

**TUGAS AKHIR**  
**TINJAUAN KERUSAKAN LAPIS PERMUKAAN JALAN PADA RUAS**  
**JALAN TRIKORA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN**



**Disusun oleh:**  
**SYSLIS AHMAD : 20030110011**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2010**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**TINJAUAN KERUSAKAN LAPIS PERMUKAAN PADA RUAS JALAN TRIKORA  
BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN**

Disusun sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh Gelar Sarjana Strata 1(S-1) Teknik Sipil

Pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Telah disetujui oleh Tim Penguji

**Ir. Wahyu Widodo, MT** (\_\_\_\_\_)

Dosen Pembimbing I / Ketua Tim Penguji Tanggal : 2010

**Ir. Anita Widianti, MT** (\_\_\_\_\_)

Dosen Pembimbing II / Anggota Tim Penguji Tanggal : 2010

**Ir. H. Mandiyo Priyo, MT** (\_\_\_\_\_)

Anggota Tim Penguji / Sekretaris Tanggal : 2010

## Halaman Motto

*Allah meninggikan orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.*

*(QS Al-Mujaadillah: 11)*

*Perjuangan membutuhkan ketekunan dan kesabaran yang penuh agar mendapatkan kebahagiaan yang abadi*


*(penulis)*


## HALAMAN PERSEMBAHAN


Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam,  
Maha Pemurah lagi Maha Penyayang,  
Yang menguasai Hari Pembalasan,  
Hanya kepada Engkaulah kami menyembah,  
dan hanya kepada Engkaulah kami meminta pertolongan,  
Tunjukilah kami jalan yang lurus,  
(Yaitu) jalan orang-orang yang telah Engkau anugerahkan  
nikmat kepada mereka;  
bukan jalan mereka yang dimurkai,  
dan bukan (pula jalan) mereka yang sesat

(QS Al-Fatihah [1]: 2-7)

Ku persembahkan karya ini kepada :

 Ayahanda tercinta Ramin Ahmad dan ibunda Sabia  
semoga cepat sembuh.

 Adikku tersayang Rycklze Ahmad teruslah berjuang demi  
mencapai cita-citamu, jangan malas2an.

 Suamiku Nafrizal terima kasih atas kesabaranmu.

 Anakku tersayang Nagla Salsabila.

 Ibu mertuaku ibunda Dalila.

**TINJAUAN KERUSAKAN LAPIS PERMUKAAN JALAN PADA RUAS JALAN  
TRIKORA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN**

*(Stasioning 0+000 – Stasioning 5+000)*

---

**INTISARI**

*Salah satu cara untuk memajukan dan mengembangkan potensi perekonomian diperlukan sarana transportasi jalan darat yang cepat, aman dan efisien. Apabila jalan penghubung darat tersebut mengalami kerusakan pada lapisan permukaan maka akan menghambat transportasi, seperti yang dapat dilihat pada ruas jalan Trikora Banjarbaru Sta 0+000–Sta 5+000 Kalimantan selatan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis kerusakan yang terjadi pada lapis permukaan berdasarkan ciri-ciri kerusakan yang ada, serta mengetahui cara penanganan dan penyebab guna menghindari kerusakan yang lebih banyak dan parah. Pada umumnya kerusakan yang terjadi banyak disebabkan oleh peningkatan beban lalu lintas yang diterima secara terus menerus atau drainase yang kurang baik.*

*Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan, yang telah melakukan observasi dan identifikasi di lapangan secara langsung serta mengukur luasan kerusakan jalan tersebut. Adapun kerusakan yang ditemukan berupa retak, jembul (distorsi), lubang (penglupasan lapisan permukaan). Metode yang digunakan adalah metode Bina Marga.*

*Hasil dari analisis diperoleh bahwa kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Trikora Banjarbaru Sta 0+000-Sta 5+000 Kalimantan Selatan adalah Retak seluas 141,82 (0,40%) Distorsi seluas 34,57 (0,098%) dan cacat permukaan seluas 237,411 (0,67%). Banyaknya kerusakan yang terdapat sepanjang 5 km jalan tersebut adalah sebanyak 61 titik kerusakan pada 100 stationing dengan luas kerusakan 413,803 m<sup>2</sup>, dengan kerusakan total sebesar 1,18% dari luas total jalan yang diamati sehingga ruas jalan Trikora Banjarbaru km 1 – 5 masih dalam kondisi pelayanan mantap untuk jalan Kabupaten dimana kerusakannya kurang dari 20% dari luas jalan yang ditinjau dan mempunyai nilai IRI = 12 m/km. Dengan adanya retak, distorsi, dan cacat permukaan, maka penanganan yang dilakukan adalah berupa program rehabilitasi jalan.*

*Kata kunci: Identifikasi kerusakan, Klasifikasi kerusakan, Penanganan kerusakan*

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anonim, 2006, *Undang-Undang No. 34. Tentang LLAJ*, Pemerintah Negara Republik Indonesia.

Anonim, 2004, *Peraturan Pemerintah No.26. Tentang Jalan Raya*, Pemerintah Negara Republik Indonesia.

- Anonim, 2009, *Undang-Undang No. 22. Tentang LLAJ*, Pemerintah Negara Republik Indonesia.
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1977, *Pengaspalan*, Jakarta.
- Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta, 1983, *Manual Pemeliharaan Jalan (Jilid I : Perawatan Jalan)*,.
- Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta, 1985, *Peraturan Pemerintah No. 26. Tentang Jalan Raya*, Pemerintah Negara Republik Indonesia.
- Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta, 1990, *Panduan Penentuan Klasifikasi Fungsi Jalan Di Wilayah Perkotaan*.
- Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta, 1995, *Manual Pemeliharaan Rutin Metode Perbaikan Standar*.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 2001, *Sistim Manajemen Pemeliharaan Rutin RMMS (sementara) Pekerjaan Pemeliharaan Rutin*.
- Laila, Nur, 2008, *Tugas Akhir, Evaluasi Dan Perencanaan Pengembalian Kondisi Perkerasan Jalan Lentur*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Respati, Burhan, 2003, *Tugas Akhir, Evaluasi Dan Perencanaan Pengembalian Kondisi Perkerasan Jalan Lentur*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Sadat, Anwar, 2003, *Tugas Akhir, Evaluasi Dan Perencanaan Pengembalian Kondisi Perkerasan Lentur*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Soedarsono, DJ.U. 1997, *Konstruksi Jalan Raya*, Pekerjaan Umum, Jakarta
- Sukirman, S, 1999, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Nova Bandung.
- Trirujito, Gunang, 2003, *Tugas Akhir, Evaluasi Dan Perencanaan Pengembalian Kondisi Perkerasan Lentur*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- The Asphalt Institute, ‘‘Asphalt in Pavement maintenance, Manual Series No. 16 (MS -16), March 1983’’.
- Wahyuni, Tri, 2003, *Tugas Akhir, Evaluasi Dan Perencanaan Pengembalian Kondisi Perkerasan Lentur*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.



DATA SURVEY LINTAS HARIAN RATA – RATA  
JALAN TRIKORA BANJARBARU

Sabtu 8 Agustus 2009

Hari pukul	Motor dan kend roda 3	Sedan, pick up, mobil taxi, mini bus	Bus kecil	Bus besar	Truck 2 sumbu	Truck 3 sumbu	Truck semi trailer	Kend tdk bermtr
1	2	3	4	5	6	7	8	9
06-07	15	3	0	0	8	0	0	6
07-08	20	5	0	0	30	0	0	12
08-09	30	9	0	0	45	0	0	14
09-10	37	15	0	0	38	0	0	12
10-11	42	10	0	0	39	0	0	10



11-12	50	16	0	0	42	0	0	8
12-13	47	15	0	0	35	0	0	12
13-14	50	8	0	0	27	0	0	14
14-15	33	5	0	0	15	0	0	9
15-16	30	10	0	0	99	0	0	3
16-17	28	21	0	0	50	0	0	4
17-18	31	23	0	0	68	0	0	6
18-19	21	16	0	0	88	0	0	8
19-20	15	18	0	0	100	0	0	3
20-21	12	10	0	0	75	0	0	0
21-22	15	5	0	0	65	0	0	0
22-23	10	3	0	0	64	0	0	0
23-24	5	2	0	0	30	0	0	0
jumlah	491	194	0	0	918	0	0	121



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**Alamat : Kampus UMY Terpadu Jl. Ring road Barat Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta**

LEMBAR MONITORING PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

NAMA : SYSLIS AHMAD  
NO MAHASISWA : 20030110011  
JUDUL TUGAS AKHIR : Tinjauan kerusakan lapis permukaan jalan pada ruas jalan Trikora Banjarbaru Kalimantan Selatan  
DOSEN PEMBIMBING I : Ir. Wahyu Widodo, MT.  
DOSEN PEMBIMBING II : Ir. Anita Widianti, MT.

No	Tanggal	Uraian	Paraf


**GAMBAR KERURUSAKAN JALAN**



