

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABEL..... vi

DAFTAR GAMBAR..... x

DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Maksud Perencanaan 2

1.3. Tujuan Perencanaan 2

1.4. Manfaat Perencanaan 3

1.5. Batasan Masalah..... 3

1.6. Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI 6

2.1. Klasifikasi Jalan..... 6

2.2. Parameter Perencanaan Geometrik Jalan Raya 7

2.2.1. Kendaraan Rencana..... 7

2.2.2. Penampang Melintang Jalan 8

2.2.3. Volume Lalu Lintas Rencana..... 10

2.2.4. Kecepatan Rencana 11

2.3. Perencanaan Geometrik Jalan Raya 12

2.3.1. Jarak Pandang..... 12

2.3.2. Alinyemen Horizontal..... 16

2.3.3. Alinyemen Vertikal..... 33

2.4. Galian Dan Timbunan	41
2.5. Perencanaan Drainase.....	42
2.5.1. Analisis Hidrologi	43
2.5.2. Analisis Frekuensi.....	46
2.5.3. Pengujian Kecocokan Fungsi Distribusi	51
2.5.4. Intensitas Hujan.....	60
2.5.5. Menentukan Debit Aliran.....	61
2.5.6. Menentukan Koefisien Pengaliran (C).....	61
2.5.7. Menentukan Waktu Konsentrasi (Tc)	63
2.5.8. Menentukan Dimensi Saluran	64
2.5.9. Terjunan	67
2.6. Perencanaan Tebal Perkerasan.....	69
2.6.1. Umur Rencana.....	70
2.6.2. Pemilihan Struktur Perkerasan	71
2.6.3. Lalu Lintas	72
2.6.4. Daya Dukung Tanah	76
2.6.5. Pondasi Perkerasan.....	81
2.6.6. Desain Perkerasan	84
2.6.7. Jenis – Jenis Perkerasan	85
2.7. Ketebalan Lapis Perkerasan	93
2.7.1. Daya Dukung Tepi Perkerasan.....	94
2.7.2. Pelapisan Bahu Jalan.....	101
2.7.3. Kapasitas Jalan	102
BAB III METODOLOGI PERENCANAAN	105
3.1. Tinjauan Umum.....	105
3.2. Deskripsi Jalan.....	105
3.3. Teknik Pengumpulan Data	106
3.4. Analisis Perhitungan	110
3.4.1. Perencanaan Geometrik	110
3.4.2. Perencanaan Drainase	113
3.4.3. Perencanaan Tebal Perkerasan.....	114
3.5. Bagan Alur Perencanaan	115

BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PEMBAHASAN	119
4.1. Perencanaan Geometrik Jalan	119
4.1.1. Alinyemen Horizontal	119
4.1.2. Alinyemen Vertikal	145
4.2. Perencanaan Drainase	163
4.2.1. Analisis Hidrologi	163
4.2.2. Analisis Frekuensi	164
4.2.3. Pemilihan Jenis Distribusi	168
4.2.4. Uji Kecocokan Fungsi Distribusi	169
4.2.5. Intensitas Curah Hujan	171
4.2.6. Waktu Konsentrasi T_c	174
4.2.7. Koefisien Pengaliran	176
4.2.8. Debit Banjir Rencana	178
4.2.9. Menentukan Dimensi Saluran Drainase	180
4.3. Perencanaan Galian dan Timbunan	184
4.4. Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur	198
4.4.1. Menentukan Nilai CBR Karakteristik	198
4.4.2. Analisis Lalu Lintas	199
4.4.3. Menghitung ESA (Beban Standar)	199
4.4.4. Menentukan Jenis dan Tebal Lapis Perkerasan	201
4.4.5. Menghitung Kapasitas Jalan	203
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	205
5.1. Kesimpulan	205
5.2. Saran	206