

TUGAS AKHIR
PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN PADA
PERUMAHAN BUKIT SEJAHTERA KOTA
PALEMBANG, SUMATERA SELATAN PASCA
TRANSPORTASI *ONLINE*



SYAHRANI IBRAHIM
03011182025003

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024

TUGAS AKHIR

PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN PADA
PERUMAHAN BUKIT SEJAHTERA KOTA
PALEMBANG, SUMATERA SELATAN PASCA
TRANSPORTASI *ONLINE*

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas
Sriwijaya



SYAHRANI IBRAHIM
03011182025003

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024

HALAMAN PENGESAHAN
PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN PADA
PERUMAHAN BUKIT SEJAHTERA KOTA PALEMBANG,
SUMATERA SELATAN PASCA TRANSPORTASI *ONLINE*
TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik

Oleh:

SYAHRANI IBRAHIM

03011182025003

Palembang, Januari 2024

Diperiksa dan disetujui oleh,

Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc. Ph.D.

NIP. 196010301987032003

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas anugerah rahmat dan karunia yang diberikan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Pemodelan Bangkitan Pergerakan pada Perumahan Bukit Sejahtera Kota Palembang, Sumatera Selatan Pasca Transportasi *Online*”**.

Dalam proses penyelesaian tugas akhir ini saya mendapat banyak bantuan dari banyak pihak dan pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan banyak ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, terima kasih untuk semua petunjuk dan kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat mengerjakan tugas akhir ini.
2. Ibrahim Alhadi, selaku Ayah penulis, Samsiah selaku Ibu penulis, Syauqinah Salsabila Ibrahim dan Shafana Putri Ibrahim, selaku adik penulis yang telah memberikan dukungan moral dan materil serta doa yang tiada henti sehingga penulis bersemangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Prof. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis yang telah memberikan kesempatan untuk waktu membimbing penulis menyelesaikan tugas akhir.
4. Dr. Saloma, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya.
5. Lisyia Chatrie Destia selaku teman satu bimbingan yang sudah berjuang bersama sejak awal pengerjaan Tugas Akhir.
6. Rachel Amanda selaku teman penulis yang sudah banyak memberikan dukungan moral serta doa dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Hanny, Yaumil, Dinda, Salma dan Nanda selaku teman penulis yang sudah menemani penulis dan memberikan dukungan moral selama pengerjaan Tugas Akhir.
8. Dilla, Nawrah, Amara dan Zinta selaku teman SMA saya yang sampai sekarang masih mendukung dan memberi semangat sampai akhirnya Tugas Akhir ini selesai.
9. Seventeen yang ikut menemani saya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini melalui lagu-lagu dan acara Going Seventeen yang membuat saya kembali semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir.

10. Haechan, Mark dan anggota NCT Dream lain yang telah menghibur dan memberi semangat selama pengerjaan Tugas Akhir.
11. Laptop saya Biyu terima kasih telah bertahan sejak awal perkuliahan hingga tahap pengerjaan Tugas Akhir ini selesai.
12. Semua pihak dan teman-teman seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dukungan moral hingga pengerjaan ini selesai.
13. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri yang telah berjuang dengan keras hingga pengerjaan Tugas Akhir ini sampai di tahap selesai, terima kasih sudah bertahan dan tidak menyerah.

Dalam tulisan ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi lebih baiknya penulisan di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi civitas akademik Program Studi Teknik Sipil dan Perencanaan.

Palembang, Januari 2024

Syahrani Ibrahim

DAFTAR ISI

| | |
|---|--------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | x |
| HALAMAN ABSTRAK | xi |
| HALAMAN ABSTRACT | xii |
| RINGKASAN..... | xiii |
| SUMMARY..... | xiv |
| PERNYATAAN INTEGRITAS | xv |
| HALAMAN PERSETUJUAN | xvi |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | xvii |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | xviii |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Ruang Lingkup Penelitian | 3 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Pengertian Transportasi | 5 |
| 2.2 Tata Guna Lahan..... | 7 |
| 2.3 Perencanaan Transportasi | 9 |
| 2.4 Bangkitan pergerakan..... | 10 |
| 2.5 Metode Regresi Linier Berganda..... | 12 |
| 2.6 Penelitian Sebelumnya..... | 13 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN | 17 |

