

**PENGARUH BANGKITAN PERJALANAN PERUMAHAN OPI
(OGAN PERMATA INDAH) TERHADAP RUAS JALAN OPI RAYA
JAKABARING PALEMBANG**



LAPORAN AKHIR

**Dibuat Untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Laporan Akhir
Semester VI Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Disusun oleh :

Anggie Elicha	0612 3010 0002
Chery Syafitri Raka ciwi	0612 3010 0005
Evi Rizkita Dewi Gultom	0611 3010 0008

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2015

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR**



**PENGARUH BANGKITAN PERJALANAN PERUMAHAN OPI
(OGAN PERMATA INDAH) TERHADAP RUAS JALAN OPI RAYA
JAKABARING PALEMBANG**

Pembimbing I

Palembang, Juni 2015
Pembimbing II

Ir. Yusri Bermawi, M.T.
NIP. 195812181989031001

Indrayani, S.T.,M.T.
NIP. 197402101997022001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

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

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

“ Saya datang, Saya bimbingan, Saya revisi, Saya menang ”

Ucapan Terimakasih :

1. Allah SWT, atas segala nikmat yang telah diberikan sehingga dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Chandra Dahari dan Ibunda Ida Laila, juga adik tercinta Muhammad Elyas Krisna.
3. Bapak Ir.Yusri Bermawi,M.T. Ibu Indrayani,S.T.,M.T. yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada kami sampai selesainya Laporan Akhir ini.
4. Chery Syafitri Raka Ciwi dan Evi Rizkita Dewi Gultom, berkat kebersamaan, kesabaran kita Laporan Akhir ini selesai tepat waktu
5. Untuk kamu BRIPDA Ariandi Okta Saputra yang telah menyemangati saya, dan memberikan saya dukungan dan suport untuk menyelesaikan Laporan Akhir ini.
6. Untuk sahabat tersayang Yasmin syahab, Resti Astriana, Juriah Safitri, Olivia Oktaviani, Agustian, Bayu Raka Gumilar, Imam Muarif Albanna, Angga Febriansyah, Lazu Finando, Ra. Febryanti Putri, Rizki Amanda Putri, Kiagus Ahmad Wildan.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Sipil, atas segala ilmu yang telah diberikan, sehingga kami bisa menyelesaikan DIII di Jurusan Teknik Sipil.
8. Seluruh rekan-rekan seperjuangan, semoga kita semua menjadi orang yang sukses terutama Teman-teman Kelas 6SC (Transportasi) 2012.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

“ Ku olah kata, kubaca makna, kuikat dalam alinea, kubingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah mahakarya, gelar A.Md kuterima, orangtua, calon suami dan calon mertua pun bahagia “

Ucapan Terimakasih :

1. Allah SWT, atas segala nikmat yang telah diberikan sehingga dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Syafrizal Benny dan Ibunda Fitrawati, juga adik tercinta Muhammad Bobby Syaputra dan Mutiara Syafitri Raka Ciwi yang selalu memberikan dukungan dan do'anya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat waktu.
3. Bapak Ir.Yusri Bermawi, M.T., Ibu Indrayani, S.T.,M.T. yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada kami sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini.
4. Rekan saya Anggie Elicha dan Evi Rizkita Dewi Gultom, berkat kebersamaan dan kesabaran kita dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini.
5. Untuk kamu BRIPDA Apriyadi yang selalu menyemangati saya, dan memberikan saya dukungan dan suport untuk menyelesaikan Laporan Akhir ini.
6. Sahabat yang selalu memberikan dukungan Resti Astriana, Lazu Finando, Ra. Febryanti Putri, Rizki Amanda Putri, Adeza Oktavini, Noviyanti.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Sipil, atas segala ilmu yang telah diberikan, sehingga kami bisa menyelesaikan Diploma III di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Seluruh rekan-rekan seperjuangan, semoga kita semua menjadi orang yang sukses terutama Teman-teman Kelas 6SC (Transportasi) 2012.

