

SKRIPSI

**KONSTRUKSI PERKERASAN LENTUR PADA  
PEMBANGUNAN LAHAN PARKIR DI KAMPUS  
POLITEKNIK NEGERI MANADO**

Disusun:

**OKTORIDEL EVAN DARUWU  
NIM : 15 013 013**



**POLITEKNIK NEGERI MANADO  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI D-IV  
TEKNIK KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN  
2019**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL SKRIPSI .....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Hasil Penelitian .....	3
1.5 Pembatasan Masalah .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Landasan Teori .....	5
2.1.1 Definisi Parkir .....	5
2.1.1.1 Jenis – jenis Parkir .....	5
2.1.1.2 Karakteristik Parkir .....	6
2.1.1.3 Permasalahan Parkir .....	7
2.1.1.4 Konsep Dasar Penanganan Masalah Parkir .....	8
2.1.1.5 Satuan Ruang Parkir (SRP) .....	9
2.1.1.6 Desain Parkir Pada Badan Jalan .....	13
2.1.2 Perkerasan Lentur .....	17
2.1.2.1 Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur .....	17
2.1.2.2 Lalu Lintas .....	18
2.1.2.3 Koefisien Distribusi Kendaraan .....	19
2.1.2.4 Angka Ekuivalen Beban Sumbu Kendaraan .....	19
2.1.2.5 Daya Dukung Tanah Dasar .....	20

2.1.2.6 Faktor Regional .....	20
2.1.2.7 Indek Permukaan .....	21
2.1.2.8 Koefisien Kekuatan Relatif .....	22
2.1.2.9 Batas – batas Minimum Tebal Perkerasan .....	23
2.1.2.10 Analisa Komponen Perkerasan .....	23
2.1 Hasil Penelitian Relevan .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
3.2 Metode dan Jenis Penelitian .....	30
3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
4.1 Data .....	32
4.2 Analisa Data .....	36
4.2.1 Luas Areal Parkir .....	36
4.2.2 Kebutuhan Lahan Parkir.....	36
4.2.3 Pengaturan Pola dan Penempatan Parkir .....	55
4.2.4 Kapasitas dan Daya Tampung Parkir .....	66
4.2.5 Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur .....	67
4.2.5.1 Data Perencanaan Tebal Perkerasan .....	67
4.2.5.2 Perhitungan Volume Lalu lintas .....	68
4.2.5.3 Penentuan CBR Desain Tanah Dasar .....	70
4.2.5.4 Penentuan Daya Dukung Tanah .....	72
4.2.5.5 Perhitungan Faktor Regional .....	72
4.2.5.6 Penentuan Indeks Permukaan .....	73
4.2.5.7 Penentuan Indeks Tebal Perkerasan .....	73
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>77</b>
5.1 Kesimpulan .....	77
5.2 Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Jalan merupakan salah satu bagian dari prasarana transportasi, yang didalamnya sudah termasuk dengan segala bagian dari jalan itu sendiri dan bangunan pelengkap serta pelengkapannya yang diperuntukan untuk lalu lintas.

Transportasi merupakan suatu proses perpindahan manusia maupun barang dengan menggunakan sebuah kendaraan dari suatu tempat ke tempat lainnya yang digerakan oleh manusia ataupun mesin. Dengan transportasi sangatlah bermanfaat dengan memberikan kemudahan bagi manusia dalam melakukan segala aktivitas sehari-hari.

Pada dasarnya sistem transportasi dibedakan menjadi 3 bagian utama yaitu kendaraan, prasarana lintasan, dan terminal. Lalu lintas berjalan menuju suatu tempat tujuan dan setelah sampai atau mencapai tempat tujuan tersebut kendaraan tentunya membutuhkan suatu tempat pemberhentian yang dinamakan tempat parkir. Agar sistem transportasi kendaraan menjadi lebih efisien maka pada tempat-tempat yang dianggap dapat membangkitkan pergerakan perjalanan harus menyediakan fasilitas pelayanan yang memadai.

Fasilitas parkir adalah salah satu hal yang sangat penting dan perlu ada perhatian khusus dalam kaitannya dengan tata guna lahan di suatu tempat atau kawasan. Penyediaan fasilitas parkir juga sangat bermanfaat dan berfungsi sebagai salah satu alat pengendali lalu lintas terhadap kemacetan.

Politeknik Negeri Manado (POLIMDO) merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang terdapat di Kota Manado yang didirikan pada tahun 1987 yang menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang siap pakai. Sudah terbukti Politeknik Negeri Manado mampu menghasilkan lulusan-lulusan yang berkualitas. Mahasiswa, dosen, maupun pegawai di Politeknik Negeri Manado (POLIMDO) pun semakin bertambah dan meningkat jumlahnya.

