

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI KAPASITAS LALULINTAS JALAN DISTRIBUSI BATUBARA PADA MALAM HARI


SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya

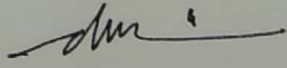
Oleh:

JAMIL ARPO
03011281419196

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Jurusan Teknik Sipil


Ir. Helmi Haki, M. T.
NIP. 196107031991021001

Indralaya, September 2019
Pembimbing


DR. Edi Kadarsa, S.T., M.T.
NIP. 197311032008121003

HALAMAN PERSETUJUAN

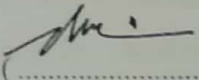
Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Evaluasi Kapasitas Lalulintas Jalan Distribusi Batubara Pada Malam Hari" telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 September 2019

Palembang, September 2019

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Skripsi

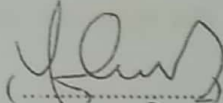
Pembimbing:

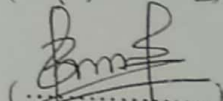
1. **DR. Edi Kadarsa, S.T., M.T**
NIP. 197311032008121003

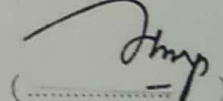

(.....)

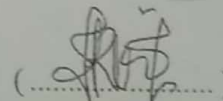
Penguji:

1. **Ir. Yakni Idris, M.Sc. M.SCE.**
NIP.195812111987031002
2. **Ir. Ika Juliantina, M.S.**
NIP.196007011987102001
3. **Dr. Betty Susanti, S.T., M.T.**
NIP.198001042003122005
3. **Dr. Rosidawani, S.T., M.T.**
NIP.197605092000122001

 4/10/2019
(.....)


(.....)


(.....)


(.....)

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. Helmi Hakki, M. T.
NIP. 196107031991021001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jamil Arpo

NIM : 03011281419196

Judul : Evaluasi Kapasitas Lalulintas Jalan Distribusi Batubara Pada Malam Hari

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Skripsi 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.



Indralaya, September 2019



Jamil Arpo

NIM. 03011281419196

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jamil Arpo

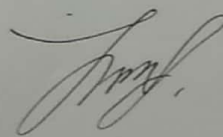
NIM : 03011281419196

Judul : Evaluasi Kapasitas Lalulintas Jalan Distribusi Batubara Pada Malam Hari

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini, saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

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

Indralaya, September 2019



Jamil Arpo

NIM. 03011281419196

EVALUASI KAPASITAS LALULINTAS JALAN DISTRIBUSI BATUBARA PADA MALAM HARI

Jamil Arpo¹, Edi Kadarsa²

¹Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

²Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

Korespondensi Penulis: arpojamil@gmail.com

Abstrak

Sumatera Selatan sebagai salah satu provinsi yang memiliki sumber daya alam yang melimpah salah satunya yaitu batu bara, yang menjadi daya tarik bagi banyak investor. Jumlah batu bara yang sangat besar yang dihasilkan setiap harinya tersebut, membutuhkan prasarana jalan yang baik agar dapat didistribusikan sampai ke tempat tujuan. Kebanyakan dari lokasi tambang batu bara berada jauh di daerah pedalaman yang belum memiliki akses untuk mencapai tempat tersebut, sedangkan jalan desa belum layak untuk dilalui oleh kendaraan-kendaraan berat. Agar dapat menampung kendaraan yang melintas di atasnya tanpa mengalami kendala seperti kemacetan dan kerusakan karena beban kendaraan yang besar. Maka diperlukan informasi kendaraan maksimum yang dapat ditampung oleh jalan yang ada (kapasitas lalu lintas). Kapasitas menunjukkan jumlah kendaraan yang dapat melalui jalan tersebut tanpa mengalami kemacetan, baik itu pada siang hari ataupun malam hari. Terdapat perbedaan antara kecepatan kendaraan pada siang hari dan malam hari karena jarak pandang yang terbatas pada malam hari. Penentuan kapasitas jalan akses pertambangan belum tercakup dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Untuk itu perlu ditentukan kapasitasnya dengan metode hubungan antara kecepatan dengan *headway*. Hasil perhitungan kapasitas lalu lintas jalan distribusi batubara PT. Servo Lintas Raya diperoleh kapasitas 406 kendaraan/jam untuk kendaraan truk tronton dan untuk kendaraan truk tronton diperoleh kapasitas 448 kendaraan/jam. Berdasarkan grafik hubungan antara volume kendaraan dengan kecepatan diperoleh kecepatan pada saat kapasitas tercapai, yaitu 30 km/jam. Jumlah batubara maksimum yang dapat diangkut pada malam hari yaitu 53.392.200 ton/tahun menggunakan tronton dan 43.129.130 ton/tahun jika menggunakan tronton.

