

**ANALISIS KERUSAKAN JALAN AKIBAT BEBAN KENDARAAN DI JALAN  
KOLONEL SUGIONO MALANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik**



**Oleh:**

**RAINOLDUS MONE MORUK**

**2014520087**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI**

**MALANG**

**2022**

## **Analisis kerusakan jalan akibat beban kendaraan di Jalan Colonel Sugiono Kota Malang**

### *ABSTRAK*

Kerusakan jalan yang sebenarnya, khususnya umur rencana jalan yang telah dilalui, tidak adanya rembesan yang menyebabkan genangan air keluar dan sekitar badan, pembebanan yang berlebihan, penataan, pengawasan dan pelaksanaan tidak sesuai dengan prinsip yang telah ditetapkan. Menyelesaikan pengelolaan dan pengamanan jalan dari beban berlebih sebagaimana tertuang dalam Peraturan Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang menyatakan bahwa pengemudi serta organisasi angkutan terbuka harus menyetujui pengaturan mengenai sistem susun, batas susun. transportasi, aspek Kendaraan, dan kelas jalan. Beberapa masalah atau kerusakan jalan yang biasa dialami adalah adanya lubang, jalan tidak rata, alur dengan kedalaman lebih dari 30 mm keluar dan sekitar badan, subsidensi dengan kedalaman lebih dari 50 mm dan buaya pecah dan jumlah yang luar biasa besar. Jalan merupakan salah satu pondasi utama yang menghubungkan suatu wilayah dengan wilayah lainnya. Oleh karena itu, jalan harus direncanakan oleh tumpukan kendaraan yang melewati kawasan tersebut. Kerusakan jalan yang terjadi di beberapa ruas jalan menyebabkan kerugian yang sangat besar, terutama bagi pengguna jalan, misalnya waktu tempuh yang lama, penyumbatan, kecelakaan, dan lain-lain.

Ruas Jalan Kolonel Sugiono merupakan jalan yang menghubungkan beberapa daerah antara lain Kawasan Blimbing dan Kawasan Gadang serta merupakan pintu masuk semua truk, trailer dan kendaraan berat lainnya dari Arjosari ke Gadang yang memberikan jalan ini untuk mengirimkan barang dagangan ke tujuan mereka. Dari dua jalur di Jalan Kolonel Sugiono, banyak truk pasir dan truk produk melewati jalur ini dengan muatan yang cukup sering overburden. Hal ini menyebabkan jalan Kolonel Sugiono langsung rusak (bergelombang)

**Kata Kunci :** Kerusakan Jalan akibat beban jalan , MKJI 1997

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1. Latar Belakang**

Kantor perhubungan darat yang vital di bagian-bagian tempat latihan manusia dimulai dari satu wilayah kemudian ke wilayah berikutnya adalah jalan-jalan. Jadi kondisi jalan seharusnya memberikan keyakinan bahwa semuanya baik-baik saja dan pelipir lara bagi klien kerangka jalan. Parkway juga merupakan salah satu bagian dari administrasi pendukung seperti di bagian pertukaran, pelatihan, bisnis dan lain-lain. Sesuai Peraturan No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan, dimana jalan adalah kerangka transportasi yang memegang peranan penting dalam bidang keuangan, sosial-sosial, alam, politik, dan pengamanan dan keamanan.

transportasi juga meningkat, menyebabkan berkurangnya sifat jalan bebas hambatan yang berdampak pada kerusakan jalan. Akibat dari kerusakan jalan adalah permasalahan yang membingungkan dan kemalangan bagi pengguna jalan, misalnya penyumbatan, waktu tempuh yang lama, kecelakaan dan lain-lain.

Variabel-variabel yang menyebabkan kerusakan jalan yang sebenarnya, khususnya umur rencana jalan yang telah dilalui, tidak adanya rembesan yang menyebabkan genangan air keluar dan sekitar badan, pembebanan yang berlebihan, penataan, pengamatan dan pelaksanaan tidak sesuai prinsip. yang telah ditetapkan. pengelolaan dan perlindungan jalan dari kelebihan beban sebagaimana tertuang dalam Peraturan Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang menyatakan bahwa pengemudi atau organisasi angkutan yang berpotensi terbuka harus mengikuti pengaturan mengenai sistem penumpukan, batas angkut, aspek Kendaraan, dan kelas jalan.