| | | |
|-----------------------------|---|-----------|
| 3.1 | Lokasi dan Jadwal Penelitian | 18 |
| 3.2 | Identifikasi Masalah dan Tujuan Penelitian | 18 |
| 3.3 | Penentuan Populasi dan Sampel | 19 |
| 3.4 | Pengumpulan Data..... | 20 |
| 3.4.1. | Data Primer | 20 |
| 3.4.2 | Data Sekunder | 20 |
| 3.5 | Metode Pengumpulan Data | 21 |
| 3.6 | Metode Analisis Data | 22 |
| 3.6.1. | Melakukan Uji Asumsi Klasik | 22 |
| 3.6.2 | Analisis Regresi Linear Berganda..... | 24 |
| 3.6.3 | Pengujian Hipotesis | 24 |
| 3.6.4 | Kesimpulan dan Saran | 26 |
| BAB 4 | ANALISIS DAN PEMBAHASAN..... | 27 |
| 4.1. | Analisis Regresi Linier Berganda Bangkitan Pergerakan Pada Perumahan Bukit Sejahtera Kota Palembang, Sumatera Selatan Pasca Transportasi <i>Online</i> | 27 |
| 4.1.1 | Uji Asumsi Klasik | 27 |
| 4.1.2 | Uji T..... | 33 |
| 4.2 | Karakteristik Perjalanan Penduduk Perumahan Bangkitan Pergerakan Pada Perumahan Bukit Sejahtera Kota Palembang, Sumatera Selatan Pasca Transportasi <i>Online</i> | 38 |
| BAB 5 | PENUTUP | 50 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 50 |
| 5.2 | Saran..... | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1. Bangkitan dan tarikan pergerakan | 10 |
| Gambar 2. 2. Bangkitan dan tarikan pergerakan | 11 |
| Gambar 3. 1. Gambar diagram alur dan penelitian..... | 17 |
| Gambar 3. 2. Peta Perumahan Bukit Sejahtera | 18 |
| Gambar 4. 1. Grafik Normal Plot (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>) | 28 |
| Gambar 4. 2. Grafik <i>scatterplot</i> (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>) | 30 |
| Gambar 4. 3. Grafik <i>scatterplot</i> variabel signifikan (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>) | 31 |
| Gambar 4. 4. Grafik <i>scatterplot</i> pada pengujian variabel signifikan (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>) | 33 |
| Gambar 4. 5. Status keluarga responden bangkitan pergerakan..... | 39 |
| Gambar 4. 6. Jumlah anggota keluarga seluruh responden..... | 39 |
| Gambar 4. 7. Jenis kelamin seluruh responden | 40 |
| Gambar 4. 8. Usia seluruh responden | 41 |
| Gambar 4. 9. Status pekerjaan seluruh responden..... | 41 |
| Gambar 4. 10. Pendidikan terakhir seluruh responden..... | 42 |
| Gambar 4. 11. Pendapatan keluarga perbulan untuk seluruh responden | 43 |
| Gambar 4. 12. Alasan melakukan perjalanan ke luar perumahan | 43 |
| Gambar 4. 13. Moda yang digunakan ke tempat tujuan | 44 |
| Gambar 4. 14. Jumlah anggota keluarga bekerja | 45 |
| Gambar 4. 15. Jumlah anggota keluarga bersekolah | 45 |
| Gambar 4. 16. Jumlah kepemilikan mobil | 46 |
| Gambar 4. 17. Jumlah kepemilikan sepeda motor..... | 47 |
| Gambar 4. 18. Jarak tempuh perjalanan..... | 47 |
| Gambar 4. 19. Frekuensi melakukan perjalanan dalam seminggu | 48 |
| Gambar 4. 20. Prioritas moda yang digunakan | 49 |
| Gambar 4. 21. Frekuensi memesan ojek <i>online</i> untuk jasa antar makanan | 49 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu..... | 13 |
| Tabel 3. 1. Jadwal Penelitian..... | 18 |
| Tabel 3. 2. Variabel penelitian di Perumahan Bukit Sejahtera | 21 |
| Tabel 4. 1. Tabel <i>coefficients</i> (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>) | 29 |
| Tabel 4. 2. <i>coefficient</i> variabel signifikan (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>)..... | 32 |
| Tabel 4. 3. Tabel uji F pada 11 variabel untuk model (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>) | 33 |
| Tabel 4. 4. Tabel uji F untuk model pada variabel signifikan (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>) | 33 |
| Tabel 4. 5. Model <i>summary</i> pada 11 variabel (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>) | 34 |
| Tabel 4. 6. Model <i>summary</i> pada variabel signifikan (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>) | 34 |
| Tabel 4. 7. <i>Coefficients</i> pada 11 variabel (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>)..... | 35 |
| Tabel 4. 8. <i>Coefficients</i> yang signifikan (Bangkitan Pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Pasca Transportasi <i>Online</i>)..... | 36 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1.1 Lembar Kuesioner..... | 56 |
| Lampiran 1.2 Pengkodean Hasil Kuesioner..... | 57 |
| Lampiran 1.3 Tabel Rekapitulasi Seluruh Hasil Kuesioner..... | 63 |
| Lampiran 1.4 Dokumentasi Pengambilan Data <i>Survey</i> | 66 |
| Lampiran 1.5 Lembar Asistensi Tugas Akhir | 67 |
| Lampiran 1.6 Hasil Seminar Sidang Sarjana/Ujian Tugas Akhir..... | 68 |
| Lampiran 1.7 Surat Keterangan Selesai Tugas Akhir..... | 69 |
| Lampiran 1.8 Surat Keterangan Selesai Revisi Tugas Akhir..... | 71 |

**PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN PADA PERUMAHAN
BUKIT SEJAHTERA KOTA PALEMBANG, SUMATERA
SELATAN PASCA TRANSPORTASI *ONLINE***

Syahrani Ibrahim¹⁾, Erika Buchari²⁾

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
E-mail: syahraniib15@gmail.com

²⁾ Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
E-mail: erikabuchari@ft.unsri.ac.id

Abstrak

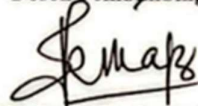
Digitalisasi telah mengubah lanskap transportasi dengan layanan *online* yang memudahkan akses tetapi juga menciptakan ketergantungan. Selama lebih dari tujuh tahun, penggunaan transportasi *online* di Palembang, khususnya di Perumahan Bukit Sejahtera, telah membentuk kebiasaan baru masyarakat, terutama selama pandemi Covid-19. Perubahan pola perjalanan, termasuk penggunaan ojek *online* dan layanan antar makanan dan barang, memerlukan pemodelan ulang bangkitan pergerakan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan faktor-faktor pengaruh, pemodelan, dan analisis karakteristik perjalanan penduduk perumahan Bukit Sejahtera pasca transportasi *online*. Variabel terikat adalah jumlah perjalanan keluar perumahan pasca transportasi *online*, sedangkan variabel bebas melibatkan usia, pekerjaan, penghasilan bulanan, jumlah anggota keluarga, kepemilikan motor dan mobil, jarak tempuh, instalasi aplikasi ojek *online*, serta frekuensi perjalanan dan pemesanan makanan dan barang *online* per hari. Dengan melibatkan 100 sampel, metode analisis regresi linier berganda digunakan untuk merumuskan model bangkitan pergerakan. Hasilnya, model tersebut terbentuk sebagai $Y = 0,502 + 0,125 X_3 + 0,144 X_4 + 0,184 X_6 + 0,247 X_{10}$. Faktor-faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan melibatkan jumlah penghasilan, anggota keluarga, kepemilikan mobil, dan frekuensi memesan makanan *online*. Karakteristik perjalanan penduduk mencakup berbagai aspek seperti status keluarga anak, jenis kelamin, usia, status pekerjaan, tingkat pendidikan, pendapatan keluarga, alasan perjalanan, moda transportasi, dan lainnya. Temuan ini memberikan pemahaman mendalam tentang dampak transportasi *online* di Perumahan Bukit Sejahtera dan dapat membantu perencanaan kebijakan transportasi yang lebih responsif.

