

SKRIPSI

**TINJAUAN KEMACETAN LALU LINTAS PADA  
PERSIMPANGAN TIGA JALAN DIPONEGORO  
KOTA MANADO**

Disusun :

**JEREMY J L SIWI**

**NIM : 19013100**



**POLITEKNIK NEGERI MANADO**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN**

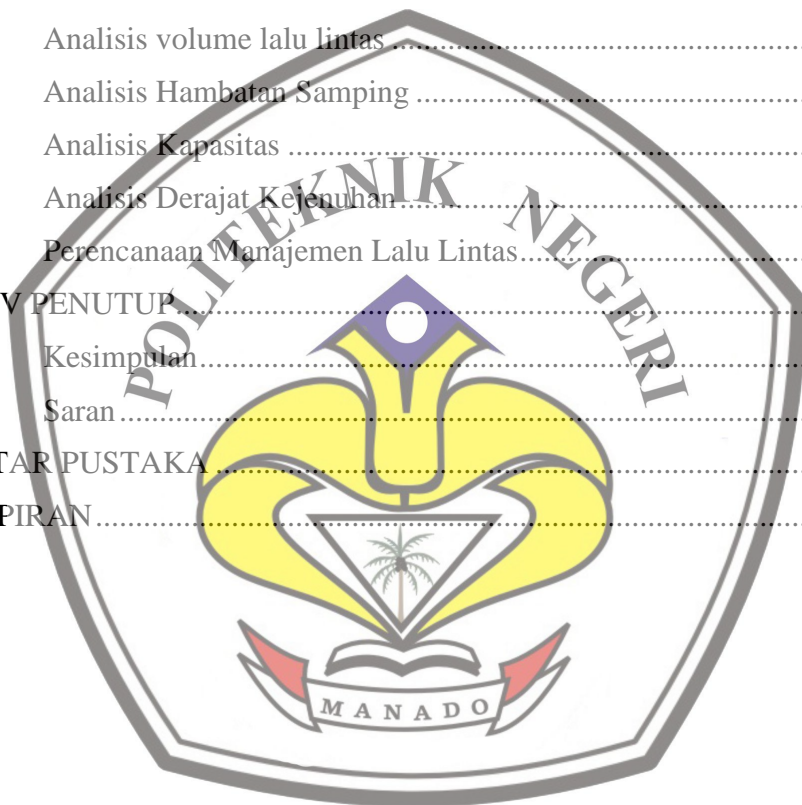
**TEKNIK KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN**

**2023**

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b>	
<b>HASIL UJI PLAGIASI</b>	
<b>LEMBAR KESIAPAN DOSEN PEMBIMBING</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Penulisan .....	2
1.4 Manfaat Penulisan .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Kemacetan lalu lintas .....	4
2.2 Kinerja Ruas Jalan .....	4
2.3 Volume Lalu Lintas .....	4
2.4 Hambatan Samping .....	5
2.5 Kapasitas Jalan .....	7
2.6 Geometrik Jalan .....	12
2.7 Tingkat Pelayanan .....	13
2.8 Jalan .....	15
2.9 Persimpangan .....	21
2.10 Parkir Kendaraan Sembarangan .....	22

2.11	Hasil Penelitian Relevan .....	22
2.11	Bagan alir.....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>25</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
3.2	Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data .....	27
3.2.1	Metode Pengumpulan Data Volume Lalu Lintas .....	27
3.2.2	Metode Pengumpulan Data Hambatan Samping .....	27
3.3	Metode Analisis.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>29</b>
4.1	Analisis volume lalu lintas .....	30
4.2	Analisis Hambatan Samping .....	42
4.3	Analisis Kapasitas .....	43
4.4	Analisis Derajat Kejenuhan .....	44
4.5	Perencanaan Manajemen Lalu Lintas.....	45
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>47</b>
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>49</b>



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemacetan adalah kondisi dimana arus lalu lintas yang lewat pada ruas jalan yang ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut yang mengakibatkan kecepatan bebas ruas jalan tersebut mendekati atau mencapai 0 km/jam, sehingga menyebabkan terjadinya antrian.

Salah satu jalan di kota Manado yang mengalami kemacetan lalu lintas adalah jalan Diponegoro khususnya dipersimpangan tiga yang diakibatkan banyaknya aktivitas pergerakan lalu lintas pada sektor Pendidikan, perkantoran dan perekonomian. Dari pengamatan di lokasi diketahui terjadi penurunan kinerja ruas jalan dengan berkurangnya kecepatan kendaraan karena kemacetan khususnya pada jam sibuk yaitu pada jam kerja.

Kemacetan lalu lintas disebabkan oleh banyak faktor, mulai dari volume kendaraan yang tidak sebanding dengan kapasitas jalan yang ada dan parkir kendaraan di bahu jalan merupakan salah satu penyebab kemacetan di jalan diponegoro. Untuk maksud tersebut maka dalam penulisan skripsi ini digunakan judul **“TINJAUAN PENYEBAB KEMACETAN JALAN DIPONEGORO PERSIMPANGAN TIGA KOTA MANADO”**

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah volume kendaraan menjadi penyebab kemacetan lalu lintas di jalan Diponegoro persimpangan tiga?
2. Apakah hambatan samping menjadi penyebab kemacetan lalu lintas di jalan Diponegoro persimpangan tiga?
3. Apakah kapasitas jalan menjadi penyebab kemacetan lalu lintas di jalan Diponegoro persimpangan tiga?

### 1.3 Tujuan Penulisan

1. Untuk menganalisis volume kendaraan yang menyebabkan kemacetan lalu lintas di jalan Diponegoro persimpangan tiga.
2. Untuk menganalisis hambatan samping yang menyebabkan kemacetan lalu lintas di jalan Diponegoro persimpangan tiga.
3. Untuk menganalisis kapasitas jalan yang menyebabkan kemacetan lalu lintas jalan Diponegoro persimpangan tiga.

### 1.4 Manfaat Penulisan

1. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi, pengetahuan serta menambah informasi mengenai kemacetan lalu lintas.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu berbagai pihak terutama dinas perhubungan untuk mendapatkan informasi mengenai kemacetan lalu lintas jalan Diponegoro persimpangan tiga.

### 1.5 Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi ini ditentukan batasan masalah agar pembahasan tidak terlalu luas dan tidak menyimpang dari permasalahan yang akan dikaji yaitu di kawasan persimpangan tiga jalan Diponegoro Kota Manado, maka penulisan skripsi ini memiliki batasan masalah ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya memfokuskan pada penyebab kemacetan pada satu titik yaitu di persimpangan tiga. Dengan mengumpulkan data volume kendaraan, dan data hambatan samping.
2. Pengambilan data volume lalu lintas kendaraan dilakukan selama 5 hari dan hanya 1 jam pengambilan data yang dibagi dalam tiga sesi yaitu pagi hari pukul (07.00-08.00) wita, siang hari pukul (11.30-12.30) wita dan (13.00-14.00) wita.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penelitian ini, maka sistematika penulisan skripsi ini dibuat dalam 5 BAB. Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan batasan masalah serta sistematika penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat landasan teori, kerangka pikir dan berbagai teori-teori yang berkaitan dengan judul skripsi serta referensi lain berupa artikel ilmiah, buku-buku, dan pedoman-pedoman peraturan yang berlaku.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini tercantum tempat penelitian, waktu penelitian, metode dan jenis penelitian, jenis data serta pengumpulan data.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi data-data, hasil analisa yang dilakukan dan pembahasan.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

