

**PERENCANAAN TEBAL LAPIS  
PERKERASAN JALAN LENTUR DENGAN METODE  $P_t T - 01-2002 - B$  STUDI KASUS JALAN RAYA MONCEK TIMUR –KAPEDI  
KECAMATAN BLUTO KABUPATEN SUMENEP STA 0+000 – STA 2+000**

**Oleh : Ahmad Yusuf Firdaus**  
Mahasiswa Program Studi Teknik  
Universitas wiraraja

**ABSTRAK**

Jalan merupakan sarana infrastruktur dasar yang dibutuhkan manusia untuk melancarkan pergerakan dari suatu kota ke kota ataupun dari desa ke desa lainnya dalam rangka memenuhi kebutuhan sehari – hari seperti aktifitas perekonomian pendidikan pekerjaan dan lain lainnya Ruas jalan ruas jalan Moncek-Timur Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep. Adanya ruas jalan Moncek Timur-Kapedi yang rusak dimana kerusakan yang terjadi di sepanjang jalan Moncek Timur-Kapedi jenis kerusakan bervariasi terdapat lubang, retak pinggir, retak kulit buaya dan pengausan jalan.terjadinya kerusakan pada ruas jalan Moncek Timur-Kapedi menyebabkan terjadinya ketidaknyamanan keamanan terhadap pengguna jalan Moncek Timur-Kapedi solusi yang harus dilakukan dengan perencanaan perbaikan jalan atau perencanaan lapis tambah atau overly.

**Kata kunci :** Perencanaan jalan,Analisa,Overly,

## 1. Pendahuluan

### 1.1 . Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana infrastruktur dasar yang dibutuhkan manusia untuk melancarkan pergerakan dari suatu kota ke kota ataupun dari desa ke desa lainnya dalam rangka memenuhi kebutuhan sehari – hari seperti aktifitas perekonomian pendidikan pekerjaan dan lain lainnya Jalan yang sudah tidak dari segi terjad wilayahsaatini kankerugian bagi kenyamanankeamanan berkendara berkurang, kenyamanan keamanan dan kualitas jalanharuslahsangat diperhatikan. memenuhi persyaratan tergantung pada penyesuaian tingkat kebutuhan lalu lintas masing - masing daerah serta tergantung pula pada keadaan pembangunan jalan. jalan raya pada hakekatnya adalah kontruksi yang hanya sekali di liputi oleh faktor – faktor ketidak pastian ketidak pastian terhadap pada segi lintas,segi material yang digunakan dasar yang mendukungnya.Menurut para ahli perkerasan dibagi menjadi yaitu perkerasan lentur perkerasan menggunakan aspal dan perkerasan kaku dimana semen menjadi bahan pengikat dan perkerasan komposisis dimana perkerasan ini berpaduan antara dua jenis perkerasan yaitu perkerasan lentur dan perkerasan seiring meningkatnya suatu kebutuhan baik disebuah kota maupun di desa – desa maka dipelukan suatu kelancaran dari sarana tranportasi khususnya transportasi darat meyardari betap pentingnya sarana tranportasi jalan raya maka Indonesia sebagai negara yang tumbuh dan berkembang memperbaiki,menambah saran dan prasaran yang sesuai dengan keadaan kebutuhan dan lalu lintas di setiap daerahnya Kabupaten Sumenep termasuk dalam wilayah

pembangunan Provinsi Jawa Timur dan dalam posisi geografisnya Kota Sumenep merupakan Kota di ujung Pulau Madura.sebagai kota yang terletak paling ujung di Pulau Madura, maka perkembangan pembangunan sangat perlu dilakukan di segala sektor sehingga dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan prasarana tranportasi darat. namun seringkali dapat di temukan juga jalan yang mengalami kerusakan atau kehancuran hal ini di sebabkan oleh beberapa faktor : keadaan tanah yang tidak setabil, beban lalu lintas yang sudah melewati kapasitas perencanaan,melebihi batas umur rencana yang sudah di tentukan perencana serta iklim dan cuaca yang mempengaruhi iklim daerah tersebut Ruas jalan Moncek Timur Kapedi Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep jalan yang saat ini mengalami kerusakan jalan yang cukup parah dimana sepanjang jalan Moncek Timur Kapedi Kecamatan Bluto bahwa jalan tersebut sudah tidak layak dari segi Kontruksi hal ini menyebabkan terganggunya keyamanan,keamanan bagi pengguna jalan akibat permukaan jalan yang berlubang dan tidak rata (bergelombang),dan timbul retak – retak ditambah tidak adanya saluran drainase pada bahu jalan sehingga pada saat musim penghujan air yang mengalir langsung pada struktur perkerasan lambat laun hal ini dapat menurunkan kualitas perkerasan jalan Penyebab kerusakan jalan Moncek Timur kapedi Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep dikarenakan faktor umur yang melebihi batas yang direncanakan pada ruas jalan Moncek Timur Kapedi Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep sehingga mengurangi kualitas terhadap setruktur perkerasan jalan halini

menyebabkan kerugian terhadap pengguna jalan baik dari segi kenyamanan dan keamanan bagi masyarakat Moncek Timur Kapedi Kecamatan Bluto Kabupaten sumenep Mengingat fungsi dan kondisi Moncek Timur Kapedi Kecamatan Bluto dalam proses meningkatnya kebutuhan masyarakat perlu di persiapkan untuk mengantisipasi perkembangan tersebut agar sejalan dengan tingkat perkembangan yang terjadi.

Metode penelitian yang digunakan analisa kerusakan dengan menggunakan metode PCI dimana pengambilan data dari lapangan di ambil per 50m, pengambilan data daya dukung tanah dengan menggunakan alat DCP dengan pengambilan data dilapangan per 250m, surve data lalu-lintas harian atau LHR pengambilan data diambil dengan menghitung kendaraan yang melintasi jalan Moncek T

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil data lalu lintas harian keseluruhan

#### 1.2 . Perumusan Masalah

Apakah dengan bertambahnya volume kendaraan baik roda dua dan roda empat dapat menyebabkan kerusakan jalan?

Bagaimana tingkat kerusakan perkerasan yang terjadi pada ruas jalan dari STA 0 + 000 – STA 2 + 000 di Moncek Timur Kapedi Kecamatan Bluto?

Apakah menurunnya daya dukung tanah menyebabkan kerusakan terhadap struktur perkerasan jalan pada ruas jalan Moncek Timur Kapedi Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep?

Bagaimana perencanaan lapis perkerasan ruas jalan dari STA 0 + 000 – STA 2 + 000 pada jalan Moncek Timur Kapedi Kecamatan Bluto?

Jenis kendaraan	Volume kendaraan	Beban sumbu (PON)		Jenis Perkerasan Lama
		Depan	Belakang	
Truk	96	2	4	Lapis atas :Laston lapis Lapis tengah:lapen Lapis bawah:Agregat kelas
MP	1231	1	1	
PICK-UP	1088	1	1	
MC	4555	1	1	

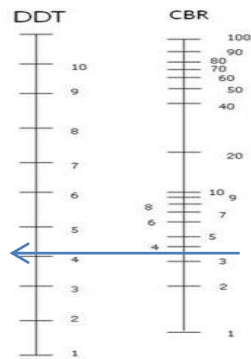
Dari hasil dari data surve lapangan yaitu (LHR) TRUCK 96,MP 1231, PICK-UP 1088 SM 4555 direncanakan pertumbuhan LHR selama 5 tahun didapat 49.574,96

#### 1.3 Tujuan dan Manfaat

Untuk mengetahui penanggulangan kerusakan jalan yang sesuai dengan tingkat kerusakan jalan, menggunakan metode PCI.

Untuk Merencanakan tebal lapis Perkerasan menggunakan metode Pt – t – 2002 – B.

## 2. METODE PENELITIAN



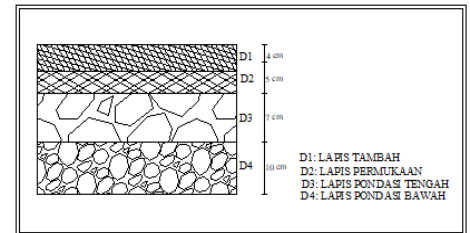
(CBR) 3,2 (DDT) 4,1



dan analisa kerusan dimana pengambilan

data diambil per 50 meter dengan menggunakan metode (PCI) diperoleh nilai rata-rata kerusakan yaitu 53,7 termasuk dalam kategori sedang

Dari data diatas dapat menjadi acuan terhadap perencanaan tebal perkerasan dimana metode yang digunakan PT-t-01-2002-B didapat tebal perkerasan jalan tambahan atau Overly sebesar (4cm).



#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa/perhitungan yang telah didapat ada beberapa saran alternatif yang dapat diberikan peneliti antara lain adanya perawatan dan perbaikan jalan ditingkatkan sehingga tidak terlihat lagi jalan yang penuh lubang, dan lepasnya butiran-butiran perkerasan jalan.

#### 5. REFRENSI

Abdul Kholiq, S.T., M.T. 2014 tentang perencanaan tebal perkerasan lentur jalan raya antara Bina Marga dan AASHTO'93 Jalan Lingkar Utara Panyingkiran N – Barisbis AJALENGKA.

Fakultas Teknik Univ. Wiraraja Sumenep. (2017) *Pedoman Penyusunan Skripsi*.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.38 Tahun 2004 tentang Jalan. : INDONESIA.

Shahin 1994 Analisa Kerusakan (PCI) *Pavement Condition Index*.

Sukirman, Silvia. 2010, Perencanaan Tebal Struktur Perkerasan Lentur. Bandung

: Nova

Yasruddin 2011 Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Ruas Jalan Paringin Muara Pitap Balangan AASHTO dan Bina Marga

## BIODATA PENULIS

Ahmad yusuf firdaus , lahir sumenep, pada tanggal 25 Oktober 1998,merupakan anak kedua dari bapak Fajar sidik dan ibu Bunira.pendidikan sekolah dasar,sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas di tempuh di SDN kaliangget Barat IV,SMPN 1 Kaliangget dan SMA PGRI sumenep,masing masing lulus pada tahun 2011, 2011, 2017 Pada tahun 2017 penulis diterima sebagai mahasiswa program studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja Madura, melalui jalur Leguler pertama Pada tahun 2020, penulis telah menyelesaikan kegiatan praktek kerja lapangan (PKL) di CV PUTRA KEDABAR, pada proyek Pembangunan Kantor Cipta Karya Sumenep, peneulis mengikuti kegiatan Kulia Kerja Nyata (KKN) yang bertempat di Desa Aing Mera Kecamatan Batu Puti Kabupaten Sumenep. Kegiatan KKN tersebut untuk memenuhi salah satu persyaratan mata kulia KKNSampai saat ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa program studi S1 Teknik Sipil,Fakultas Teknik,Universitas Wiraraja Madura.

## MOTO

Ketahuiilah

Kelak Lukamu InI

akan menjadi Obat Bagimu.

By : Maulana Jalaluddin Rumi  
Muhammad Bin Hasin al-Bakri

Maka Sesungguhnya

Bersama Kesulitan

itu ada Kemudahan

QS.Al-Insyirah :5

Semua Berawal dari diri sendiri

Orang lain hanya penonton,dan

Kamu tau apa yang mereka lakuin  
sebagai penonton