

## LAMPIRAN

### 1. Segmen 1, pada ruas Jalan Raya Sruni Buduran



Gambar 1. Ruas Jalan Raya Sruni Buduran



Gambar 2. Ruas Jalan Raya Sruni Buduran



Gambar 3. Ruas Jalan Raya Sruni Buduran



Gambar 4. Ruas Jalan Raya Sruni Buduran



Gambar 5. Ruas Jalan Raya Sruni Buduran



Gambar 6. Ruas Jalan Raya Sruni Buduran

2. Segmen 2, pada ruas Jalan Raya Tebel Buduran



Gambar 7. Ruas Jalan Raya Tebel Buduran



Gambar 8. Ruas Jalan Raya Tebel Buduran



Gambar 9. Ruas Jalan Raya Tebel Buduran



Gambar 10. Ruas Jalan Raya Tebel Buduran

3. Segmen 3, pada ruas Jalan Raya Buduran Sidoarjo



Gambar 11.. Ruas Jalan Raya Buduran Sidoarjo



Gambar 12. Ruas Jalan Raya Buduran Sidoarjo



Gambar 13. Ruas Jalan Raya Buduran Sidoarjo



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60294 Telpn (031) 8782179  
email : [ft@upnjatim.ac.id](mailto:ft@upnjatim.ac.id) faximile (031) 8782257 Laman : [www.upnjatim.ac.id](http://www.upnjatim.ac.id)

**SURAT PENUGASAN**  
**No : 140 /UN.63.3/TU.TS/2023**

Menimbang : Dalam Rangka Kelancaran Pelaksanaan Kegiatan Akademik Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur yang akan melaksanakan Tugas akhir

Dasar : Program Kegiatan Akademik Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur khususnya di Bidang Akademik Pendidikan dan Pengajaran Tahun akademik 2022/2023

**MENUGASKAN**

Kepada : Ir. Siti Zainab, MT

- Untuk : 1. Tersebut Sebagai Dosen Pembimbing Skripsi
2. Membimbing Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Surabaya yang bernama :

**Prastama Errian Apteda**

**NPM. 19035010009**

Melaksanakan Tugas Praktek Kerja Lapang/ Proposal Penelitian/ Skripsi dengan Judul : Analisis Hubungan Volume Kepadatan dan Kecepatan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Seruni Buduran Sidoarjo dengan Metode Greenshielos.

3. Melaksanakan Tugas Akhir di atas dengan sebaik-baiknya dan dapat diselesaikan tepat waktunya satu ( 1 ) Semester.

Dikeluarkan di : Surabaya

Pada Tanggal : 10 Maret 2023





  
**DEKAN**  
**Dr. Dra. JARIYAH, MP**  
**NIP 19650403 199103 2001**



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya Telp (031) 8706369

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR





NAMA : Prastama Errian Apteda.  
NPM : 19035010009  
DOSEN PEMBIMBING TA : Ir. Siti Zainab, M. T.  
JUDUL TUGAS AKHIR : Analisis Hubungan Volume Kepadatan Dan Kecepatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Seruni Buduran Sidoarjo Dengan Metode Greenshields

| NO | TANGGAL        | SARAN DAN PERBAIKAN   | PARAF   |
|----|----------------|---|---|
| 1. | 31, Maret 2023 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Penentuan survei awal dari Tugas Akhir</li><li>- 4 hari penelitian setiap segmen pada setiap lajur</li><li>- Survei dilakukan pada pukul 08.00 – 18.00</li><li>- Lanjut pengambilan data survei</li></ul> |    |
| 2. | 23, Mei 2023   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Dimensi Logo UPNV Jatim ukuran 6,5 cm</li><li>- Kalimat Seminar Proposal segera di perbarui mengikuti progress Tugas Akhir saat ini</li></ul>   |  |
| 3  | 24, Mei 2023   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Pemberian keterangan pada gambar yang mendetail</li><li>- Memakai peraturan terbaru yaitu PKJI 2014</li><li>- Merapikan penataan pada daftar isi</li></ul>  |  |
| 4  | 29, Mei 2023   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Latar belakang ditambahkan kalimat "pemodelan alat bantu SIG"</li></ul>   |  |







UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya Telp (031) 8706369

|   |              |  |   |
|---|--------------|--|---|
| 5 | 31, Mei 2023 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Memperjelas gambar pada lokasi penelitian</li><li>- Latar belakang harus memakai peraturan PKJI</li><li>- Penambahan (data koordinat) pada bagan primer</li><li>- Tambahkan tabel data survey lapangan</li></ul>   |    |
| 6 | 5, Juni 2023 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Sub bab pada daftar isi kurang ke-kanan</li><li>- Diberikan penambahan sitasi</li><li>- Pada koordinat Y pada gambar diberi keterangan</li><li>- Pada tabel keseluruhan hasil lebih dijelaskan dalam bentuk keterangannya</li></ul>  |    |
| 7 | 8, Juni 2023 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Perapian sitasi pada mandley</li><li>- Lebih diperhatikan detail sub bab dengan daftar isi</li><li>- Lanjut pemetaan pada setiap lokasi segmen</li></ul>   |  |
|   |              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Pemetaan peta dilampirkan yaitu: batas kecamatan, pemetaan kecepatan, pemetaan kepadatan</li><li>- Faktor-faktor penyebab hasil dari kesimpulan, harus dapat dijelaskan.</li><li>- No. 2, Vm, Sm, Dm, diperjelas dalam keterangan</li><li>- Hasil terbesar di beri penebalan huruf</li></ul> |  |



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya Telp (031) 8706369

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- No.4, diberi keterangan urutan penampilan gambar pemetaan</li><li>- Pada saran kata – kata lebih diperjelas dan mudah dipahami</li><li>- Urutan lampiran setelah daftar pustaka</li><li>- Sitasi usahakan cari update tahun terbaru</li></ul> <p><i>Ace sudah selesai<br/>Revisi bisa maju semkas</i></p> | <br> |
|--|--|---|---|



**SURAT KETERANGAN MULAI MENERJAKAN TUGAS AKHIR**  
**(SK - MMTA)**

Berdasarkan hasil ujian Seminar Proposal Tugas Akhir (TA) periode .... Semester .... TA. 20... - 20... dan setelah menyerahkan perbaikan Proposal Tugas Akhirnya, Maka Mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Nama                        | Prastama Erian Apteda  |
| NPM                         | 19035010009  |
| Judul TA                    | ANALISIS HUBUNGAN VOLUME KEPADATAN DAN KECEPATAN LALULINTAS PADA RUAS JALAN SERUNI BODORAN SIDORJO DENGAN METODE GREENSHIELD |
| Pembimbing TA               | 1). Ir. Siti Zairab, M.T.<br>2).....   |
| Tanggal Ujian Proposal TA   | 1 MARET 2023   |
| Tanggal Penyerahan Proposal | 10 Maret 2023  |
| Nilai Proposal              | 80,91  |

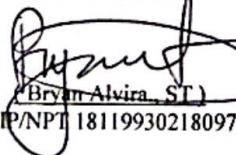
4. Dinyatakan dapat memulai mengerjakan Tugas Akhir dibawah bimbingan dosen yang telah ditetapkan.
5. Proses pembimbingan berlaku maksimal selama 1 tahun ( dua semester ), terhitung mulai tanggal yang dikeluarkan surat ini sampai dengan tanggal ..... ( buku Tugas Akhir sudah masuk ).
6. Apabila Tugas Akhir tersebut tidak dapat diselesaikan dalam waktu yang ditentukan, maka mahasiswa yang bersangkutan diharuskan membuat proposal Tugas akhir dengan judul yang baru dan dipresentasikan didepan Tim Dosen Penguji.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dipergunakan sebagai syarat proses pengerjaan Tugas Akhir.

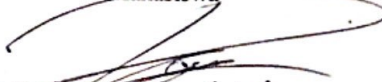
Surabaya, 10 Maret 2023.....

Menyetujui,

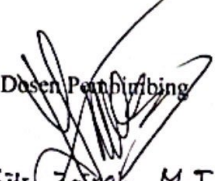
Koordinator TA

  
(Bryan Alvira, ST)  
NIP/NPT 18119930218097

Mahasiswa

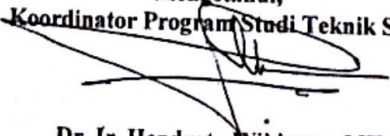
  
(Prastama Erian Apteda)  
NPM...190.350.10009.....

Dosen Pembimbing

  
( Ir. Siti Zairab, M.T. )  
NIP. 1.9660.1051.993032001.

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Sipil

  
Dr. Ir. Hendrata Wibisana, MT  
NIP. 19651208 199103 1 00 1

Tembusan:

2. Dosen Wali

**LEMBAR REVISI SEMINAR HASIL**

: Prastama Errian Apteda

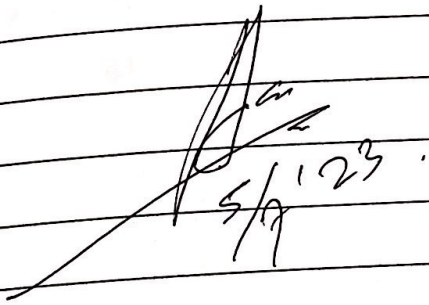
: 19035010009

: Teknik

: Teknik Sipil

: "Analisis Hubungan Volume Kepadatan Dan Kecepatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan  
 Sruri Buduran Sidoarjo Dengan Metode Greenshields"

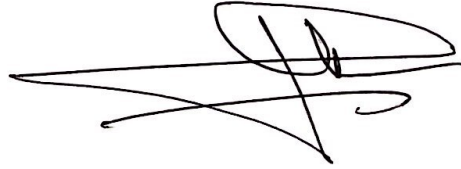
Tugas Akhir

| KETERANGAN   | HALAMAN |
|--|---------|
|  |         |
| Gambar awal persamaan  |         |
| Greenshield. Untuk   |         |
| $Q = S - U \cdot V - D$ !  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |

Diberikan masa perbaikan sesuai usulan perbaikan diatas selama 7 (tujuh) hari

Surabaya, 23 Juni 2023

Penguji



(Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T.)  
 NIP. 196512081991031001

**LEMBAR REVISI SEMINAR HASIL**

: Prastama Errian Apteda  
 : 19035010009  
 : Teknik  
 : Teknik Sipil  
 : "Analisis Hubungan Volume Kepadatan Dan Kecepatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan  
 Sruri Buduran Sidoarjo Dengan Metode Greenshields"

Tugas Akhir

| KETERANGAN                              | HALAMAN |
|---|---------|
| Kata Pengantar : Uraian terimakasih kpd |         |
| Rektor, Dekan, komprodi dsr             |         |
| daftar isi : tulisan Bab 1 Pendahuluan  |         |
| dsr di Bdd.                             |         |
| Bab IV Analisis dan Pembahasan          | 45      |
| Rekapitulasi di tabelan setelah         |         |
| hitungun Persegmen                      |         |
| Surat Revisi sembas<br>26/06 2023       |         |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
|   |         |

Perikan masa perbaikan sesuai usulan perbaikan diatas selama 7 (tujuh) hari

Surabaya, 23 Juni 2023

Penguji

(Ir. Siti Zainab., MT.)  
 NIP. 196001051993032001

LEMBAR REVISI SEMINAR HASIL

: Prastama Errian Apteda


: 19035010009

: Teknik

: Teknik Sipil

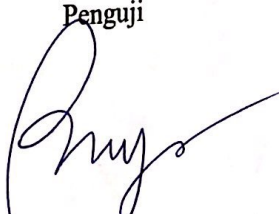
Studi  
Bagas Akhir

: "Analisis Hubungan Volume Kepadatan Dan Kecepatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan  
Sruri Buduran Sidoarjo Dengan Metode *Greenshields*"