- Chery Safitri Raka Ciwi -

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

“ Sukses bukanlah tujuan akhir tanpa didasari sebuah proses ”

Ucapan Terimakasih :

1. Allah SWT, atas segala nikmat yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Jhonsen Gultom dan Ibunda Parida Hannum Rambe, Ayunda Elvina Maya Sari Gultom, dan Kakanda Syafruddin Alwi Gultom serta adik tercinta Hari Maisah Fadly Gultom dan Muhammad Rasyidin Gultom yang selalu memberikan dukungan dan do'anya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat waktu.
3. Keluarga besar Gultom yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyusun Laporan Akhir ini.
4. Bapak Ir.Yusri Bermawi, M.T. Ibu Indrayani, S.T.,M.T. yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada kami sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini.
5. Rekan saya Anggie Elicha dan Chery Syafitri Raka Ciwi, berkat kebersamaan dan kesabaran kita dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat waktu.
6. Untuk yang tersayang kakanda Arie Wijaya yang selalu memberikan dukungan dan semangatnya serta senantiasa mendo'akan dan menemani penulis dalam menyusun Laporan Akhir ini.
7. Sahabat yang selalu memberikan dukungan dan selalu menghibur dikala penulis jenuh Susanti, Ra. Febryanti Putri dan Rizki Amanda Putri.
8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Sipil, atas segala ilmu yang telah diberikan, sehingga kami bisa menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Sipil Politektik Negeri Sriwijaya.

9. Seluruh rekan-rekan seperjuangan dan sealmamater, khususnya kelas 6 SC semoga kita semua menjadi orang yang sukses dan selalu mendapat berkah dan rahmatNya.

- **Evi Rizkita Dewi Gultom** -

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Laporan Akhir ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Penyusunan Laporan Akhir ini penulis mengambil judul "***Pengaruh Bangkitan Perjalanan Perumahan OPI (Ogan Permata Indah) Terhadap Ruas Jalan OPI Raya Jakabaring Palembang***". Atas selesainya Laporan Akhir ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu, khususnya kepada:

1. Bapak R.D 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.
5. Ibu Indrayani, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II.
6. Orang tua dan keluarga besar yang senantiasa memberikan do'a serta memberikan dukungan kepada penulis.
7. Bapak Edi selaku RT yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan survei.
8. Serta semua pihak yang telah membantu selama penyusunan Laporan Akhir ini. Khususnya teman-teman 6 SC dan teman sealmamater

Penulis menyadari akan kekurangan dan keterbatasan pengetahuan penulis dalam menyusun Laporan Akhir ini. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik

dan saran yang bersifat membangun. Demikianlah Laporan Akhir ini dibuat semoga dapat berguna bagi semua pihak, khususnya bagi Mahasiswa/Mahasiswi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian Bangkitan Lalulintas	6
2.2 Transportasi.....	8
2.2.1 Pengertian transportasi.....	8
2.2.2 Permasalahan transportasi.....	9
2.2.3 Perencanaan transportasi.....	10
2.2.4 Konsep perencanaan transportasi.....	10
2.3 Kapasitas Jalan	12
2.3.1 Kapasitas dasar.....	13
2.3.2 Faktor penyesuaian untuk pemisahan arah (FCsp).....	14
2.3.3 Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalulintas.....	14

2.3.4	Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan <i>sampling</i>	15
2.3.5	Faktor penyesuaian kapsitas untuk ukuran kota	18
2.4	Tinjauan Terhadap Kawasan	19
2.5	Konsep Permodelan Bangkitan Perjalanan	19
2.6	Derajat Kejenuhan	20
2.7	Tingkat Pelayanan (<i>Level of Service</i>) Ruas Jalan.....	21
2.8	Analisis Kondisi yang Akan Datang	23
2.9	Satuan mobil penumpang (smp)	24
BAB III METODE PENELITIAN		25
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.1.1	Lokasi penelitian	25
3.1.2	Waktu Pelaksanaan	26
3.2	Metode Pengumpulan Data	26
3.2.1	Populasi dan sampel	27
3.2.2	Teknik Sampling	27
3.2.3	Peralatan Penelitian	28
3.3	Metode Analisa Data.....	28
BAB IV PEMBAHASAN		32
4.1	Gambaran Umum	32
4.2	Klasifikasi Berdasarkan Penelitian.....	32
4.2.1	Identifikasi jumlah anggota keluarga dalam satu keluarga	32
4.2.2	Identifikasi type rumah.....	34
4.2.3	Identifikasi jumlah pekerjaan anggota keluarga.....	35
4.2.4	Identitas tingkat pendidikan tertinggi dalam keluarga	36
4.2.5	Identifikasi total pendapatan keluarga perbulan.....	37
4.2.6	Identifikasi kepemilikan kendaraan(roda empat,sepeda motor).....	38
4.2.7	Identifikasi tujuan (lokasi) perjalanan.....	40
4.2.8	Identifikasi jenis moda yang digunakan.....	42

4.2.9	Identifikasi rute perjalanan rutin	43
4.3	Hasil Pengamatan Lalulintas	44
4.3.1	Hari dan jam sibuk	44
4.3.2	Data kendaraan masuk dan keluar perumahan OPI (ogan permata indah) Jakabaring Palembang	45
4.3.3	Data volume kendaraan di jalan Opi Raya.....	47
4.4	Perhitungan kapasitas jalan	49
4.5	Tingkat pelayanan jalan.....	51
4.6	Tarikan dan bangkitan yang dihasilkan oleh kegiatan perumahan Opi Jakabaring Palembang	52
4.6.1	Tarikan pergerakan.....	53
4.6.2	Bangkitan pergerakan.....	53
4.7	Pengaruh kegiatan perumahan Opi Jakabaring Palembang	54
4.7.1	Pengaruh tarikan kegiatan diperumahan Opi terhadap Volume lalulintas	54
4.7.2	Pengaruh bangkitan kegiatan diperumahan Opi terhadap volume lalulintas	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi menurut kelas jalan	13
Tabel 2.2	Klasifikasi Dasar (Co)	14
Tabel 2.3	Faktor penyesuaian kapasitas pemisahan arah FCsp	14
Tabel 2.4	Faktor penyesuaian lebar jalur lalulintas Fcw	15
Tabel 2.5	Penentuan kelas hambatan samping	16
Tabel 2.6	Hambatan samping untuk jalan dengan bahu	17
Tabel 2.7	Hambatan samping untuk jalan dengan kreb	18
Tabel 2.8	Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota	18
Tabel 2.9	Karakteristik tingkat pelayanan jalan	22
Tabel 2.10	Faktor satuan penumpang (smp).....	24
Tabel 4.1	Jumlah anggota keluarga dalam satu rumah	33
Tabel 4.2	Jumlah type rumah yang dihuni oleh satu keluarga.....	34
Tabel 4.3	Jumlah anggota keluarga yang bekerja	35
Tabel 4.4	Tingkat pendidikan tertinggi dalam keluarga	36
Tabel 4.5	Total pendapatan keluarga perbulan	37
Tabel 4.6	Jumlah kendaraan roda empat (mobil).....	38
Tabel 4.7	Jumlah kepemilikan kendaraan roda dua (motor).....	39
Tabel 4.8	Tujuan (lokasi) perjalanan	41
Tabel 4.9	Jumlah moda yang digunakan untuk berpergian	42
Tabel 4.10	Jumlah rute perjalanan rutin	43
Tabel 4.11	Data kendaraan masuk perumahan OPI Jakabaring	45
Tabel 4.12	Data kendaraan keluar perumahan OPI Jakabaring	46
Tabel 4.13	Data volume kendaraan jalan OPI Raya (Kota – Jakabaring)	48
Tabel 4.14	Data volume kendaraan jalan OPI Raya (Jakabaring- Kota).....	48
Tabel 4.15	Data hasil survei volume lalulintas	51
Tabel 4.16	Tarikan pergerakan yang dihasilkan oleh kegiatan perumahan OPI Jakabaring Palembang.....	53
Tabel 4.17	Bangkitan pergerakan yang dihasilkan oleh kegiatan perumahan OPI Jakabaring Palembang	54

