

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	I
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Halaman Persembahan	iv
Motto	v
Intisari	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiii
<b>BAB I : Pendahuluan</b>	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Manfaat	3
1.4. Rumusan Masalah	3
1.5. Batasan Masalah	3
<b>BAB II : Tinjauan Pustaka</b>	
2.1. Tinjauan Umum	5
2.2. Metodologi	7
2.3. Landasan Teori	8
2.3.1. Perkerasan Jalan	8

2.3.2. Parameter Perhitungan Ketebalan	12
2.4. Bahan Perkerasan	18
2.4.1. Agregat (Batu Pecah)	20
2.4.2. Aspal	21
2.4.3. Semen	21
2.4.4. Besi Tulangan	21
2.4.5. Air	22
2.5. Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan	23
2.5.1. Asumsi	23
2.5.2. Komposisi Campuran	23
2.5.3. Rumus-Rumus Kebutuhan Bahan	24
2.6. Peralatan	24
2.7. Tenaga Pekerja	27
2.8. Estimasi Biaya	29
2.8.1. Harga Satuan Setiap Mata Pembayaran	29
2.8.2. Volume Pekerjaan	29
2.8.3. Harga Pekerjaan Setiap Mata Pembayaran	30
2.8.4. Harga Total Setiap Mata Pembayaran	30
2.8.5. PPN	30
2.8.6. Biaya Umum dan Keuntungan	30
2.9. Tata Cara Perhitungan Struktur Perkerasan	30
2.9.1. Perkerasan Lentur	30
2.9.2. Perkerasan Kaku	31

2.10.	Perbandingan Biaya Perkerasan	35
<b>BAB III</b>	<b>: Perhitungan Tebal dan Biaya Perkerasan</b>	
3.1.	Perhitungan Ketebalan	36
3.1.1.	Data Perhitungan	36
3.1.2.	Perhitungan CBR Tanah Dasar	37
3.1.3.	Perkerasan Lentur	38
3.1.4.	Perkerasan Kaku	40
3.2.	Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Perkerasan	42
3.2.1.	Lapis Pondasi	42
3.2.2.	Lapis Permukaan	45
3.3.	Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur	46
3.3.1.	Perkerasan Lentur	47
3.3.2.	Perkerasan Kaku	50
3.3.3.	Resume Hasil Perhitungan Biaya	52
<b>BAB IV</b>	<b>: Pembahasan</b>	
4.1.	Perencanaan Jalan Baru	53
4.2.	Tebal Perkerasan	54
4.3.	Bahan Perkerasan	55
4.4.	Tenaga Kerja	56
4.5.	Peralatan	57
4.6.	Kebutuhan Alat, Bahan dan Tenaga Kerja	58
<b>BAB V</b>	<b>: Kesimpulan</b>	
5.1.	Kesimpulan	61



5.2. Saran-saran

BAB VI : Penutup

Daftar Pustaka

Lampiran

64

63

62

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. : Gradasi Agregat	20
Tabel 2.2. : Koefisien Gesekan antara Pelat Beton dengan Lapis Pondasi dibawahnya	22
Tabel 2.3. : Perhitungan Tebal Lapis Permukaan pada Perkerasan Kaku	32
Tabel 3.1. : Data CBR Lapangan	36
Tabel 3.2. : Volume dan Komposisi Lalu Lintas Harian pada Awal Umur Rencana	36
Tabel 3.3. : Perhitungan Nilai CBR yang sama atau lebih besar	37
Tabel 3.4. : Jumlah Repetisi Beban	42
Tabel 3.5. : Pemeriksaan Jumlah Fatigue	42
Tabel 3.6. : Analisa Biaya Pekerjaan ATB	47
Tabel 3.7. : Analisa Biaya Pekerjaan Lapis Pengikat	48
Tabel 3.8. : Analisa Biaya Pekerjaan Lapis Pondasi Bawah (Agregat Kelas A)	48
Tabel 3.9. : Analisa Biaya Pekerjaan Lapis Resap Pengikat	49
Tabel 3.10. : Analisa Biaya Pekerjaan Laston AC	49
Tabel 3.11. : Analisa Biaya Pekerjaan CTSB	50
Tabel 3.12. : Analisa Biaya Pekerjaan Prime Coat	51
Tabel 3.13. : Analisa Biaya Pekerjaan Beton Semen	51
Tabel 3.14. : Total Biaya Pekerjaan Perkerasan Kaku	52
Tabel 3.15. : Total Biaya Pekerjaan Perkerasan Lentur	52

Tabel 4.1.	:	Kebutuhan Bahan Pada Perkerasan Lentur	55
Tabel 4.2.	:	Kebutuhan Bahan Pada Perkerasan Kaku	56
Tabel 4.3.	:	Kebutuhan Tenaga Kerja Pada Perkerasan Lentur	56
Tabel 4.4.	:	Kebutuhan Tenaga Kerja Pada Perkerasan Kaku	57
Tabel 4.5.	:	Kebutuhan Alat Pada Perkerasan Lentur	57
Tabel 4.6.	:	Kebutuhan Alat Pada Perkerasan Kaku	58
Tabel 4.7.	:	Kebutuhan Bahan, Alat dan Tenaga Kerja	58



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. : Perhitungan Tebal Lapis Perkerasan Lentur	33
Gambar 2.2. : Perhitungan Tebal Lapis Perkerasan Kaku	34
Gambar 2.3. : Analisa Biaya Perkerasan	35
Gambar 3.1. : Grafik Nilai CBR	37
Gambar 3.2. : Perkerasan Lentur Hasil Hitungan	41
Gambar 3.3. : Tebal Lapisan Perkerasan Kaku Hasil Hitungan	43
Gambar 4.1. : Bagan Alir Sistem Perencanaan Perkerasan Untuk Jalan Baru	53