Kata kunci : Kecepatan, *Headway*, Kepadatan, Arus Lalu lintas.

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Jurusan Teknik Sipil

I. Helmi Hakki, M. T.
NIP. 196107031991021001



Indralaya, Oktober 2019
Pembimbing

DR. Edi Kadarsa, S.T., M.T.
NIP. 197311032008121003



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK

JL. Raya Prabumulih KM 32 Indralaya 30662 Telp. 0711 580739 – 580062 Fax. 0711 580741
e-mail : ftunsri@plasa.com

KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor : 0630/UN9.FT/TU.SK/2019

Tentang

PENGANGKATAN PANITIA SIDANG SARJANA TUGAS AKHIR (TA)
PROGRAM STUDI JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA KAMPUS INDRALAYA
PERIODE SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2019/2020 (18 SEPTEMBER 2019)

REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA

- MEMPERHATIKAN** : Surat usulan Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Nomor : 0492/UN9.1.3/TS/KR/2019 tanggal 16 September 2019 tentang Sidang Sarjana Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya Periode Semester Ganjil TA 2019/2020
- MENIMBANG** : a. Bahwa agar Sidang Sarjana Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya Periode Ganjil TA 2019/2020 terlaksana, dipandang perlu membentuk Panitia Ujian tersebut dan menunjuk serta mengangkat Personalianya.
b. Bahwa sehubungan dengan butir a tersebut di atas, maka perlu dikeluarkan Surat Keputusan sebagai Pedoman dan landasan dasar hukumnya.
- MENINGGAT** : 1. Undang-undang Nomor : 22 Tahun 1961. Tentang Perguruan Tinggi
2. Undang-Undang Nomor : 21 Tahun 2013 tentang Sistem Pendidikan Nasional
3. Peraturan Pemerintah Nomor : 42 Tahun 1960 tentang Pendirian Universitas Sriwijaya
4. Peraturan Pemerintah Nomor : 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi
5. Peraturan Pemerintah Nomor : 04 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
6. Keputusan Menteri Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor : 334/M/KP/XI/2015, tanggal 21 Nopember 2015. Tentang Pengangkatan Rektor.
7. Keputusan Rektor Unsri No. 4294/PT11.1.1/c.2.a/1987, tanggal 14 Oktober 1987, tentang Pemberian Wewenang kepada Dekan untuk penerbitan Surat Keputusan Panitia Ujian Komprehensif Fakultas.
8. Keputusan Rektor Unsri No. 0101/UN.9/SK.BAK.Ak./2018, tanggal 04 Agustus 2018, tentang Kalender Akademik Universitas Sriwijaya TA 2017/2019/2020
9. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor :0239/UN9/KP/2017 tanggal 27 Februari 2017 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya masa tugas 2017 – 2021.

MEMUTUSKAN

- MENETAPKAN**
Pertama : Membentuk Panitia Sidang Sarjana Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya Periode Semester Ganjil Tahun Akademik 2019/2020 serta menunjuk personalianya seperti tertera dalam lampiran Surat Keputusan ini.
- Kedua : Segala biaya yang timbul akibat dikeluarkannya Surat Keputusan ini dibebankan kepada anggaran Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya, atau anggaran yang disediakan untuk itu.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal di keluarkan sampai dengan berakhirnya kegiatan tersebut, dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

DITETAPKAN DI : INDRALAYA
PADA TANGGAL : 17 SEPTEMBER 2019

a.n. REKTOR
DEKAN,

Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D
NIP. 196009091987031004

TEMBUSAN :