Tabel 4.18 Pengaruh tarikan perumahan OPI di titik 1,2,3 terhadap jalan OPI Raya Jakabaring Palembang Tahun 2015	55
Tabel 4.19 Pengaruh bangkitan perumahan OPI di titik 1,2,3 terhadap jalan OPI Raya Jakabaring Palembang Tahun 2015.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Denah lokasi dan titik penelitian	25
Gambar 3.2	Diagram Alir	31
Gambar 4.1	Jumlah anggota keluarga dalam satu rumah	33
Gambar 4.2	Jumlah rumah yang dihuni oleh satu keluarga	34
Gambar 4.3	Jumlah anggota keluarga berdasarkan pekerjaan	36
Gambar 4.4	Tingkat pendidikan dalam keluarga	37
Gambar 4.5	Jumlah pendapatan keluarga perbulan	38
Gambar 4.6	Jumlah kepemilikan kendaraan roda empat (mobil)	39
Gambar 4.7	Jumlah kepemilikan kendaraan roda dua (motor)	40
Gambar 4.8	Jumlah berdasarkan tujuan (lokasi) perjalanan	41
Gambar 4.9	Jumlah moda yang digunakan untuk berpergian	42
Gambar 4.10	Jumlah rute perjalanan rutin	43
Gambar 4.11	Pola distribusi kendaraan masuk perumahan OPI.....	46
Gambar 4.12	Data kendaraan keluar perumahan OPI Jakabaring Palembang 2015	47
Gambar 4.13	Penampang melintang di jalan OPI Raya	50

ABSTRAK

Penelitian ini tentang pengaruh bangkitan perjalanan terhadap Perumahan OPI (Ogan Permata Indah) Jakabaring Palembang Jl. Gubernur Hasan Basri Kecamatan Seberang Ulu I Kelurahan 15 ulu Palembang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jumlah dan tujuan perjalanan, total pendapatan perbulan, jumlah kepemilikan kendaraan, dan besarnya pengaruh type rumah terhadap bangkitan lalulintas.

Penelitian ini dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner sampai pengumpulan kuesioner dan dari hasil survei analisa yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan program *Microsoft Excel*. Karena penelitian ini berbentuk deskriptif kualitatif, maka data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, sehingga mudah dibaca dan dipahami oleh pembaca.

Berdasarkan hasil penelitian persentase pengaruh tarikan pergerakan terhadap volume lalulintas dijalan Opi Raya yang dihasilkan oleh perumahan Opi yaitu terjadi pada hari selasa pada pagi hari sebesar 32,522%. Dengan tarikan perumahan sebesar 580,75 dan pergerakan volume lalulintas jalan Opi Raya sebesar 574,5 pergerakan. Pengeraruh bangkitan pergerakan terhadap volume lalulintas dijalan Opi Raya Jakabaring Palembang yang dihasilakn oleh perumahan OPI yaitu terjadi pada hari selasa pada siang hari sebesar 36,584 % dengan bangkitan perumahan OPI Jakabaring Palembang sebesar 957,75 pergerakan dan pergerakan volume lalulintas jalan Opi Raya sebesar 967,75 pergerakan. Tingkat pelayanan jalan berada pada level A (Arus bebas). Dikarnakan $DS < 0,75$.

ABSTRACT

This research about trip Generation influence hoursing OPI (Ogan Permata Indah) Jakabaring Palembang. Exactly at Jl. Gubernur Hasan Basri Kecamatan Seberang Ulu I Kelurahan 15 Ulu Palembang. This research was conducted to determine the amount and purpose of the trip, total monthly income, the amount of vehicle ownership, and level of influence house type against Traffic Generation.

This research was conducted by distributing questionnaires until collecting questionnaires and from the result of analysis survey used in this research using the Microsoft excel program because this research shapes descriptive and qualitative. Then the result of reseach data presented in tables and graphs, so that easy to read and understand by the reader.

Based on the result of research percentage effect of puff off the movement agaiast road traffic volume of Opi Raya generated by the Opi hoursing that occurred on Tuesday amount 580,75 and the movement of road traffic volume of Opi Raya amounted 574,5 movement. Effect of the trip generation against road traffic volume of Opi Raya Jakabaring Palembang generated by Opi horsing that occurred on Tuesday at noon amount 36,584% with rise of hoursing Opi Jakabaring Palembang amount 957,75 movement and the movement of road traffic volume Opi Raya amount 967,75 movement.level of road service at the level of A (Free Flow) Due $DS < 0,75$.