

**ANALISA KERUSAKAN JALAN PADA RUAS JALAN PALEMBANG-
BETUNG STA 00+000 – STA 10+000 KABUPATEN BANYUASIN
SUMATERA SELATAN**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1
Pada Fakultas Teknik Jurusan Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

**MELDA ARLENSI
11 2015 026**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMABANG**

2019

ANALISA KERUSAKAN JALAN PADA RUAS JALAN PALEMBANG-BETUNG STA
00+000 – STA 10+000 KABUPATEN BANYUASIN SUMATERA SELATAN



SKRIPSI

Oleh :

MELDA ARLENSI
11 2015 026

DISAHKAN OLEH

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah
Palembang



(Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, MT)

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah
Palembang



(Ir. Revisdah, MT)

LAPORAN TUGAS AKHIR

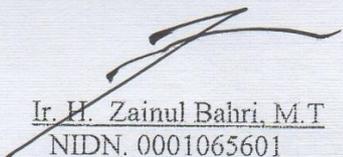
ANALISA KERUSAKAN JALAN PADA RUAS JALAN PALEMBANG-BETUNG STA 00+000 –STA 10+000 KABUPATEN BANYUASIN SUMATERA SELATAN

Dipersiapkan dan disusun oleh :

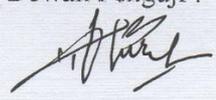
Melda Arlensi
NRP. 112015026

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Sidang Komprehensif
pada tanggal 20 Agustus 2019
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

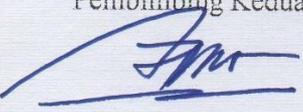
Pembimbing Pertama,

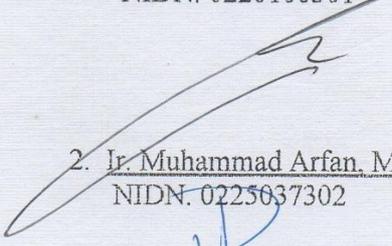

Ir. H. Zainul Bahri, M.T
NIDN. 0001065601

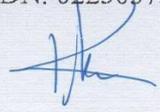
Dewan Penguji :


1. Ir. Hj. Nurnilam Oemiati, M.T
NIDN. 0220106301

Pembimbing Kedua,


Ir. A. Junaidi, M.T.
NIDN. 0202026502


2. Ir. Muhammad Arfan, M.T
NIDN. 0225037302


3. Ir. Revisdah, M.T
NIDN. 0231056403

Laporan Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Sipil (S.T)
Palembang, 31 Agustus 2019
Program Studi Sipil

Ketua


Ir. Revisdah, M.T
NIDN. 0231056403



PERNYATAAN

Dengan Ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini dengan judul “Analisa Kerusakan Jalan Pada Ruas Jalan Palembang-Betung Sta 00+000 – Sta 10+000 Kabupaten Banyuasin Sumatra Selatan “. Tidak terdapat karna yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis yang diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palembang, Agustus 2019



MELDA ARLENSI
NIM.11.2015.026

Motto dan Persembahan

Moto :

- *“Hai orang-orang yang beriman jadikanlah sabar dan salat sebagai pertolonganmu sesungguhnya allah beserta orang-orang sabar (QS. Al-baqarah ;153)”*
- *“Jangan berhenti berdoa dan usaha karena kita tidak tau apayang akan terjadi kepadadiri kita kedepanya”*

Persembahan :

- *ALLAH SWT atas segala nikmat dan ridho-nya sehingga saya dapat menyelesaikan hasil karya tulis ini.*
- *Kepada kedua orang tua Bapaku tersayang Aprianto dan Ibu Rusmiati, Yang Selalu Memberi perhatian,semangat dan mendokan disetiaptutur doanya*
- *Pembimbing I Bapak Ir. H. Zainul Bahri, MT dan Pembimbing II Ir. A. Junaidi, MT*
- *Adik-adikku, (Ega Delmovy dan Amel atriaza) yang selalu memberiku semngat dan mngharapkan keberhasilanku , serta keluarga besarku yang selalu mensupport dan memberi do'a.*
- *Sahabat-sahabatku, senantiasa memberikan dukungan dan yang telah banyak dalam membantu proses pengumpulan data.*
- *Teman-teman FT sipil Kelas A angkatan 2015*
- *Almamaterku Tercinta*