| KETERANGAN   | HALAMAN |
|--|---------|
| Di draft   |         |
| ACC  |         |
| tgl 3-7-2023   |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |

erikan masa perbaikan sesuai usulan perbaikan diatas selama 7 (tujuh) hari

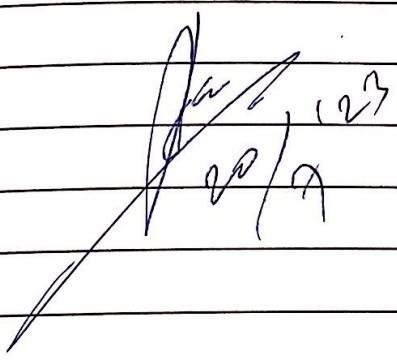
Surabaya, 23 Juni 2023

Penguji  


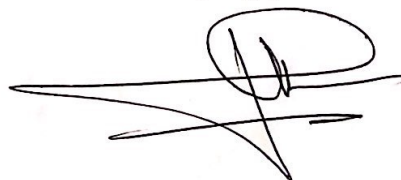
Bagas Aryaseta, S.T., M.S.  
NIP. 199312252022031006

LEMBAR REVISI UJIAN LISAN

Nama : Prastama Errian Apteda  
NPM : 19035010009  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS HUBUNGAN VOLUME KEPADATAN DAN KECEPATAN  
LALU LINTAS PADA RUAS JALAN SRUNI BUDURAN SIDOARJO  
DENGAN METODE GREENSHIELDS

| NO | KETERANGAN  | HALAMAN |
|----|---|---------|
|    | Ditambahkan konversi<br>koordinat lapangan dari<br>geografis di UTM                 |         |
|    |  |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |
|    |   |         |

Surabaya, 14 Juli 2023  
Penguji



Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T.  
NIP. 19651208 199103 1 001

**LEMBAR REVISI UJIAN LISAN**

Nama : Prastama Errian Apteda  
 NPM : 19035010009  
 Fakultas : Teknik  
 Program Studi : Teknik Sipil  
 Judul Tugas Akhir : ANALISIS HUBUNGAN VOLUME KEPADATAN DAN KECEPATAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN SRUNI BUDURAN SIDOARJO DENGAN METODE GREENSHIELDS

| NO | KETERANGAN   | HALAMAN |
|----|--|---------|
| ✓  | format penulisan di sempatkan dan tata tulis pada buku pedoman | ✓       |
| ✓  | SIF - tambahkan batas kamiran kamiran ✓                        | } all   |
| ✓  | Referensi saran di tunjukkan                                   | }       |
|    |  |         |
|    |  |         |
|    |  |         |
|    |  |         |

10  
 07 23  
 ds

Surabaya, 14 Juli 2023  
 Penguji

  
 Ronny Durotun Nasihien, S.T., M.T.  
 NIDN. 0720127002



Nama : Prastama Errian Apteda  
 NPM : 19035010009  
 Fakultas : Teknik  
 Program Studi : Teknik Sipil  
 Judul Tugas Akhir : ANALISIS HUBUNGAN VOLUME KEPADATAN DAN KECEPATAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN SRUNI BUDURAN SIDOARJO DENGAN METODE GREENSHIELDS

| No | KETERANGAN   | HALAMAN                        |
|----|--|--------------------------------|
| -  | Setiap tabel di lengkapi dgn sumbernya   |                                |
| -  | Dari hasil perhit vol dan kec. LL s/h ketemu lalu di tabelkan → di beri keterangan apakah ada hub vol kepadatan dan kec. LL. | Oke<br>tgl $\frac{20}{7}$ 2023 |
|    |  |                                |
|    |  |                                |
|    |  |                                |
|    |  |                                |
|    |  |                                |
|    |  |                                |
|    |  |                                |
|    |  |                                |

Surabaya, 14 Juli 2023  
 Penguji

  
 Masliyah, S.T., M.T.  
 NIDN. 0708116701