

**PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN ZONA
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR
SUMATERA SELATAN**



TUGAS AKHIR

**Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**

Oleh:

KUSUMAYADI

03071001106

Dosen Pembimbing:

Ir. Hj. IKA JULIANTINA, M.S

RIPTYALYANI, ST. M.Eng

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

2014

R. 26967/27538

S
629.0407

Kus

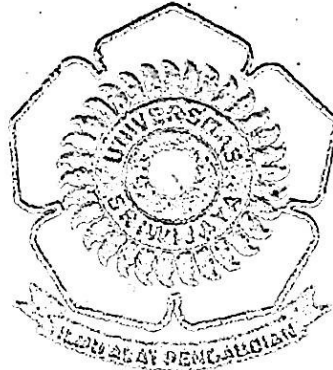
p
2014

G-14455

PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN ZONA

KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

SUMATERA SELATAN



TUGAS AKHIR

Untuk untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar

Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

KUSUMAYADI

03071001106

Dosen Pembimbing:

Ir. Hj. IKA JULIANTINA, M.S

RHAPTYALYANI, ST. M.Eng

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

2014

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA : KUSUMAYADI
NIM : 03071001106
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN ZONA
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR
SUMATERA SELATAN**

Inderalaya, Juni 2014

Ketua Jurusan,



**Ir. Hj. IKA JULIANTINA, MS
NIP. 19600701 198710 2 001**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA : KUSUMAYADI
NIM : 03071001106
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN ZONA
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR
SUMATERA SELATAN**

Dosen Pembimbing I,



**Ir. Hj. IKA JULIANTINA, M.S
NIP. 19600701 198710 2 001**

Inderalaya, , Juni 2014

Dosen Pembimbing II,



**RHAPTYALYANI, ST. MEng
NIP. 19850403 200812 2 006**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA : KUSUMAYADI
NIM : 03071001106
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN ZONA
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR
SUMATERA SELATAN**

Inderalaya, Juni 2014

Pemohon



KUSUMAYADI

NIM. 03071001106

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Dosen Penguji Tugas Akhir menerangkan bahwa Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yaitu:

Nama : KUSUMAYADI
NIM : 03071001106
Judul Tugas Akhir : PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN ZONA
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR
SUMATERA SELATAN

Adalah benar telah menyelesaikan Tugas Akhir dan telah menyelesaikan perbaikan.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

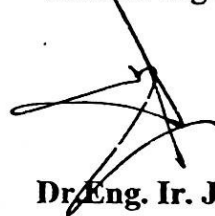
Inderalaya, Juni 2014

Dosen Penguji I,



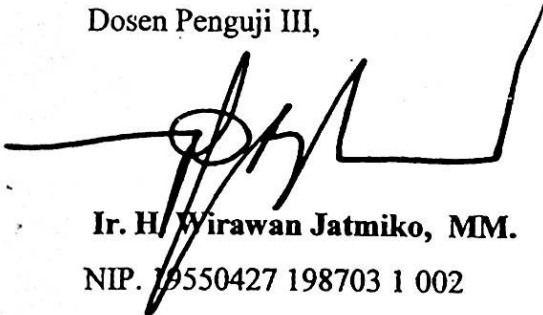
Prof. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc. Ph.D.
NIP. 19600103 198703 2 003

Dosen Penguji II,



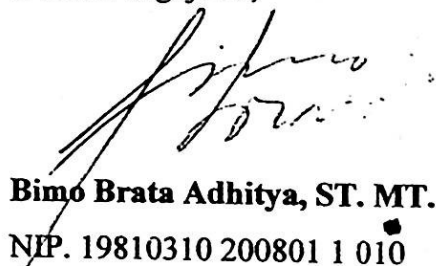
Dr. Eng. Ir. Joni Arliansyah, MS.
NIP. 19670615 199512 1 002

Dosen Penguji III,



Ir. H. Wirawan Jatmiko, MM.
NIP. 19550427 198703 1 002

Dosen Penguji IV,



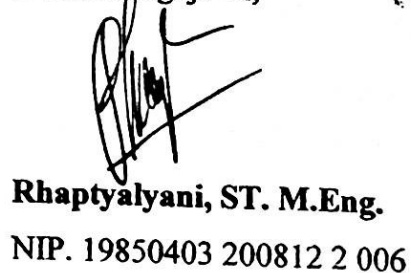
Bimo Brata Adhitya, ST. MT.
NIP. 19810310 200801 1 010

Dosen Penguji V,



Mirka Pataras, ST. MT.
NIP. 19811120 200812 1 001

Dosen Penguji VI,



Rhaptyalyani, ST. M.Eng.
NIP. 19850403 200812 2 006

**PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN ZONA
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR SUMATERA SELATAN**

ABSTRAK

Kabupaten Ogan Komering Ilir adalah salah satu kabupaten di propinsi Sumatera Selatan yang terletak pada jalur strategis karena berada di Jalur Lintas Timur Sumatera, yang menjadi jalur utama lalu lintas penghubung kegiatan transportasi antar provinsi. Permasalahan transportasi mulai muncul akibat dari ketidak seimbangan jaringan dan sistem pergerakan transportasi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk memodelkan bangkitan pergerakan. Penelitian ini ditentukan berdasarkan wilayah administrasi kabupaten Ogan Komering Ilir, yaitu wilayah kecamatan yang terbagi atas 18 zona. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode survei perjalanan asal tujuan berdasarkan jumlah sampel yang sudah ditentukan dan untuk data-data sekunder didapat dari BPS dan dinas-dinas terkait kabupaten Ogan Komering Ilir. Pengolahan data dilakukan dengan metode analisis regresi linier berganda dengan bantuan program *SPSS for windows version 21* untuk mendapatkan pemodelan terbaik, $Y = 0,666X_3 + 0,666X_4 + 0,667X_5 + 0,116$ untuk bangkitan dan $Y = 0,716X_5 + 32,377$ untuk tarikan. Pemodelan ini digunakan untuk mempelajari keterkaitan hubungan antara banyaknya kemungkinan variabel-variabel yang mempengaruhi terhadap jumlah pergerakan yang terjadi pada kapasitas pelayanan jalan lalu lintas yang berubah sebagai fungsi dari waktu

Kata kunci : bangkitan, tarikan, model, asal tujuan, regresi

ABSTRACT

Ogan Komering Ilir regency is one of regencies in South Sumatra province which located on strategic pathway in Jalur Lintas Timur Sumatera, the main route connecting traffic inter-provincial transportation activities. Transportation problems began to emerge as a result of the imbalance of network and trip of transport system. Therefore, research is needed to model of the trip generation. This research determined based on administration area of Ogan Komering Ilir regency, sub-district is divided into 18 zones. Primary data were collected with a trip origin destination survey methods based on the number of samples that have been determined and for the secondary data obtained from the BPS and related agencies Ogan Komering Ilir. Data processing was conducted using multiple linear regression analysis with SPSS for windows version 21 to obtain the best model, $Y = 0,666X_3 + 0,666X_4 + 0,667X_5 + 0,116$ for generation and $Y = 0,716X_5 + 32,377$ for attraction. This modeling is used to study the inter-relationship between the number of possible variables that affect the amount of trip that occurs in the capacity of road traffic services are changing as a function of time.

Keyword : trip generation, trip attraction, model, origin-destination, regression

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis diberikan kesempatan dan kesehatan sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Adapun judul dari tugas akhir ini adalah "PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN ZONA KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR SUMATERA SELATAN".

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Hj. Ika Juliantina., MS. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya dan selaku Dosen Pembimbing Utama.
2. Ibu Ratna Dewi , ST. MT. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Rhaptyalyani ST. M.Eng, selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah membimbing dalam penulisan dan isi maupun memberikan penjelasan, serta masukan dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Nyimas Septirika Putri, ST. MSi. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Keluargaku dan orang-orang yang kusayang tiada henti memberikan dukungan, semangat, materi, dan do'a yang selalu menyertai.
6. Teman-teman satu perjuangan(Farlin, Poniman, Victorio, Daniel, Febri, Anto, Yudi, Lulu, Fedri, Reynold dll) terima kasih atas kerja sama dan bantuannya.
7. Dosen-dosen dan seluruh Staf Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
8. Semua pihak yang turut membantu secara tidak langsung.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan laporan tugas akhir ini, saran dan kritik sangat diharapkan penulis. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

| |
|---|
| UPT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA |
| NO. DAFTAR: 144155 |
| TANGGAL: 05 DEC 2014 |

Halaman

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4. Metode Pengumpulan Data | 3 |
| 1.5. Ruang Lingkup Penelitian | 3 |
| 1.6. Rencana Sistematika Penulisan | 3 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1. Bangkitan Pergerakan | 5 |
| 2.2. Konsep Pemodelan Bangkitan Pergerakan | 7 |
| 2.3. Konsep Metode Analisis Regresi Linear Berganda | 7 |
| 2.4. Konsep Metode Analisis Kategori | 9 |
| 2.5. Penentuan sampel penelitian | 10 |
| 2.6. Variabel Bebas | 10 |
| 2.7. Variabel Tidak Bebas | 10 |
| 2.8. Analisis Korelasi | 11 |
| 2.9. Alternatif Persamaan Model | 11 |
| 2.10. Kalibrasi Persamaan Model | 11 |

| | |
|---|-----------|
| 2.11. Uji Statistik dan Kewajaran | 12 |
| 2.12. Analisis Pemodelan Sebaran Pergerakan | 13 |
| 2.13. Karakteristik Pelaku Perjalanan | 13 |
| 2.14. Faktor Sosial Ekonomi | 13 |
| 2.15. Hubungan Transportasi dan Penggunaan Lahan | 14 |
| 2.16. Aksesibilitas | 17 |
| 2.17. Migrasi | 17 |
| 2.18. Aspek Transportasi | 18 |
| 2.19. Pusat-Pusat Kegiatan | 19 |
| 2.20. Perkembangan Transportasi | 19 |
| 2.21. Parameter Jaringan dan Ruas Jalan | 19 |
| | |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 22 |
| 3.1. Lokasi penelitian | 22 |
| 3.2. Studi Literatur | 22 |
| 3.3. Tahapan penelitian | 23 |
| 3.4. Pengumpulan Data Primer | 24 |
| 3.4.1. Perhitungan Jumlah Sampel | 24 |
| 3.4.2. Penetapan Parameter | 25 |
| 3.5. Pengumpulan Data Sekunder | 25 |
| 3.8. Parameter yang dijadikan Variabel Bebas | 26 |
| 3.9. Pemodelan Bangkitan Pergerakan dengan Analisa Regresi Linier | 26 |
| 3.10. Analisis dan Pembahasan | 26 |
| 3.11. Kesimpulan dan Saran | 27 |
| | |
| BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN | 28 |
| 4.1. Hasil data survei perjalanan asal tujuan | 28 |
| 4.2. Pengolahan Data dan Analisis | 32 |
| 4.2.1. Analisis Korelasi dalam Penentuan Parameter yang Berpengaruh pada Bangkitan | 33 |
| 4.2.2. Penyusunan Kombinasi Pemodelan Bangkitan | 37 |
| 4.2.3. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 1 | 37 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.4. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 2 | 43 |
| 4.2.5. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 3 | 48 |
| 4.2.6. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 4 | 53 |
| 4.2.7. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 5 | 58 |
| 4.2.8. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 6 | 63 |
| 4.2.9. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 7 | 68 |
| 4.2.10. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 8 | 73 |
| 4.2.11. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 9 | 78 |
| 4.2.12. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 10 | 83 |
| 4.2.13. Perancangan Model Bangkitan Pergerakan Kombinasi 11 | 88 |
| 4.2.14. Model Bangkitan Pergerakan Terbaik | 94 |
| 4.2.15. Analisis Korelasi dalam Penentuan Parameter yang Berpengaruh pada Tarikan | 95 |
| 4.2.16. Penyusunan Kombinasi Pemodelan Tarikan | 98 |
| 4.2.17. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 1 | 99 |
| 4.2.18. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 2 | 105 |
| 4.2.19. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 3 | 110 |
| 4.2.20. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 4 | 115 |
| 4.2.21. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 5 | 120 |
| 4.2.22. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 6 | 125 |
| 4.2.23. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 7 | 130 |
| 4.2.24. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 8 | 135 |
| 4.2.25. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 9 | 140 |
| 4.2.26. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 10 | 145 |
| 4.2.27. Perancangan Model Tarikan Pergerakan Kombinasi 11 | 150 |
| 4.2.28. Model Tarikan Pergerakan Terbaik | 156 |
| 4.2.29. Perhitungan Bangkitan dan Tarikan kondisi mendatang | 157 |
| | |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 164 |
| 5.1. Kesimpulan | 164 |
| 5.2. Saran | 165 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 <i>Trip Production</i> dan <i>Trip Attraction</i> | 5 |
| Gambar 3.1. Tahapan Penelitian | 23 |
| Gambar 4.1. Data jumlah sampel responden | 28 |
| Gambar 4.2. Data status keluarga responden | 29 |
| Gambar 4.3. Data jenis kelamin responden | 29 |
| Gambar 4.4. Data umur responden | 30 |
| Gambar 4.5. Data status kerja responden | 30 |
| Gambar 4.6. Data kepemilikan mobil responden | 31 |
| Gambar 4.7. Data moda perjalanan responden | 31 |
| Gambar 4.8. Data maksud perjalanan responden | 32 |
| Gambar 4.9. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 1 pada bangkitan | 42 |
| Gambar 4.10. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 2 pada bangkitan | 47 |
| Gambar 4.11. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 3 pada bangkitan | 52 |
| Gambar 4.12. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 4 pada bangkitan | 57 |
| Gambar 4.13. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 5 pada bangkitan | 62 |
| Gambar 4.14. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 6 pada bangkitan | 67 |
| Gambar 4.15. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 7 pada bangkitan | 72 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.16. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 8 pada bangkitan | 77 |
| Gambar 4.17. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 9 pada bangkitan | 82 |
| Gambar 4.18. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 10 pada bangkitan | 88 |
| Gambar 4.19. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 11 pada bangkitan | 93 |
| Gambar 4.20. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 1 pada tarikan | 104 |
| Gambar 4.21. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 2 pada tarikan | 109 |
| Gambar 4.22. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 3 pada tarikan | 114 |
| Gambar 4.23. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 4 pada tarikan | 119 |
| Gambar 4.24. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 5 pada tarikan | 124 |
| Gambar 4.25. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 6 pada tarikan | 129 |
| Gambar 4.26. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 7 pada tarikan | 134 |
| Gambar 4.27. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 8 pada tarikan | 139 |
| Gambar 4.28. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 9 pada tarikan | 144 |
| Gambar 4.29. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 10 pada tarikan | 150 |
| Gambar 4.30. Grafik hubungan Y model dan Y lapangan kombinasi 11 pada tarikan | 155 |
| Gambar 4.31. Grafik kendaraan penumpang kabupaten Ogan Komering Ilir | 157 |

Gambar 4.32. Grafik kendaraan barang kabupaten Ogan Komering Ilir 158

Gambar 4.33. Grafik kendaraan motor kabupaten Ogan Komering Ilir 158

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1 Hasil Perhitungan Jumlah Sampel | 24 |
| Tabel 4.1. Nilai variabel-variabel bebas dan variabel tak bebas pada bangkitan | 33 |
| Tabel 4.2. Hasil Korelasi dengan program SPSS pada bangkitan | 35 |
| Tabel 4.3. Hasil Korelasi sampel dengan program SPSS pada bangkitan | 36 |
| Tabel 4.4. Kombinasi paramater pada bangkitan | 37 |
| Tabel 4.5. <i>Model summary</i> SPSS versi 21 kombinasi 1 pada bangkitan | 38 |
| Tabel 4.6. <i>Anova</i> SPSS versi 21 kombinasi 1 pada bangkitan | 39 |
| Tabel 4.7. <i>Collinearity Diagnostics</i> SPSS versi 21 kombinasi 1 pada bangkitan | 39 |
| Tabel 4.8. Koefisien SPSS versi 21 kombinasi 1 pada bangkitan | 40 |
| Tabel 4.9. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 1 pada bangkitan | 42 |
| Tabel 4.10. <i>Model summary</i> SPSS versi 21 kombinasi 2 pada bangkitan | 43 |
| Tabel 4.11. <i>Anova</i> SPSS versi 21 kombinasi 2 pada bangkitan | 44 |
| Tabel 4.12. <i>Collinearity Diagnostics</i> SPSS versi 21 kombinasi 2 pada bangkitan .. | 45 |
| Tabel 4.13. Koefisien SPSS versi 21 kombinasi 2 pada bangkitan | 45 |
| Tabel 4.14. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 2 pada bangkitan | 47 |
| Tabel 4.15. <i>Model summary</i> SPSS versi 21 kombinasi 3 pada bangkitan | 48 |
| Tabel 4.16. <i>Anova</i> SPSS versi 21 kombinasi 3 pada bangkitan | 49 |
| Tabel 4.17. <i>Collinearity Diagnostics</i> SPSS versi 21 kombinasi 3 pada bangkitan .. | 50 |
| Tabel 4.18. Koefisien SPSS versi 21 kombinasi 3 pada bangkitan | 50 |
| Tabel 4.19. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 3 pada bangkitan | 52 |
| Tabel 4.20. <i>Model summary</i> SPSS versi 21 kombinasi 4 pada bangkitan | 53 |

| | |
|---|----|
| Tabel 4.21. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 4 pada bangkitan | 54 |
| Tabel 4.22. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 4 pada bangkitan .. | 55 |
| Tabel 4.23. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 4 pada bangkitan | 55 |
| Tabel 4.24. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 4 pada bangkitan | 57 |
| Tabel 4.25. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 5 pada bangkitan | 58 |
| Tabel 4.26. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 5 pada bangkitan | 59 |
| Tabel 4.27. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 5 pada bangkitan .. | 60 |
| Tabel 4.28. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 5 pada bangkitan | 60 |
| Tabel 4.29. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 5 pada bangkitan | 62 |
| Tabel 4.30. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 6 pada bangkitan | 63 |
| Tabel 4.31. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 6 pada bangkitan | 64 |
| Tabel 4.32. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 6 pada bangkitan .. | 65 |
| Tabel 4.33. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 6 pada bangkitan | 65 |
| Tabel 4.34. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 6 pada bangkitan | 67 |
| Tabel 4.35. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 7 pada bangkitan | 68 |
| Tabel 4.36. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 7 pada bangkitan | 69 |
| Tabel 4.37. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 7 pada bangkitan .. | 70 |
| Tabel 4.38. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 7 pada bangkitan | 70 |
| Tabel 4.39. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 7 pada bangkitan | 72 |
| Tabel 4.40. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 8 pada bangkitan | 73 |
| Tabel 4.41. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 8 pada bangkitan | 74 |
| Tabel 4.42. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 8 pada bangkitan .. | 75 |
| Tabel 4.43. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 8 pada bangkitan | 75 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 4.44. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 8 pada bangkitan | 77 |
| Tabel 4.45. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 9 pada bangkitan | 78 |
| Tabel 4.46. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 9 pada bangkitan | 79 |
| Tabel 4.47. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 9 pada bangkitan .. | 80 |
| Tabel 4.48. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 9 pada bangkitan | 80 |
| Tabel 4.49. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 9 pada bangkitan | 82 |
| Tabel 4.50. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 10 pada bangkitan | 83 |
| Tabel 4.61. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 10 pada bangkitan | 84 |
| Tabel 4.62. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 10 pada bangkitan | 85 |
| Tabel 4.63. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 10 pada bangkitan | 86 |
| Tabel 4.64. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 10 pada bangkitan | 87 |
| Tabel 4.65. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 11 pada bangkitan | 89 |
| Tabel 4.66. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 11 pada bangkitan | 90 |
| Tabel 4.67. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 11 pada bangkitan | 90 |
| Tabel 4.68. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 11 pada bangkitan | 91 |
| Tabel 4.69. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 11 pada bangkitan | 93 |
| Tabel 4.60. Tabel pemodelan bangkitan pergerakan | 94 |
| Tabel 4.61. Nilai variabel-variabel bebas dan variabel tak bebas pada tarikan | 95 |
| Tabel 4.62. Hasil Korelasi dengan program <i>SPSS</i> pada tarikan | 97 |
| Tabel 4.63. Hasil Korelasi sampel dengan program <i>SPSS</i> pada tarikan | 97 |
| Tabel 4.64. Kombinasi paramater pada tarikan | 99 |
| Tabel 4.65. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 1 pada tarikan | 100 |
| Tabel 4.66. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 1 pada tarikan | 101 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.67. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 1 pada tarikan | 101 |
| Tabel 4.68. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 1 pada tarikan | 102 |
| Tabel 4.69. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 1 pada tarikan | 104 |
| Tabel 4.70. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 2 pada tarikan | 105 |
| Tabel 4.71. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 2 pada tarikan | 106 |
| Tabel 4.72. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 2 pada tarikan | 107 |
| Tabel 4.73. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 2 pada tarikan | 107 |
| Tabel 4.74. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 2 pada tarikan | 109 |
| Tabel 4.75. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 3 pada tarikan | 110 |
| Tabel 4.76. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 3 pada tarikan | 111 |
| Tabel 4.77. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 3 pada tarikan | 112 |
| Tabel 4.78. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 3 pada tarikan | 112 |
| Tabel 4.79. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 3 pada tarikan | 114 |
| Tabel 4.80. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 4 pada tarikan | 115 |
| Tabel 4.81. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 4 pada tarikan | 116 |
| Tabel 4.82. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 4 pada tarikan | 117 |
| Tabel 4.83. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 4 pada tarikan | 117 |
| Tabel 4.84. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 4 pada tarikan | 119 |
| Tabel 4.85. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 5 pada tarikan | 120 |
| Tabel 4.86. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 5 pada tarikan | 121 |
| Tabel 4.87. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 5 pada tarikan | 122 |
| Tabel 4.88. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 5 pada tarikan | 122 |
| Tabel 4.89. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 5 pada tarikan | 124 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.90. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 6 pada tarikan | 125 |
| Tabel 4.91. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 6 pada tarikan | 126 |
| Tabel 4.92. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 6 pada tarikan | 127 |
| Tabel 4.93. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 6 pada tarikan | 127 |
| Tabel 4.94. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 6 pada tarikan | 129 |
| Tabel 4.95. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 7 pada tarikan | 130 |
| Tabel 4.96. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 7 pada tarikan | 131 |
| Tabel 4.97. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 7 pada tarikan | 132 |
| Tabel 4.98. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 7 pada tarikan | 132 |
| Tabel 4.99. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 7 pada tarikan | 134 |
| Tabel 4.100. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 8 pada tarikan | 135 |
| Tabel 4.101. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 8 pada tarikan | 136 |
| Tabel 4.102. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 8 pada tarikan ... | 137 |
| Tabel 4.103. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 8 pada tarikan | 137 |
| Tabel 4.104. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 8 pada tarikan | 139 |
| Tabel 4.105. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 9 pada tarikan | 140 |
| Tabel 4.106. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 9 pada tarikan | 141 |
| Tabel 4.107. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 9 pada tarikan ... | 142 |
| Tabel 4.108. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 9 pada tarikan | 142 |
| Tabel 4.109. Data Y lapangan dan Y model kombinasi 9 pada tarikan | 144 |
| Tabel 4.110. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 10 pada tarikan | 145 |
| Tabel 4.111. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 10 pada tarikan | 146 |
| Tabel 4.112. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 10 pada tarikan | 147 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 4.113. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 10 pada tarikan | 148 |
| Tabel 4.114. Data <i>Y</i> lapangan dan <i>Y</i> model kombinasi 10 pada tarikan | 149 |
| Tabel 4.115. <i>Model summary SPSS</i> versi 21 kombinasi 11 pada tarikan | 151 |
| Tabel 4.116. <i>Anova SPSS</i> versi 21 kombinasi 11 pada tarikan | 152 |
| Tabel 4.117. <i>Collinearity Diagnostics SPSS</i> versi 21 kombinasi 11 pada tarikan | 152 |
| Tabel 4.118. Koefisien <i>SPSS</i> versi 21 kombinasi 11 pada tarikan | 153 |
| Tabel 4.119. Data <i>Y</i> lapangan dan <i>Y</i> model kombinasi 11 pada tarikan | 155 |
| Tabel 4.120. Tabel pemodelan tarikan pergerakan | 156 |
| Tabel 4.121. Data jumlah kendaraan kabupaten Ogan Komering Ilir | 157 |
| Tabel 4.122. Hasil perhitungan jumlah kendaraan | 159 |
| Tabel 4.123. Matrik Bangkitan pergerakan zona kabupaten Ogan Komering Ilir pada tahun 2011 sampai 2015 | 160 |
| Tabel 4.124. Matrik Bangkitan pergerakan zona kabupaten Ogan Komering Ilir pada tahun 2016 sampai 2020 | 160 |
| Tabel 4.125. Matrik Bangkitan pergerakan zona kabupaten Ogan Komering Ilir pada tahun 2021 sampai 2025 | 161 |
| Tabel 4.126. Matrik Bangkitan pergerakan zona kabupaten Ogan Komering Ilir pada tahun 2026 sampai 2030 | 161 |
| Tabel 4.127. Matrik Bangkitan pergerakan zona kabupaten Ogan Komering Ilir pada tahun 2011 sampai 2015 | 162 |
| Tabel 4.128. Matrik Bangkitan pergerakan zona kabupaten Ogan Komering Ilir pada tahun 2016 sampai 2020 | 162 |
| Tabel 4.129. Matrik Bangkitan pergerakan zona kabupaten Ogan Komering Ilir pada tahun 2021 sampai 2025 | 162 |
| Tabel 4.130. Matrik Bangkitan pergerakan zona kabupaten Ogan Komering Ilir pada tahun 2026 sampai 2030 | 163 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagai salah satu prasarana perhubungan, jaringan jalan mempunyai peranan penting dalam perkembangan ekonomi, politik, sosial, budaya dan pertahanan keamanan suatu kawasan. Jalan mempunyai peranan untuk mendorong pembangunan semua satuan wilayah pengembangan dalam usaha mencapai tingkat perkembangan antara daerah yang semakin merata.

Kabupaten Ogan Komering Ilir adalah salah satu kabupaten di propinsi Sumatera Selatan yang beribukotakan Kayu Agung dengan jarak 60km dari Palembang, ibukota propinsi Sumatera Selatan. Kabupaten Ogan Komering Ilir terletak pada jalur strategis karena berada di Jalur Lintas Timur Sumatera, yang menjadi jalur utama lalu lintas perjalanan dari Bandar Lampung menuju Palembang dan sekitarnya, ataupun sebaliknya. Kabupaten Ogan Komering Ilir mempunyai 18 kecamatan, yaitu kecamatan: Lempuing, Lempuing Jaya, Sungai Menang, Mesuji, Mesuji Raya, Mesuji Makmur, Tulung Selapan, Cengal, Tanjung Lebuk, Teluk Gelam, Pendamaran, Pendamaran Timur, kota Kayu Agung, Pampangan, Pangkalan Lapam, Sirah Pulau Padang, Jejawi, dan Air Sugihan.

Kabupaten Ogan Komering Ilir mengalami perkembangan pembangunan yang cukup pesat dalam berbagai bidang. Hal tersebut diiringi juga dengan peningkatan penumpang, barang maupun jasa yang tentunya dapat memberikan dampak langsung terhadap lalu lintas di dalam kabupaten Ogan Komering Ilir. Kehidupan masyarakat yang makin hari makin maju, sehingga menghendaki terlaksanakannya mobilitas pergerakan ruang yang tinggi dan menuntut pergerakan ruang yang cepat.

Permasalahan transportasi mulai timbul di kabupaten Ogan Komering Ilir akibat dari ketidak seimbangan jaringan dan sistem pergerakan transportasi yang muncul. Faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan diantaranya, laju pertumbuhan penduduk yang relatif pesat pesat, peningkatan jumlah kendaraan, terbatasnya fasilitas jaringan jalan, aspek sosial-ekonomi, dan lain-lain.

Oleh karena itu, pelaksanaan penelitian ini digunakan untuk mencoba memodelkan jumlah bangkitan pergerakan yang dihasilkan dalam jaringan lalu lintas yang terjadi didalam kawasan kabupaten Ogan Komering Ilir. Sehingga didapatkan variabel-variabel apa saja yang relatif paling mempengaruhi dari variabel-variabel bebas maupun variabel-variabel tidak bebas yang ditentukan terhadap pergerakan jaringan lalu lintas dengan sebuah perumusan model. Dari perumusan model tersebut akan dapat digambarkan jumlah bangkitan pergerakan yang terjadi didalam kawasan kabupaten Ogan Komering Ilir.

Tujuan dasar dari bangkitan pergerakan didalam kawasan kabupaten Ogan Komering Ilir ini adalah bagaimana diharapkan dapat menghasilkan rumusan model hubungan yang mengaitkan antara banyaknya kemungkinan variabel yang mempengaruhi lalu lintas dengan jumlah pergerakan terjadi terhadap kapasitas pelayanan jalan. Model ini sangat dibutuhkan untuk memprediksi lalu lintas kedepannya apabila jaringan jalan dan pemilihan pergerakan terhadap besarnya bangkitan pergerakan berubah sebagai fungsi dari waktu.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang bangkitan pergerakan zona kabupaten Ogan Komering Ilir beserta hubungan dengan tingkat pelayanan jalan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu pertimbangan bagi perencana atau pemerintah dalam menentukan kebijakan terhadap masalah transportasi dan pengembangan sarana prasarana pendukung guna mengatasi permasalahan transportasi yang akan muncul mendatang.

1.2. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalahnya adalah mengenai bagaimana mengetahui faktor apa saja yang relatif berperan mempegaruhi pergerakan lalu lintas didalam kawasan kabupaten Ogan Komering Ilir. Fokus utama bagaimana mendapatkan perumusan pemodelan yang terbaik untuk menggambarkan kondisi bangkitan pergerakan terhadap pelayanan jalan didalam kawasan kabupaten Ogan Komering Ilir ini. Perumusan pemodelan tersebut dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi yang terjadi sekarang

dan pemodelan tersebut dapat digunakan memprediksi gambaran peningkatan pergerakan kedepannya.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin didapat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan menentukan variabel-variabel yang mempengaruhi bangkitan pergerakan zona kabupaten Ogan Komering Ilir.
2. Untuk mendapatkan model bangkitan pergerakan zona Kabupaten Ogan Komering Ilir.

1.4. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survey dan wawancara langsung berdasarkan jumlah sampel yang sudah ditentukan pada setiap kawasan atau wilayah.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup wilayah penelitian ini ditentukan berdasarkan wilayah administrasi, yaitu berdasarkan wilayah kecamatan. Kabupaten Ogan Komering Ilir ini mempunyai 18 kecamatan, yaitu kecamatan: Lempuing, Lempuing Jaya, Sungai Menang, Mesuji, Mesuji Raya, Mesuji Makmur, Tulung Selapan, Cengal, Tanjung Lebuk, Teluk Gelam, Pendamaran, Pendamaran Timur, kota Kayu Agung, Pampangan, Pangkalan Lapam, Sirah Pulau Padang, Jejawi, dan Air Sugihan. Ruang lingkup penulisan laporan ini hanya sebatas studi untuk mengetahui bangkitan pergerakan zona, khususnya pada permodelan bangkitan.

1.6. Rencana Sistematika Penulisan

Dalam laporan tugas akhir ini dibagi menjadi enam bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Dalam bab ini mengemukakan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini mengemukakan tentang teori-teori yang dijadikan dasar dalam pembahasan dan penganalisaan masalah serta beberapa definisi dari studi literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini dikemukakan mengenai pendekatan dari metode yang digunakan dalam pengumpulan data, kompilasi data serta metode untuk menentukan ukuran sampel.

BAB IV. ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dikemukakan mengenai teknik dan metode pengumpulan data kemudian data diolah menjadi sebuah informasi dengan menggunakan metode analisa regresi linier berganda dan selanjutnya dilakukan analisis dan pembahasan serta pemecahan masalah terhadap hasil pengolahan data.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan yang diambil dari penelitian beserta saran untuk memperbaiki penelitian dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Tamin, O.Z, 1997, "*Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*", Penerbit ITB, Bandung.
- Hoobs, F.D, "*Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*", Penerbit Gajah Mada University Press.
- Levinson, H. 1995, "*Transportation and Traffic Engineering handbook*", New Jersey.
- Warpani, S. 1990, "*Merencanakan Sistem Pengangkutan*", Bandung : Institut Teknologi Bandung Press.
- Morlok, Edward K, 1991, "*Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*", Terjemahan oleh: J.K. Hainim, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Black, J. 1981, "*Urban Transport Planning : Theory and Practice*", Ballimore : John Hopkins University Press.
- Alghifari, 2000, "*Analisis Regresi Teori, Kasus dan Solusi*", BPFE : Yogyakarta.
- Singarimbun, Masri, 1995, "*Metode Penelitian Survey*", LP3S, Jakarta.
- Umar, Husein, "*Metode Riset Bisnis*" PT.Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Bruton, M.J, 1985, "*Introduction to Transport Planning*", London : Anchor Brendon Ltd.
- Lowry, 1964, "*Model of Metropolis*", Santa Monica, CA.
- Yunus, Hadi Sabari, 2005, "*Manajemen Kota Yogyakarta*", Pustaka Pelajar.
- Alamsyah, Alik, 2005, "*Rekayasa Lalu Lintas*", Malang : UMM Press.