PRAKATA

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT atas segala rahmat dan hidayah-nya jumlah penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Skripsi yang berjudul “Analisa Kerusakan Jalan Pada Ruas Jalan Palembang-Betung Sta 00+000 – Sta 10+000 Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan “. Laporan tugas akhir ini penulis susun sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam Penyelesaian Laporan ini, Penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih Kepada :

1. Bapak Ir. H. Zainul Bahri, MT, Selaku Pembimbing I.
2. Bapak Ir. A. Junaidi , MT, Selaku Pembimbing II.
3. Bapak Dr. H. Abid Djazuli, SE.,M.M, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Bapak Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, MT, Selaku Dekan Fakultas Teknik Muhammadiyah Palembang.
5. Ibu Ir. Revisdah, MT, Selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Muhammadiyah Palembang.
6. Bapak/Ibu dosen pengarah dan dosen beserta staf fakultas teknik sipil jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Palembang.

7. Para Teman-teman Seperjuangan Teknik Sipil Khususnya “Kelas A Angkatan 2015”.
 8. Ayah, Ibu, Adik-adikku terima Kasih untuk dorongan semangatnya dan kesabarannya, menunggu saya menjadi sarjana.
 9. Semua Pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.
- Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih atas segala dukungan dan perhatiannya.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Palembang,

Agustus 2019

Penulis

INTISARI

Jalan Palembang-Betung tepatnya di Kabupaten Banyuasin merupakan jalan arteri yang menghubungkan Palembang-Betung yang berjarak $\pm 56,160$ km. Jalan Palembang-Betung ini membutuhkan perbaikan jalan karena telah mengalami kerusakan di beberapa titik tertentu. Kerusakan jalan yang terjadi yang terjadi di Palembang-Betung Kabupaten Banyuasin ini merupakan permasalahan yang kompleks bagi pengguna jalan, terutama bagi masyarakat Kabupaten Banyuasin ini, kerusakan jalan itu bisa mengakibatkan beberapa hal seperti terjadinya waktu tempuh yang lama, terjadinya kemacetan, kecelakaan berlalu lintas dan lain-lain

Kerusakan yang ada di jalan lintas Palembang-Betung STA 00+000 – STA 10+000 Kabupaten Banyuasin Dari hasil penelitian di lapangan, jenis kerusakan yang paling banyak terjadi adalah retak kulit buaya $842 m^2$ (1,7751%), ambblas dengan total $610 m^2$ (1,315%), pelepasan butiran $475 m^2$ (1,001%), pengelupasan lapisan permukaan 316 (0,6829%), lubang $266 m^2$ (0,5688%), retak halus $170 m^2$ (0,3691%), retak pinggir $157 m^2$ (0,3292%)

Berdasarkan analisa jalan lintas Palembang-Betung Kabupaten Banyuasin Penyebab kerusakan jalan yang terjadi pada ruas jalan Palembang-Betung yang tepat dari STA 00+000 – STA 10+000 antara lain disebabkan oleh overload beban kendaraan yang melintasi jalan ini yang menyebabkan jalan menjadi rusak karena beban yang melintasi jalan ini telah melampaui batas terjadi dan karena meningkatnya LHR yang meningkat dari tahun sebelumnya yang mencapai peningkatan sebanyak 41,45% semakin banyaknya lalu lintas harian yang melintasi jalan ini semakin berdampak pada kerusakan ini

Kata kunci: Ruas Jalan Palembang-Betung, Kerusakan Jalan, Analisa

ABSTRACT

Palembang-Betung Road precisely in Banyuasin Regency is an arterial road that connects Palembang-Betung which is $\pm 56,160$ km. This Palembang-Betung Road requires road repairs because it has been damaged at certain points. This road damage that occurred in Palembang-Betung, Banyuasin Regency is a complex problem for road users, especially for the Banyuasin Regency community, the road damage can lead to several things such as the occurrence of long travel times, congestion, accidents over lint and others – other.