Kata Kunci: Bangkitan, Tarikan, Pemodelan, Transportasi, Regresi Linier.

Palembang, Januari 2024

Diperiksa dan disetujui oleh,

Dosen Pembimbing,



Prof. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc., Ph.D

NIP. 196010301987032003

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,



Dr. Ir. Soloma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

**PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN PADA PERUMAHAN
BUKIT SEJAHTERA KOTA PALEMBANG, SUMATERA
SELATAN PASCA TRANSPORTASI *ONLINE***

Syahrani Ibrahim¹⁾, Erika Buchari²⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
E-mail: syahraniib15@gmail.com

²⁾Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
E-mail: erikabuchari@ft.unsri.ac.id

Abstract


Digitization has transformed the transportation landscape through online services, facilitating access but also creating dependency. For over seven years, the use of online transportation in Palembang, especially in Perumahan Bukit Sejahtera, has shaped new habits among the community, particularly during the Covid-19 pandemic. Changes in travel patterns, including the use of online motorcycle taxis and delivery services for food and goods, require a re-modeling of travel generation. This study aims to identify influencing factors, model travel generation, and analyze the characteristics of residents' travel in Perumahan Bukit Sejahtera post online transportation. The dependent variable is the number of trips outside the residential area after online transportation, while independent variables involve age, occupation, monthly income, family size, ownership of motorcycles and cars, travel distance, installation of online motorcycle taxi applications, as well as the frequency of daily travel and ordering of food and goods online. Involving 100 samples, the multiple linear regression analysis method is used to formulate the travel generation model. As a result, the model is formed as $Y = 0.502 + 0.125 X_3 + 0.144 X_4 + 0.184 X_6 + 0.247 X_{10}$. Factors influencing travel generation involve monthly income, family size, car ownership, and the frequency of ordering food online. Characteristics of residents' travel encompass various aspects such as the family status of children, gender, age, employment status, education level, family income, travel motives, transportation mode, and more. These findings provide a comprehensive understanding of the impact of online transportation in Perumahan Bukit Sejahtera and can contribute to the development of more responsive transportation policies.

Keywords: Generation, Attraction, Modeling, Transportation, Linear Regression.

Palembang, Januari 2024

Diperiksa dan disetujui oleh,

Dosen Pembimbing,




Prof. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc., Ph.D

NIP. 196010301987032003

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,



Dr. Ir. Satoma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001

RINGKASAN

PEMODELAN BANGKITAN PERGERAKAN PADA PERUMAHAN BUKIT SEJAHTERA KOTA PALEMBANG, SUMATERA SELATAN PASCA TRANSPORTASI *ONLINE*

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir, 11 Januari 2024

Syahrani Ibrahim; Dibimbing oleh Ibu Prof. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc., Ph.D.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya.

xviii+ 52 halaman, 25 gambar, 11 tabel, 9 lampiran

Digitalisasi mendorong kemajuan teknologi, khususnya dalam sektor transportasi. Layanan transportasi *online* mempermudah akses dan menciptakan ketergantungan. Penggunaan transportasi *online* selama lebih dari tujuh tahun membentuk kebiasaan masyarakat, terutama selama pandemi Covid-19. Perubahan pola perjalanan terjadi di Palembang, terutama di Perumahan Bukit Sejahtera. Perubahan ini, termasuk masuk dan keluarnya ojek *online* untuk transportasi serta antar makanan dan barang, memerlukan pemodelan ulang bangkitan pergerakan. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 100 sampel untuk mengetahui variabel apa saja yang mempengaruhi bangkitan pergerakan pada perumahan Bukit Sejahtera setelah transportasi *online*. Pengolahan data mencakup karakteristik responden seperti jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, dan lain-lain. Analisis menggunakan regresi linier berganda untuk mendapatkan model bangkitan pergerakan pada perumahan Bukit Sejahtera setelah transportasi *online*. Model yang diperoleh dengan bantuan SPSS adalah $Y = 0,502 + 0,125 X_3 + 0,144 X_4 + 0,184 X_6 + 0,247 X_{10}$. Koefisien regresi β_3 sebesar 0,125 menunjukkan peningkatan sebesar 12,5% dalam jumlah rata-rata penghasilan perbulan di Perumahan Bukit Sejahtera Kota Palembang berdasarkan hasil regresi linier berganda. Koefisien regresi β_4 sebesar 0,144 menunjukkan peningkatan sebesar 14,4% dalam jumlah anggota keluarga di Perumahan Bukit Sejahtera Kota Palembang berdasarkan analisis regresi linier berganda. Koefisien regresi β_6 sebesar 0,184 menunjukkan peningkatan sebesar 18,4% dalam jumlah kepemilikan mobil setelah adanya transportasi *online* di Bukit Sejahtera Kota Palembang menurut hasil regresi. Koefisien regresi β_{10} sebesar 0,247 menunjukkan peningkatan sebesar 24,7% dalam frekuensi memesan jasa antar makanan *online* perhari setelah adanya transportasi *online* di Bukit Sejahtera Kota Palembang menurut analisis regresi linier berganda.