1. Rektor Universitas Sriwijaya
2. Kepala BAK/BUK Universitas Sriwijaya
3. Ketua Jurusan Teknik Sipil FT, Unsri



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK

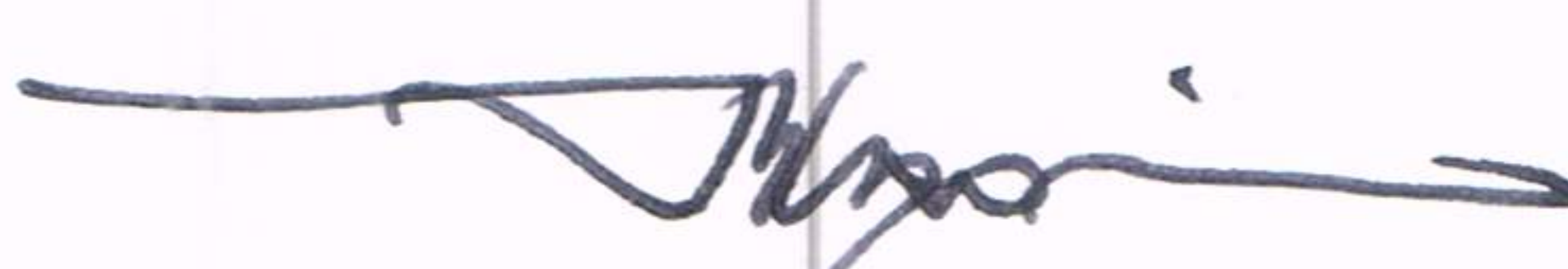
JL. Raya Prabumulih KM 32 Inderalaya 30662 Telp. 0711 580739 – 580062 Fax. 0711 580741
e-mail : ftunsri@plasa.com

Lampiran I : Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya
Nomor : 0630/UN9.FT/TU.SK/2019
Tanggal : 17 September 2019

PANITIA PENGELOLA UJIAN SIDANG SARJANA TUGAS AKHIR (TA)
PROGRAM STUDI JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA KAMPUS INDRALAYA
PERIODE SEMESTER GANJIL 2019/2020 TANGGAL 18 SEPTEMBER 2019

Pengarah : Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D
Penanggung Jawab : 1. Dr. Bhakti Yudho Suprpto, S.T, M.T
2. Ir. Hj. Ika Juliantina, MS
3. Ir. H Hairul Alwani, HA.MT
Ketua Pelaksana : Ir.Helmi Haki, MT
Wakil Ketua Pelaksana : M. Baitullah Al Amin, S.T.,M.Eng
Anggota : 1. Hasan Basri,S.E
2. Yuliana
3. Budiman,S.T
4. Arief Soltarianda, S.Ud

a.n. ~~Rektor~~
Dekan,


Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D
NIP. 196009091987031004



Lampiran II : Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya
Nomor : 0630/UN9.FT/TU/SK/2019
Tanggal : 17 September 2019

DAFTAR PESERTA SIDANG SARJANA
PROGRAM STUDI JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA KAMPUS INDRALAYA
PERIODE SEMESTER GANJIL 2019/2020

Ruang I (SATU)

1. Nama : **Jamil Arpo** Nim 03011281419196
KetuaPenguji : Dr. Edi Kadarsa, ST, MT
Anggota : Ir. Yakni Idris, MSc, MSCE
Ir. Ika Juliantina, MS
Dr. Betty Susanti, ST, MT
Dr. Rosidawani, ST, MT

2. Nama : **Steven Frost Hansen Filestre** Nim 03011281520118
KetuaPenguji : Dr. Betty Susanti, ST, MT
Ir. Ika Juliantina, MS
Anggota : Dr. Rosidawani, ST, MT
Dr. Edi Kadarsa, ST, MT
Ir. Yakni Idris, MSc, MSCE

3. Nama : **Jonadi Ganda Putra** Nim 03011181419197
KetuaPenguji : Ir. Yakni Idris, MSc, MSCE
Anggota : Dr. Edi Kadarsa, ST, MT
Dr. Betty Susanti, ST, MT
Ir. Ika Juliantina, MS
Dr. Rosidawani, ST, MT

a.n.Rektor
Dekan,

Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D
NIP. 196009091987031004



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK

JL. Raya Prabumulih KM 32 Inderalaya 30662 Telp. 0711 580739 – 580062 Fax. 0711 580741
e-mail : ftunsri@plasa.com