Damage in the Palembang-Betung crossroad STA 00 + 000 - STA 10 + 000 Banyuasin Regency is a total hole of 61 m^2 (0.1271%), then collapsed with 256 m^2 (0.5499%), granular release of 102 m^2 (0.2701%), peeling surface layer 128 (0.1648%), fine crack 34 m^2 (0.0707%), and cracked crocodile skin 343 m^2 (0.7117%).

Based on the analysis of the Palembang-Betung road crossing in Banyuasin Regency The cause of road damage that occurred on the right Palembang-Betung road section of STA 00 + 000 - STA 10 + 000 was caused, among other things, by the overload of vehicles crossing this road which caused the road to become damaged due to load those who cross this road have exceeded the limit and due to the increase in LHR which has increased from the previous year which reached an increase of 41.45%, the increasing number of daily traffic across this road has increasingly affected this damage.

Keywords: Palembang-Betung Road Section, Road Damage, Analysis

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kerusakan jalan yang terjadi yang terjadi di Palembang-Betung Kabupaten Banyuasin ini merupakan permasalahan yang kompleks bagi pengguna jalan , terutama bagi masyarakat Kabupaten Banyuasin ini , kerusakan jalan itu bisa mengakibatkan beberapa hal seperti terjadinya waktu tempuh yang lama, terjadinya kemacetan, kecelakaan berlalu lintas dan lain-lain.

Berdasarkan analisa jalan lintas Palembang-Betung Kabupaten Banyuasin merupakan salah satu jalan akses dari Palembang atau kota lainnya di Sumatera Selatan. Lalu lintas harian di jalan ini cukup padat terutama oleh pengendara roda dua maupun roda empat yang selalu melintasi jalan Palembang-Betung ini yang tepatnya di Kabupaten Banyuasin Sumatra Selatan ini ataupun bus serta truk – truk dengan beban yang cukup besar sehingga membuat jalan cepat berlubang dan rusak.

Jalan Palembang-Betung tepatnya di Kabupaten Banyuasin merupakan jalan arteri yang menghubungkan Palembang-Betung yang berjarak ±56,160 km. Jalan Palembang-Betung ini membutuhkan perbaikan jalan karena telah mengalami kerusakan di beberapa titik tertentu. Dengan prasarana jalan yang baik dapat mengurangi kecelakaan, kemacetan dan memberikan kenyamanan kepada pengendara. Oleh karena itu di perlukan perbaikan jalan yang baik sehingga dapat memberikan pelayanan yang optimal terhadap masyarakat yang melintasi jalan ini.

Berdasarkan pengamatan saat ini jalan Palembang-Betung Kabupaten Banyuasin tepatnya di STA 00+000 – STA 10+000 telah mengalami kerusakan sehingga dapat menghambat arus lalu-lintas seperti kemacetan dan kecelakaan. Demi keamanan dan kenyamanan dalam penggunaan jalan, maka pada penelitian ini dapat dilakukan analisa masalah kerusakan jalan tersebut sehingga bisa mendapat perhatian dari pihak pemerintah untuk dapat mengadakan perbaikan terhadap kerusakan yang dialami oleh jalan terutama jalan Palembang-Betung ini.

Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menganalisa kerusakan yang ada di jalan lintas Palembang-Betung STA 00+000 – STA 10+000 Kabupaten Banyuasin.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui presentase kerusakan jalan lintas Palembang-Betung STA 00+000 – STA 10+000 Kabupaten Banyuasin.