Kata kunci: Bangkitan Pergerakan, Regresi Linier Berganda.

SUMMARY

MODELING TRAVEL GENERATION IN BUKIT SEJAHTERA HOUSING, PALEMBANG CITY, SOUTH SUMATRA AFTER ONLINE TRANSPORTATION

A scientific paper in the form of a Final Project, January 11, 2024

Syahrani Ibrahim; Supervised by Prof. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc., Ph.D.

Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Sriwijaya University.

xviii+ 52 pages, 25 figures, 11 tables, 9 appendices

Digitization propels technological advancements, particularly in the transportation sector. Online transportation services facilitate access and create dependency. The use of online transportation for over seven years has shaped societal habits, especially during the Covid-19 pandemic. Changes in travel patterns have occurred in Palembang, especially in the Bukit Sejahtera Housing Complex. These changes, including the entry and exit of online motorcycle taxis for transportation, as well as the delivery of food and goods, require a remodeled origin-destination study. This research was conducted by distributing questionnaires to 100 samples to identify the variables influencing travel patterns in the Bukit Sejahtera Housing Complex after the implementation of online transportation. Data processing includes respondent characteristics such as gender, age, education, occupation, and others. Multiple linear regression analysis was employed to obtain the travel generation model in the Bukit Sejahtera Housing Complex after online transportation. The model obtained with the assistance of SPSS is $Y = 0.502 + 0.125 X_3 + 0.144 X_4 + 0.184 X_6 + 0.247 X_{10}$. The regression coefficient β_3 of 0.125 indicates a 12.5% increase in the average monthly income in the Bukit Sejahtera Housing Complex, based on the multiple linear regression results. The regression coefficient β_4 of 0.144 shows a 14.4% increase in the number of family members in the Bukit Sejahtera Housing Complex, based on the multiple linear regression analysis. The regression coefficient β_6 of 0.184 indicates an 18.4% increase in the number of car ownerships after the introduction of online transportation in Bukit Sejahtera, according to the regression results. The regression coefficient β_{10} of 0.247 shows a 24.7% increase in the frequency of ordering food delivery services per day after the implementation of online transportation in Bukit Sejahtera, according to the multiple linear regression analysis.

Keywords: Trip Generation, Multiple Linear Regression.

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syahrani Ibrahim
Nim : 03011182025003
Judul : Pemodelan Bangkitan Pergerakan Pada Perumahan Bukit
Sejahtera, Sumatera Selatan Pasca Transportasi *Online*

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

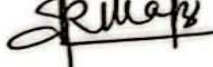


HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini berupa Tugas Akhir dengan judul “Pemodelan Bangkitan Pergerakan pada Perumahan Bukit Sejahtera Kota Palembang, Sumatera Selatan Pasca Transportasi *Online*” yang disusun oleh Syahrani Ibrahim, NIM. 03011182025003 telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 11 Januari 2024.

Palembang, 11 Januari 2024
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tugas Akhir :

Ketua:

1. Prof. Dr. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc., Ph.D. ()
NIP. 196010301987032003

Anggota:

2. Dr. Edi Kadarsa, S.T, M.T., ()
NIP. 197311032008121003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Prof. Dr. Eng. Ir. H. Joni Arliansyah, M.T.
NIP. 196706151995121002

Ketua Jurusan Teknik Sipil
dan Perencanaan



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syahrani Ibrahim
NIM : 03011182025003
Judul : Pemodelan Bangkitan Pergerakan Pada Perumahan Bukit
Sejahtera, Sumatera Selatan Pasca Transportasi *Online*

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu satu tahun tidak dipublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Januari 2024



Syahrani Ibrahim
NIM. 03011182025003

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Syahrani Ibrahim
Jenis Kelamin : Perempuan
E-mail : syahraniib15@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

| Nama Sekolah | Fakultas | Jurusan | Pendidikan | Masa |
|-------------------------------|----------|--------------|------------|-----------|
| SD Negeri 2 Lawang Kidul | - | - | SD | 2008-2014 |
| SMP Negeri 1 Lawang Kidul | - | - | SMP | 2014-2017 |
| SMA. Muhammadiyah 1 Palembang | - | IPA | SMA | 2017-2020 |
| Universitas Sriwijaya | Teknik | Teknik Sipil | S1 | 2020-2024 |

Demikian riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan Hormat,



Syahrani Ibrahim
NIM. 03011182025003

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era digitalisasi telah menyebabkan kemajuan teknologi yang cepat, tidak hanya dalam sektor informasi dan komunikasi tetapi juga merambah ke berbagai sektor lain, termasuk transportasi. Dengan kemajuan teknologi, layanan transportasi tidak lagi hanya terdiri dari sarana konvensional tetapi juga mencakup layanan transportasi *online* seperti ride-hailing dan ride-sharing. Layanan transportasi *online* memberikan solusi alternatif bagi pengguna layanan transportasi massal di dunia modern, menawarkan layanan yang sederhana dan mudah diakses melalui aplikasi smartphone atau gadget, sehingga menciptakan ketergantungan pada mode transportasi ini (Ari & Ratih, 2021).

Perkembangan transportasi *online* di Indonesia mengalami pertumbuhan signifikan sejak tahun 2011 dengan hadirnya PT. Go-Jek Indonesia. Diadaptasi dari kata "ojek," yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mengacu pada kendaraan bermotor yang dimodifikasi untuk membawa penumpang yang membayar dan dikenal sebagai ojek, Gojek adalah layanan ride-hailing yang memungkinkan pengguna memesan perjalanan motor secara *online*. Ojek motor, sebagai kendaraan bermotor roda dua yang digunakan untuk transportasi, dianggap sebagai opsi transportasi yang sangat efektif. Melalui perangkat lunak di smartphone, pengguna dapat dengan mudah memesan perjalanan motor secara *online*. Gojek diakui sebagai penyedia layanan ojek motor yang canggih secara teknologi dan profesional, memungkinkan pengguna berkomunikasi dengan mudah dengan pengemudi dan mendapatkan rute perjalanan tercepat, karena pengemudi terhubung melalui smartphone berbasis Android (Aziah, Ayu et al., 2018).

Setelah berhasil menjadi salah satu moda transportasi di Jakarta, transportasi *online* mulai merambah ke berbagai daerah, termasuk Kota Palembang. Transportasi *online* telah beroperasi di Palembang sejak tahun 2015 (Fausi, Kumroni et al., 2019). Saat ini, terdapat tiga jenis layanan transportasi *online* yang beroperasi di Palembang, termasuk Gojek, Maxim, dan Grab. Dengan lebih dari

tujuh tahun pengalaman menggunakan transportasi *online*, terutama selama pandemi Covid-19, masyarakat mendapat manfaat dari kemudahan memesan makanan dan mengirim barang tanpa meninggalkan rumah. Pandemi memaksa masyarakat untuk beradaptasi dengan perubahan gaya hidup sosial, mengikuti regulasi pemerintah terkait standar protokol kesehatan. Warga diwajibkan mematuhi semua aturan dan pembatasan pemerintah, termasuk bekerja dan belajar dari rumah serta mengurangi kegiatan di luar ruangan (Luxi et al., 2021).