Lampiran III : Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya
Nomor : 0630/UN9.FT/TU/SK/2019
Tanggal : 17 September 2019

DAFTAR PESERTA SIDANG SARJANA DAN DOSEN PEMBIMBING
PROGRAM STUDI JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA KAMPUS INDRALAYA
PERIODE SEMESTER GANJIL 2019/2020

NO	NAMA	NIM	JUDUL SKRIPSI	DOSEN PEMBIMBING
1.	Jamil Arpo	03011281419196	Evaluasi Kapasitas Lalu Lintas Jalan Distribusi Batubara Pada Malam Hari	Dr. Edi Kadarsa, ST, MT
2.	Steven Frost Hansen Filestre	03011281520118	Analisis Faktor Penghambat Penerapan Konsep Sustainable Construction di Kota Palembang	Dr. Betty Susanti, ST, MT Ir. Ika Juliantina, MS
3.	Jonadi Ganda Putra	03011181419197	Analisa Kinerja Struktur Akibat Beban Gempa dengan Metode Respon Spektrum dan Time History pada Proyek Gedung Administrasi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang	Ir. Yakni Idris, M.Sc., MSCE

a.n. Rektor
Dekan,

Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D
NIP. 196009091987031004



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

Jl. Raya Prabumulih KM 32 Inderalaya 30662 Telp. 0711 580739 – 580062 Fax. 0711 580741
e-mail : ftunsri@plasa.com

SURAT TUGAS

Nomor : 0452/UN9.FT/TU.ST/2019

Dekan Fakultas Teknik Unsri dengan ini menugaskan kepada saudara-saudara yang namanya tersebut dalam Surat Tugas ini untuk Pembimbing Sidang Sarjana Tugas Akhir pada :

Fakultas : Teknik
Program studi : Teknik Sipil dan Perencanaan
Semester : Ganjil Tahun Akademik 2019/2020

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya dan penuh tanggung jawab.

Indralaya, 17 September 2019

Dekan,

Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D
NIP. 196009091987031004

Tembusan :
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
FT. Unsri



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JL. Raya Prabumulih KM 32 Inderalaya 30662 Telp. 0711 580739 – 580062 Fax. 0711 580741
e-mail : ftunsri@plasa.com

Lampiran : Lampiran Surat Tugas Rektor Unsri
Nomor : 0452/UN9.FT/TU/ST/2019
Tanggal : 17 September 2019

DAFTAR PESERTA SIDANG SARJANA DAN DOSEN PEMBIMBING
PROGRAM STUDI JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA KAMPUS INDRALAYA
PERIODE SEMESTER GANJIL 2019/2020

NO	NAMA	NIM	JUDUL SKRIPSI	DOSEN PEMBIMBING
1.	Jamil Arpo	03011281419196	Evaluasi Kapasitas Lalu Lintas Jalan Distribusi Batubara Pada Malam Hari	Dr. Edi Kadarsa, ST, MT
2.	Steven Frost Hansen Filestre	03011281520118	Analisis Faktor Penghambat Penerapan Konsep Sustainable Construction di Kota Palembang	Dr. Betty Susanti, ST, MT Ir. Ika Juliantina, MS
3.	Jonadi Ganda Putra	03011181419197	Analisa Kinerja Struktur Akibat Beban Gempa dengan Metode Respon Spektrum dan Time History pada Proyek Gedung Administrasi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang	Ir. Yakni Idris, M.Sc., MSCE

a.n. Rektor
Dekan,


Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D
NIP. 196009091987031004



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JL. Raya Prabumulih KM 32 Inderalaya 30662 Telp. 0711 580739 – 580062 Fax. 0711 580741
e-mail : ftunsri@plasa.com

Nomor : 0393/UN9.FT/TU.UN/2019
Perihal : *Undangan*

Inderalaya, 17 September 2019

Yth.
Dosen Penguji Program Studi Jurusan
Teknik Sipil dan Perencanaan
Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya

Dengan hormat, mengharapkan kehadiran Saudara pada acara Sidang Sarjana Tugas Akhir Program Studi Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 18 September 2019
Waktu : 08.00 WIB s/d selesai
Tempat : Ruang Rapat Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya Kampus Inderalaya

Demikian atas kehadirannya disampaikan ucapan terima kasih.

Dekan,

Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D
NIP. 196009091987031004