Perumusan Masalah

Telah dijelaskan pada latar belakang bahwa yang akan diangkat sebagai rumusan masalah pada penelitian ini adalah menganalisa penyebab kerusakan jalan lintas Palembang-Betung STA 00+000 – STA 10+000 Kabupaten Banyuasin.

Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian Analisa Kerusakan Jalan pada Ruas Jalan Palembang-Betung STA 00+000 – STA 10+000 Kabupaten Banyuasin ini adalah menganalisa tentang pengaruh kerusakan perkerasan lentur pada jalan, jenis kerusakan jalan, penyebab kerusakannya, dan seberapa besar presentasi kerusakan

pada ruas jalan Palembang-Betung STA 00+000 – STA 10+000 Kabupaten Banyuasin ini.

Sistematika Penulisan

Secara garis besar penelitian ini terdiri dari lima bab dengan beberapa subbab yang terdiri dari :

I. Pendahuluan

Menguraikan yang menjadi latar belakang analisa, Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan dari penelitian ini.

II. Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka berisi materi-materi yang berkaitan dengan masalah-masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Dapat bersumber dari beberapa buku, jurnal, dan sumber yang bersifat karya ilmiah.

III. Metodologi Penelitian

Bab ini menyajikan tentang langkah-langkah kerja yang akan dilakukan dengan cara memperoleh data yang relevan dengan penelitian ini.

IV. Analisa dan Pembahasan

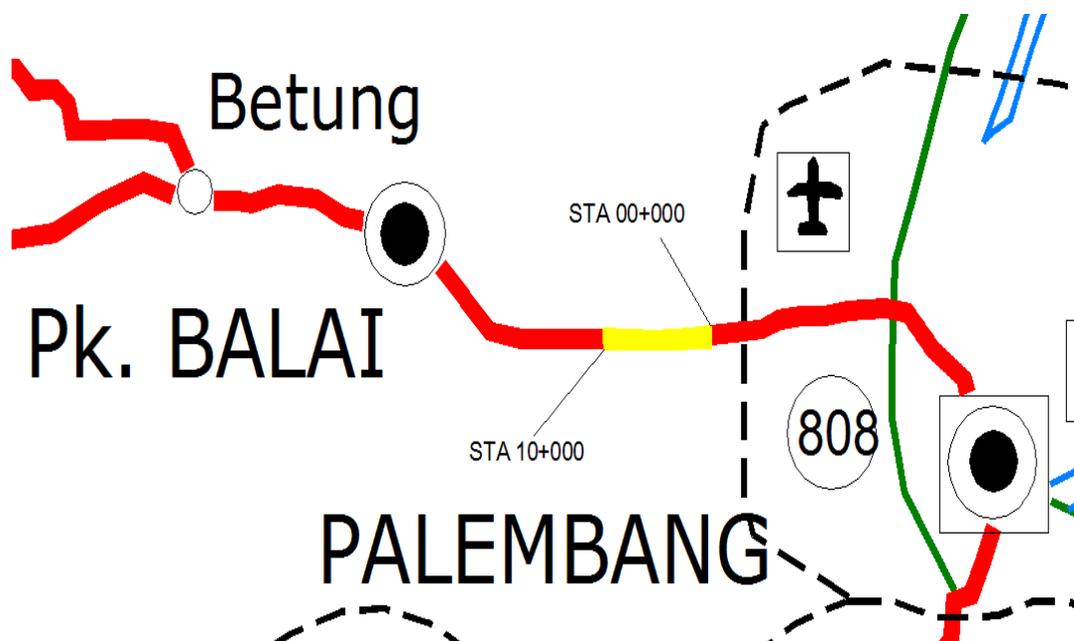
Berisi data-data yang berhubungan dengan analisa data spesifikasi jalan, data konstruksi jalan data kerusakan jalan yang dialami dan data Lalu Lintas Harian (LHR) yang ada pada ruas jalan Palembang-Betung Kabupaten Banyuasin.

V. Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan yang didapat dari penulis dari hasil penelitian, perhitungan, dan data primer Saran yang bisa digunakan untuk memberi masukan.

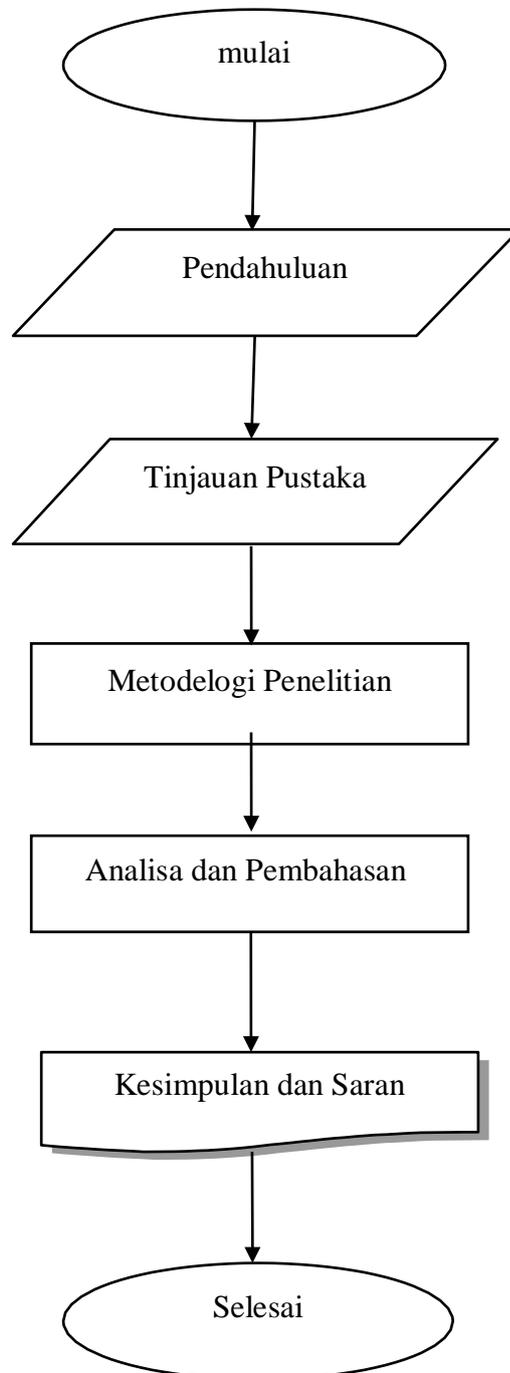
Peta Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan sepanjang ± 10 km pada ruas jalan Palembang-Betung Kabupaten Banyuasin. Dimulai dari STA 00+000 sampai STA 10+000. Titik awal penelitian dilakukan di kilometer 13 jalan Palembang-Betung Kabupaten Banyuasin.



Gambar 1.1. Peta Lokasi Penelitian

Bagan Alir Penulisan



Gambar 1.2. Bagan alir sistematika Penulisan

DAFTAR PUSTAKA

- Annisah V.P., Wayan I.D., Putra S. 2016. *Identifikasi Jenis Kerusakan Pada Perkerasan Lentur (Studi Kasus Jalan Soekarno-Hatta Bandar Lampung)*. JRSDD Jurnal Teknik Sipil. Universitas Lampung.
- Hardiyatmo, Hary Christady. 2007. *Pemeliharaan Jalan Raya*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Mubarak Husni. 2015. *Analisa Tingkat Kerusakan Perkerasan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index PCI*. Fakultas Teknik Universitas Abdurrab. Pekanbaru.
- Udiana I.M., Saudale A.R., Pah Jusuf J.S. 2014. *Analisa Faktor Penyebab Kerusakan Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan W.J. Lalamentik Dan Ruas Jalan GOR Flobamora)*. Jurnal Teknik Sipil. Undana-Kupang.