Jalan Kolonel Sugiono merupakan jalan yang menghubungkan beberapa wilayah termasuk Lokal Blimbing dan Lokal Gadang dan merupakan pintu masuk bagi truk, trailer dan kendaraan berat lainnya dari Arjosari ke Gadang yang memberikan jalan ini untuk memindahkan produk ke tujuannya. Dari dua jalur di Jalan Kolonel Sugiono tersebut, banyak truk pasir dan truk barang dagangan yang melewati jalur ini dengan muatan yang umumnya akan overburden. Hal ini menyebabkan jalan Kolonel Sugiono langsung rusak (bergelombang).

## **2. Identifikasi Masalah**

Majunya dan berkembangnya Kota Malang terdapat beberapa problematika pada beban kendaraan yang melewati jalan tersebut dimana diketahui banyaknya kendaraan Truck, trailer maupun kendaraan berat yang melintasi jalan tersebut dengan kondisi muatan yang banyak.

## **3. Rumusan masalah**

Melalui pemaparan latar belakang maka rumusan masalahnya ialah:

1. Bagaimana karakteristik Jalan Kolonel Sugiono Kota Malang?
2. Bagaimana menganalisa beban kendaraan di Jalan Kolonel Sugino Kota Malang?
3. Bagaimana Solusi Menangani kerusakan jalan di Jalan Kolonel Suginono Kota Malang?

## **4. Tujuan Penelitian**

Riset berikut mempunyai tujuan yang mana seperti berikut:

1. Mengetahui karakteristik jalan di ruas Jalan Kolonel Sugiono Kota Malang.
2. Menganalisa beban kendaraan di ruas Jalan Kolonel Sugino Kota Malang.
3. Memberikan solusi terkait penanganan kerusakan jalan di ruas jalan Kolonel Sugiono Kota Malang.

## **5. Batasan Masalah**

Terdapat batasan-batasan problematika yang harus diambil pada riset ini ialah diantaranya:

1. Over beban yang direncanakan adalah beban kendaraan yang melebihi standar masih di udara sesuai dengan pengaturan poros kendaraan.
2. Pemeriksaan ini dipimpin di Jalan Kolonel Sugiono Kota Malang.
3. Jenis pengembangan aspal adalah pengembangan aspal adaptif, yaitu aspal yang menggunakan lapisan atas hitam sebagai penutup.

## **6. Manfaat Penelitian**

### 1. Teoritis

Memberikan tambahan terkait wawasan yang mengerti dan bisa dipahami terkait teori yang diperoleh selama study, Untuk menambah pengetahuan penulis dan untuk mengetahui kerusakan-kerusakan jalan akibat beban kendaraan.

### 2. Praktis

Bagi Keilmuan Teknik

1. Menambah wawasan bagi Mahasiswa Teknik Sipil untuk lebih mengetahui tentang Kerusakan jalan akibat beban kendaraan
  2. Menambah pengalaman dan pengetahuan yang bermanfaat tentang kerusakan jalan akibat beban kendaraan di jalan Kolonel Sugiono Kota Malang
- Bagi Institusi Pendidikan
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan Bahan masukan atau sumber informasi serta dasar pengetahuan bagi para Mahasiswa Teknik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Zainal, A. M., & Rahmah, A. (2016). ANALISA DAMPAK BEBAN KENDARAAN TERHADAP KERUSAKAN JALAN (Studi kasus :Ruas jalan pahlawah,Kec.Citeureup,Kab.Bogor). 1-15.
- simanjuntak, hengki vernando. analisis kerusakan akibat muatan lebih angkutan barang terhadap perkerasan jalan dan umur jalan (studi kasus di jembatan timbang uppkb simpang dua pematang siantar, sumatera utara). diss. uajy, 2018.
- Anggista, R., Haris, V. T., & Winayati, W. (2017). ANALISIS BEBAN KENDARAAN TERHADAP DERAJAT KERUSAKAN DAN UMUR SISA PERKERASAN (STUDI KASU: JALAN LINTAS SUMATERA KECAMATAN PAYUNG SEKAKI). *Jurnal Teknik*, 11(2), 66-72.
- Safitra, Putri Angelia, Theo K. Sendow, and Sisca V. Pandey. "Analisa Pengaruh Beban Berlebih terhadap Umur Rencana Jalan (Studi Kasus: Ruas Jalan Manado-Bitung)." *Jurnal Sipil Statik* 7.3 (2019).
- PRATOMO, WASKITO YUDO. "ANALISIS KERUSAKAN DINI PERKERASAAN LENTUR TERHADAP UMUR SISA PERKERASAN AKIBAT BEBAN BERLEBIH KENDARAAN (OVERLOAD): STUDI KASUS RUAS JALAN JOGJA-SOLO." (2018).