Peningkatan ini memicu bangkitan parkir di Kampus Politeknik Negeri Manado (POLIMDO). Kendaraan semakin banyak, baik kendaraan roda dua (motor) maupun roda empat (mobil) sehingga terjadi penyempitan lahan parkir serta pola parkir yang tidak teratur.

Melihat kondisi ini, maka perlu ada penambahan lahan parkir kendaraan serta pengaturan pola dan penempatan parkir sehingga masalah-masalah yang ada bisa teratasi dengan baik. Oleh karena itu, dalam perencanaan lahan parkir di Kampus Politeknik Negeri Manado perlu ada jalan sebagai akses kendaraan masuk dan keluar tempat parkir. Maka akan direncanakan jalan dengan konstruksi perkerasan lentur (*flexible pavement*) dengan aspal sebagai bahan perkerasan, karena perkerasan lentur dapat digunakan untuk semua tingkat volume lalu lintas dan biaya awal konstruksi relatif lebih murah dan terjangkau serta dalam pelaksanaan, pemeliharaan atau pelapisan ulang lebih mudah.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka, judul yang diambil oleh penulis pada skripsi ini adalah **“Konstruksi Perkerasan Lentur Pada Pembangunan Lahan Parkir di Kampus Politeknik Negeri Manado”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka perumusan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Berapa kebutuhan lahan parkir di Kampus POLIMDO?
2. Bagaimana pengaturan pola dan penempatan lahan parkir di Kampus POLIMDO?
3. Berapa kapasitas dan daya tampung parkir di Kampus POLIMDO?
4. Bagaimana perencanaan tebal perkerasan lentur pada jalan akses masuk dan keluar tempat parkir di Kampus POLIMDO?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini antara lain :

1. Menghitung kebutuhan lahan parkir di Kampus POLIMDO
2. Mengatur pola parkir dan penempatan lahan parkir di Kampus POLIMDO

3. Menghitung kapasitas dan daya tampung parkir di Kampus POLIMDO
4. Merencanakan tebal perkerasan lentur pada jalan akses masuk dan keluar tempat parkir di Kampus POLIMDO

#### **1.4 Manfaat Hasil Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian ini yaitu :

1. Dapat mengetahui kebutuhan lahan parkir di Kampus POLIMDO
2. Dapat diatur pola parkir dan penempatan lahan parkir di Kampus POLIMDO
3. Dapat mengetahui kapasitas dan daya tampung parkir di Kampus POLIMDO
4. Dapat mengetahui tebal perkerasan lentur pada pembangunan jalan sebagai akses kendaraan masuk dan keluar tempat parkir di Kampus POLIMDO

#### **1.5 Pembatasan Masalah**

Dalam penelitian ini perlu diberikan batasan masalah agar pembahasan tidak meluas. Batasan-batasan masalah antara lain:

1. Untuk menghitung kebutuhan lahan parkir serta penggunaan pola parkir berdasarkan pada referensi dan literatur.
2. Dalam perhitungan tebal perkerasan lentur menggunakan Metode Analisa Komponen SKBI – 2.3.26. 1987.
3. Data pengguna kendaraan yang ditinjau adalah yang digunakan mahasiswa, dosen dan pegawai di Politeknik Negeri Manado.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini meliputi :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang masalah dalam pengambilan judul, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat hasil penelitian, pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini diuraikan mengenai landasan teori dan hasil penelitian yang relevan yang pernah dilakukan para peneliti sebelumnya berupa skripsi, tesis, disertasi, artikel ilmiah atau buku-buku yang memiliki kaitan dengan topik penelitian.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai tempat dan waktu penelitian, metode dan jenis penelitian serta jenis data dan metode pengumpulan data.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai hasil dan implikasi analisa data, terstruktur sesuai dengan variabel yang diteliti, implementasi/penerapan hasil penelitian berdasarkan kajian teori dan temuan di lokasi penelitian, ide peneliti untuk memberikan alternatif solusi atas permasalahan yang dihadapi, mendeskripsikan variabel dan indikator penelitian.

## BAB V PENUTUP

Dalam bab ini diuraikan mengenai kesimpulan yang dirumuskan dari hasil pembahasan dan saran yang dikemukakan untuk subjek penelitian berupa alternatif kebijakan atau tindakan yang dapat dilakukan untuk perbaikan subjek penelitian.