus Universitas Bina Darma pada ruas Jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju tersebut.

8. Orang tua dan keluarga besar yang senantiasa memberikan do'a, mendukung secara material maupun non material.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari akan kekurangan dan keterbatasan pengetahuan penulis dalam menyusun Laporan Akhir ini. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun. Demikian Laporan Akhir ini dibuat semoga dapat berguna bagi semua pihak, terkhusus bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian dan Klasifikasi Jalan Raya	5
2.1.1 Klasifikasi menurut fungsi jalan	5
2.1.2 Klasifikasi menurut kelas jalan	6
2.1.3 Klasifikasi menurut medan jalan	6
2.1.4 Klasifikasi menurut wewenang pembinaan jalan	7
2.1.5 Pengertian Komponen-komponen Jalan	7
2.2 Pengertian Tarikan dan Bangkitan Pergerakan	8
2.2.1 Model Bangkitan Pergerakan	8
2.2.2 Klasifikasi Pergerakan	9
2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Tarikan dan	

	Bangkitan Pergerakan	11
2.3	Volume Lalulintas	11
2.4	Pengelompokan Jenis Kendaraan	13
2.5	Satuan Mobil Penumpang (SMP)	14
2.6	Kapasitas Jalan	15
2.7	Derajat Kejenuhan	20
2.8	Tingkat Pelayanan Jalan	21
2.9	Analisis Kondisi yang Akan Datang	22
BAB III	METODE PENELITIAN	
3.1	Persiapan	24
3.2	Lokasi Penelitian	25
3.3	Peralatan Survei Lapangan	26
3.4	Rancangan Penelitian	27
3.5	Langka Pelaksanaan Penelitian	32
BAB IV	PEMBAHASAN	
4.1	Pengumpulan Data	33
4.2	Hasil Pengamatan	34
4.2.1	Hari dan Jam Sibuk	34
4.2.2	Data Kendaraan Masuk dan Keluar Kampus Universitas Bina Darma	35
4.2.3	Data volume kendaraan di jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju	37
4.3	Perhitungan Kapasitas Jalan	39
4.4	Tingkat Pelayanan Jalan	42
4.5	Tarikan dan Bangkitan Pergerakan yang Dihasilkan oleh Kegiatan Kampus Universitas Bina Darma	43
4.5.1	Tarikan Pergerakan	43
4.5.2	Bangkitan Pergerakan	44
4.6	Pengaruh Kegiatan Kampus Universitas Bina Darma	45

4.6.1 Pengaruh Tarikan Kegiatan Kampus Universitas Terhadap Volume Lalulintas	45
4.6.2 Pengaruh Bangkitan Kegiatan Kampus Universitas Terhadap Volume Lalulintas	47
4.7 Prediksi Jumlah Pertumbuhan dan Persentase Pertumbuhan Lalulintas di jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju	49
4.7.1 Persentase pertumbuhan Lalu Lintas di jalan jenderal Ahmad Yani Plaju	49
4.7.2 Prediksi Jumlah Volume lalulintas dimasa yang akan Datang	51

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Menurut Kelas Jalan	6
Tabel 2.2	Klasifikasi Menurut Medan Jalan	6
Tabel 2.3	Nilai k dan D	12
Tabel 2.4	Faktor Satuan Mobil Penumpang	14
Tabel 2.5	Kapasitas Dasar (Co)	15
Tabel 2.6	Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalulintas (FCw)	16
Tabel 2.7	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FCsp)	17
Tabel 2.8	Penentuan Kelas Hambatan Samping	17
Tabel 2.9	Hambatan Samping Untuk Jalan dengan Bahu	18
Tabel 2.10	Hambatan Samping Untuk Jalan dengan Krib	19
Tabel 2.11	Faktor Penyesuaian Kapasitas Ukuran Kota	20
Tabel 2.12	Karakteristik Tingkat Pelayanan Jalan	22
Tabel 3.1	Jenis Peralatan yang Digunakan Untuk Pengamatan dilapangan	26
Tabel 4.1	Data Kendaraan Masuk Kampus UBD 2014	35
Tabel 4.2	Data Kendaraan Keluar Kampus UBD 2014	36
Tabel 4.3	Data Volume Kendaraan Jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju (rute Kota-Plaju) Tahun 2014	38
Tabel 4.4	Data Volume Kendaraan Jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju (rute Plaju-Kota) Tahun 2014	38
Tabel 4.5	Data Hasil Survey Volume Lalulintas	42
Tabel 4.6	Tarikan Pergerakan yang Dihasilkan Oleh Kegiatan Kampus Universitas Bina Darma	43
Tabel 4.7	Bangkitan Pergerakan yang Dihasilkan Oleh Kegiatan Kampus Universitas Bina Darma	44
Tabel 4.8	Pengaruh Tarikan Universitas Bina Darma Kampus D Terhadap Jalan Jenderal Ahmad Yani Plaju Tahun 2014	45
Tabel 4.9	Pengaruh Tarikan Universitas Bina Darma Kampus Utama dan Kampus C Terhadap Jalan Jenderal A.Yani Plaju	

Tahun 2014	46
Tabel 4.10 Jumlah Persentase Tarikan Universitas Bina Darma Terhadap Ruas Jalan Jenderal Ahmad Yani	46
Tabel 4.11 Pengaruh Bangkitan Universitas Bina Darma Kampus D Terhadap Jalan Jenderal Ahmad Yani tahun 2014	47
Tabel 4.12 Pengaruh Bangkitan Universitas Bina Darma Kampus Utama dan Kampus C Terhadap Jalan Jenderal Ahmad Yani tahun 2014	48
Tabel 4.13 Jumlah Persentase Bangkitan Universitas Bina Darma Terhadap Ruas Jalan Jenderal Ahmad Yani	48
Tabel 4.14 Volume Lalulintas Hasil <i>survey</i> Lapangan Tahun 2012	49
Tabel 4.15 Volume Lalulintas Hasil <i>survey</i> Lapangan Tahun 2013	50
Tabel 4.16 Volume Lalulintas Hasil <i>survey</i> Lapangan Tahun 2014	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Trip Generation</i>	8
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	32
Gambar 4.1 Lokasi <i>survey</i> di titik 1 Jalan Jenderal Ahamd yani Plaju	33
Gambar 4.2 Lokasi <i>survey</i> di titik 2 Jalan Jenderal Ahamd yani Plaju	34
Gambar 4.3 Pola Distribusi Kendaraan Masuk Kampus UBD	36
Gambar 4.4 Pola Distribusi Kendaraan Keluar Kampus UBD	37
Gambar 4.5 Penampang Melintang Jalan Jenderal Ahmad Yani Palembang	41

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN A	Data Administrasi
DAFTAR LAMPIRAN B	Data Volume Masuk dan Keluar Universitas Bina Darma
DAFTAR LAMPIRAN C	Data survey kendaraan pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani
DAFTAR LAMPIRAN D	Data survey kendaraan pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani pada tahun sebelumnya