

**TUGAS AKHIR**  
**EVALUASI GEOMETRIK – KINERJA DAN PERKERASAN LENTUR**  
**JALAN PANTAI UTARA ( PANTURA)**  
**(Studi kasus : Jalan Raya Bajul Mati Kabupaten Situbondo)**



Diajukan Sebagai

Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1) Teknik

Jurusan Teknik Sipil Pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Disusun Oleh : Fajar Dwi Mulyono (1410611027)

Pembimbing : 1. Irawati, ST,.MT.

2. Adhitya Surya Manggala ,ST,.MT.

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2018

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**EVALUASI GEOMETRIK – KINERJA DAN PERKERASAN LENTUR**  
**JALAN PANTAI UTARA ( PANTURA)**  
**(Studi kasus : Jalan Raya Bajul Mati Kabupaten Situbondo)**

**FAJAR DWI MULYONO**  
**1410611043**

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhir pada sidang Tugas Akhir  
tanggal 04 Agustus 2018 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan  
gelar Sarjana Teknik (ST)

Di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui Oleh,

Dosen penguji  
Penguji I

Dosen Penguji II  
Penguji II

**Taufan Abadi , ST.,MT**  
**NIP.05 12 419**

**Ir.Totok Dwi Kuryanto MT**  
**NPK. 05 12 417**

Dosen pembimbing I  
Pembimbing I

Dosen Pembimbing II  
Pembimbing II

**Irawati ST.,MT**  
**NPK. 05 12 417**

**Adhitya Surya M, ST.,MT**  
**NPK. 05 03 620**

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Teknik

Mengetahui,  
Kepala Program Studi Teknik Sipil

**Ir. Suhartinah, MT**  
**NPK. 95 05 246**

**Irawati, ST.,MT.**  
**NPK. 05 12 417**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil  
pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember*

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

**TUGAS AKHIR**

**EVALUASI GEOMETRIK – KINERJA DAN PERKERASAN LENTUR**

**JALAN PANTAI UTARA ( PANTURA)**

**(Study kasus Jalan Raya Bajul Mati Kabupaten Situbondo)**

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

**Irawati,ST.,MT.**  
NPK. 05 12 417

**Adhitya Surya M,ST.,MT**  
NPK. 15 03 620

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

**Taufan Abadi, ST.,MT**  
NPK. 05 12 419

**Ir.Totok Dwi Kuryanto, MT**  
NIP. 19660813 199412 1 001

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini

Nama : Fajar Dwi Mulyono

NIM : 1410611043

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil-ambilan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tugas akhir ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 04 Agustus 2018  
Yang membuat pernyataan,

Fajar Dwi Mulyono  
NIM, 1410611043

## **MOTO**

“Kesuksesan dan kebahagiaan jangan ditunggu, tanpa adanya bekerja keras, kegigihan dan doa tidak mungkin tercapai dan tidak akan datang kesuksesan tersebut ”

## **PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir saya persembahkan kepada :

1. Orang tua tercinta, yang selalu memberikan doa dan dukungan di dalam pengerjaan skripsi ini sampai selesai.
2. Irawati ST.,MT dan Adhitya Surya Manggala ST.,MT sebagai pembimbing tugas akhir.
3. Mahasiswa teknik sipil Universitas Muhammadiyah Jember,yang menjadikan skripsi saya sebagai studi skripsi mereka.
4. Sahabat Kontrakan Semeru VI yang memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga Allah SWT membalas semua budi baik yang telah diberikan kepada penulis.

## UNGKAPAN TERIMAKASIH

Penulisan ini dapat di selesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis sampaikan terima kasih

1. Dekan Fakultas Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember,Ir. Suhartinah MT.
2. Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember Iraawati ST.,MT.
3. Dosen pembimbing I Irawati ST.,MT.
4. Dosen pembimbing II Adhitya Surya Manggala ST.,MT.
5. Bapak Ibu pengajar Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Tim Ngambang kontrakan Semeru VI (Dio,,Zamil,Ifan,Yudi,Togar) yang selalu membantu dan memberikan support.
7. Tim Kontrakan Sriwijaya Land (Ryan,Firdaus) yang selalu mengingatkan .dan saling membantu.
8. Kepada sahabat saya yang ada di rumah yang selalu menyemangatkan
9. Kepada keluarga saya yang selalu memberikan dukungan kepada saya
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini yang penulis mungkin lupa untuk menyebutkannya.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sepadan atas bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat.

Jember,04 Agustus 2018

Penulis

## **KATA PENGANTAR**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SAW,atas rahmat, barokah, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Penyusunan Tugas Akhir ini selain merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan Tingkat Sarjana pada Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Jember juga dimaksudkan untuk menambah wawasan di bidang Perencanaan Perkerasan Lentur Jalan Raya dengan menggunakan metode Bina Marga.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa penelitian ini jauh dari sempurna. Dengan penuh kesadaran penulis menyampaikan permohonan maaf atas kekurangan yang masih ada pada penulis tugas akhir ini, semoga bisa menjadi koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Walaikum Salam Wr.Wb.

Jember,04 Agustus 2018

Penulis

**EVALUASI GEOMETRIK – KINERJA DAN PERKERASAN LENTUR  
JALAN PANTAI UTARA ( PANTURA)**

**(Studi kasus : Jalan Raya Bajul Mati Kabupaten Situbondo)**

\*)Fajar Dwi Mulyono. \*\*) Irawati ST,MT. \*\*\*) Adhitya Surya M ST,MT.

*Fajard254@gmail.com*

Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Jl.Pantura Bajul Mati Kabupaten Situbondo

**ABSTRAK**

Jalan merupakan prasarana angkutan darat yang sangat penting dalam memperlancar kegiatan hubungan ekonomi dan kegiatan sosial lainnya. Namun jika terjadi kerusakan jalan akan berakibat bukan hanya terhalangnya kegiatan ekonomi dan sosial lainnya namun dapat terjadi kecelakaan bagi pemakai jalan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan jalan, faktor penyebabnya serta solusi untuk mengatasi kerusakan yang terjadi. Metode yang digunakan adalah penelitian lapangan dengan data primer dan sekunder yang berupa hasil survei geometrik serta LHR (Lintas Harian Rata-rata) pada jalan Bajulmati Kabupaten Situbondo. Faktor-faktor penyebab kerusakan secara umum adalah peningkatan beban volume lalu lintas, sifat material konstruksi perkerasan yang kurang baik, iklim, kondisi tanah yang tidak stabil, perencanaan lapis perkerasan yang sangat tipis, proses pelaksanaan pekerjaan yang kurang sesuai dengan spesifikasi.

***Kata Kunci:*** *Evaluasi Geometrik dan Kinerja Perkerasan Lentur*

## ABSTRACT

Roads are land transportation infrastructure that are very important in facilitating economic relations activities and other social activities. But if there is damage to the road, it will not only hamper other economic and social activities, but there can be accidents for road users. This study aims to determine the feasibility of the road, its causal factors and solutions to overcome the damage that occurred. The method used is field research with primary and secondary data in the form of geometric survey results and LHR (Average Daily Cross) on Bajulmati Street, Situbondo Regency. Factors that cause damage in general are an increase in traffic volume load, material properties of poor pavement construction, climate, unstable ground conditions, very thin pavement layer planning, work processes that are not in accordance with specifications. Keywords: Geometric Evaluation and Flexural Pavement Performance

**Keywords :** *Geometric, Performance, Flexural Pavement*