Keberadaan transportasi *online* telah mengubah cara orang bepergian di Palembang, terutama memengaruhi pola transportasi secara signifikan. Ketersediaan transportasi *online* memberikan pengguna lebih banyak opsi dan fleksibilitas dalam memilih mode transportasi, titik penjemputan, dan waktu perjalanan. Di Perumahan Bukit Sejahtera Palembang, terjadi perubahan dalam kebiasaan bepergian masyarakat, terlihat dari peningkatan jumlah ojek motor *online* yang masuk dan keluar kompleks perumahan. Tujuan ojek motor *online* ini bervariasi, dari layanan transportasi hingga pengantaran makanan dan barang. Situasi ini berpotensi mengubah pola perjalanan konvensional yang telah ada dan menimbulkan tantangan baru dalam perencanaan dan manajemen transportasi. Penelitian dan pengukuran mengenai bangkitan pergerakan sudah dilakukan di Perumahan Bukit Sejahtera Palembang. Namun, penelitian sebelumnya dilakukan sebelum adanya transportasi *online* seperti saat ini, sehingga tidak merefleksikan perubahan terkini dalam pola pergerakan masyarakat.

Hasil dari penelitian sebelumnya tidak dapat diterapkan pada era saat ini, di mana terjadi perubahan dalam pola pergerakan masyarakat akibat ojek motor *online*. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemodelan ulang bangkitan pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera untuk menentukan apakah ojek motor *online* memiliki dampak signifikan pada perubahan pola pergerakan masyarakat dan memengaruhi lalu lintas di gerbang kompleks perumahan Bukit Sejahtera. Ini perlu dilakukan sebagai bentuk antisipasi terhadap berbagai masalah transportasi yang mungkin muncul.

Pemodelan bangkitan pergerakan di Perumahan Bukit Sejahtera Palembang pasca keberadaan transportasi *online* sangat penting untuk memahami dan

meramalkan permintaan transportasi pada masa sekarang juga masa yang akan datang. Pemodelan bangkitan pergerakan setelah adanya transportasi *online* juga penting untuk perencanaan kebijakan publik, alokasi sumber daya, dan pengembangan infrastruktur transportasi di Palembang, khususnya di Perumahan Bukit Sejahtera. Dengan demikian, pemerintah dan perusahaan transportasi dapat mengoptimalkan penggunaan infrastruktur yang ada, mengurangi kemacetan, meningkatkan efisiensi, dan meminimalkan dampak lingkungan di Palembang. Oleh karena itu, dilakukan penelitian Tugas Akhir yang berjudul "Pemodelan Bangkitan Pergerakan pada Perumahan Bukit Sejahtera Kota Palembang, Sumatera Selatan Pasca Transportasi *Online*" untuk memahami dampak dari perubahan ini dan mengembangkan strategi transportasi yang responsif di Kota Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah bangkitan pergerakan pada Perumahan Bukit Sejahtera pasca transportasi *online* yaitu:

1. Apa saja Faktor-faktor yang berpengaruh pada bangkitan pergerakan pasca adanya transportasi *online* pada perumahan Bukit Sejahtera?
2. Bagaimana pemodelan bangkitan pergerakan dari perumahan Bukit Sejahtera pasca adanya transportasi *online*?
3. Bagaimana karakteristik perjalanan penduduk perumahan Bukit Sejahtera pasca adanya transportasi *online*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penilaian perjalanan rumah tangga dalam situasi pasca adanya transportasi *online* di Palembang, yaitu:

1. Mendapatkan faktor mana saja yang mempengaruhi bangkitan pergerakan pasca adanya transportasi *online* pada perumahan Bukit Sejahtera.
2. Mendapatkan pemodelan bangkitan pergerakan dari perumahan Bukit Sejahtera pasca adanya transportasi *online*.
3. Menganalisis karakteristik perjalanan penduduk perumahan Bukit Sejahtera.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penulisan skripsi adalah:

1. Penelitian dilaksanakan di kawasan Perumahan Bukit Sejahtera, Kota Palembang, Sumatera Selatan.
2. Penelitian dilaksanakan begitu masyarakat telah mengetahui dan menggunakan transportasi *online* menjadi salah satu pilihan moda transportasi.
3. Bangkitan pergerakan pada kawasan Perumahan Bukit Sejahtera

DAFTAR PUSTAKA

- 2014, A. A. (2014). Analisis Model Bangkitan Tarikan Kendaraan Di Kota Makassar Disusun Oleh : Andri Asto Rumanga. *Analisis Model Bangkitan Tarikan Kendaraan Di Kota Makassar Disusun Oleh : Andri Asto Rumanga*, 56.
- Arisman, A., & Hurriyati, R. (2022). Millennial Customer Inertia In Indonesia's Online Transportation Services. *Proceedings of the 6th Global Conference on Business, Management, and Entrepreneurship (GCBME 2021)*, 657(Gcbme 2021), 657–660. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220701.053>
- Aziah, A., Popon,), Adawia, R., & Sitasi, C. (2018). Analisis Perkembangan Industri Transportasi Online di Era Inovasi Disruptif (Studi Kasus PT Gojek Indonesia). *Cakrawala*, 18(2), 149–156. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/cakrawaladoi:https://doi.org/10.31294/jc.v18i2>
- Cochran, W. G. (1977). *Cochran_1977_Sampling Techniques.pdf* (pp. 1–428).
- Janie, Dyah Nirmala Arum. (2012). Statistik Deskriptif dan Regresi Linier Berganda Dengan SPSS. Semarang : Semarang University Press.
- Hadihardja, P. I. J. (1997). Sistem Transportasi (Tim Penyusun) (z-lib.org). In *Universitas Gunadarma* (pp. 1–118).
- Marda, A., Sasmoko Adi, A., Wahyu Mahendra, I., & Teknik Sipil, J. (2019). Analisis Bangkitan Perjalanan Pada Perumahan Korpri Loa Bakung Di Kota Samarinda. *Jurnal Teknik Sipil*, 189, 1–24.
- Rui, M. C., Dwi, D. P., Prasetya, B., Si, S., Prodi, M. E., Wilayah, P., Kota, D., & Teknik, J. (2211). Analisis Pola Pergerakan Trip Generation Dan Trip Distribution Di Kota Pangkalpinang. *Repo.Itera.Ac.Id*, 22117142. http://repo.itera.ac.id/assets/file_upload/SB2112150003/118220081_1_120839.pdf
- Sakti, L. P., Sulistyaningsih, T., & Sulistyowati, T. (2021). COVID-19 Perubahan sosial masyarakat pasca pandemi Covid-19 di Kota Malang. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Publik*, 6(2), 217–230. <https://doi.org/10.25077/jakp.6.2.217-230.2021>
- Sarwanta, S., Abdulgani, H., & Arief, O. (2022). Model Bangkitan Dan Tarikan Pada Pusat Kegiatan Perguruan Tinggi Di Kabupataen Indramayu. *Jurnal Rekayasa Infrastruktur*, 8(1), 38–45. <https://doi.org/10.31943/jri.v8i1.162>
- Soegiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Tamin. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*.

- Fausi, A. (2019). *Identifikasi Kualitas Pelayanan Pada Transportasi Gojek (Studi Kasus Go-Jek Palembang)*. Universitas Binadarma. <http://repository.binadarma.ac.id/184/>
- Sadillah, M., Kristafi, Andi., Jandu, Gualbertus. (2022). Pengaruh Angkutan Umum *Online* Terhadap Angkutan Umum Konvensional (Studi Kasus Angkutan Adl Dan Maxim di Kota Malang). *Jurnal Gradasi Teknik Sipil*, 6(2), 93-101. https://ejurnal.poliban.ac.id/index.php/Teknik_Sipil/article/view/1445
- Arbi, E, Guntoro. (2021). *Pemodelan Bangkitan Pergerakan Di Era Kebiasaan Baru Pada Perumahan Prasanti Garden Kota Metro, Lampung*. Universitas Sriwijaya. <https://repository.unsri.ac.id/55056/>