

"ANALISA PERKERASAN KAKU DAN PERKERASAN LENTUR "

(Study Kasus Ruas Jalan Raya Bangsal - Mojosari Kab. Mojokerto)

SKRIPSI



Disusun Oleh:

ADI NURYANTO

0311205

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA
2015**

Cover depan.....	i
Cover dalam.....	ii
Pernyataan Keaslian.....	iii
Hal Pengesahan.....	iv
Kartu Bimbingan.....	vi
Kata Pengantar.....	viii
Abstrak.....	ix
Daftar Isi.....	X
Daftar Tabel.....	Xi
Daftar Gambar.....	Xii
Daftar Lampiran.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengertian Perkerasan Jalan Raya.....	4
2.2 Analisa Kapasita Jalan.....	4
2.3 Menentukan Kelas Jalan.....	4
2.4 Kecepatan Rencana.....	5
2.5 Penampang Melintang.....	5
2.6 Lebar Jalur.....	5

2.7 Lebar Bahu Jalan.....	6
2.8 Landai Relatif	7
2.9 Landai Jalan.....	7
2.2.1 Perencanaan Tebal Perkerasan	8
2.2.2 Umur Rencana.....	8
2.2.3 Data Lalu Lintas.....	10
2.2.4 Angka Ekuivalen.....	11
2.2.5 Jumlah Alur dan Koefisien Distribusi Kendaraan.....	13
2.2.6 Faktor Regional.....	14
2.2.7 Lintas Ekuivalen.....	15
2.2.8 Daya Dukung Tanah Dasar.....	16
2.2.9 Indeks Permukaan.....	16
2.3.1 Koefisien Kekuatan Relatif.....	19
2.3.2. Penentuan Tebal Perkerasan.....	22
2.3.3. Lapisan Perkerasan Jalan.....	23
2.3.4 Perkerasan Beton Semen.....	24
2.3.5 Perkerasan Kaku dengan Permukaan Asphalt.....	24
2.3.6 Kekuatan Lapis Tanah Dasar.....	24

	2.3.7 Kekuatan Beton.....	25
BAB III	METODE PENELITIAN.....	26
	3.1 Data yang Digunakan.....	26
	3.2 Bagan Metodologi.....	28
	3.2.1 Flow Chart Pekerjaan Perkerasan Kaku.....	28
	3.2.2 Flow Chart Pekerjaan Perkerasan lentur.....	29
BAB IV	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	30
	4.1 Umum.....	30
	4.2 Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur.....	30
	4.3 Analisa Daya Dukung Tanah Dasar.....	33
	4.4 Perhitungan Nilai Indeks Tebal Perkerasan.....	33
	4.5 Penentuan Tebal Dan Susunan Lapisan Perkerasan.....	34
	4.6 Analisa Rencana Anggaran Biaya Perkerasan Lentur.....	35
	4.7 Perhitungan Volume Pekerjaan Perkerasan Lentur	35
	4.8 Perencanaan Perkerasan Lentur Untuk 10 tahun ke-dua..	39
	4.9 Perencanaan Perkerasan Kaku.....	45
	4.1.2 Beban Lalu Lintas Rencana.....	45
	4.1.3 Kekuatan Tanah Dasar.....	69
	4.1.4 Perencanaan Tebal Plat Beton.....	69
	4.1.5 Ketersediaan Air Tanah.....	47
	4.1.6 Analisa RAB Perkerasan Kaku	49
	4.1.7 Perbandingan Volume Pekerjaan Perkerasan Kaku	49
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	52

5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran.....	53
Daftar Pustaka.....	84
Lampiran.....	85

DAFTAR PUSTAKA

1997. *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan antara kota* no.038/TBM/1997, Direktorat Jendral Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta

1987. *Petunjuk Perencanaan tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya dengan Metode Analisa Komponen*, Direktorat Jendral Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta

2012. Bidang Kebinamargaan. *Analisa Harga Satuan Pekerjaan Engineers*, Dinas Pekerjaan Umum, Surabaya

2004. Saodang, Hamirman. *"Konstruksi Jalan Raya, Buku 2 Perencanaan Perkerasan Jalan Raya"*. Bandung

1995. Manu , Agus Iqbal. *Perkerasan kaku (Rigid pavemen)*, Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum