

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud Dan Tujuan	3
1.3.1 Maksud	3
1.3.2 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Ruang Lingkup Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengertian Jalan.....	6
2.2 <i>AutoCAD Civil 3D 2021 Student Version</i>	6
2.3 Pengelompokan Jalan	7
2.3.1 Pengelompokan Jalan Berdasarkan Peruntukan Jalan	7
2.3.2 Pengelompokan Jalan Berdasarkan Status Jalan	7

2.3.3 Pengelompokan Jalan Berdasarkan Sistem Jaringan Jalan.....	8
2.3.4 Pengelompokan Jalan Berdasarkan Fungsi Jalan	8
2.3.5 Kelas jalan.....	9
2.4 Klasifikasi Jalan	10
2.4.1 Klasifikasi Medan Jalan.....	12
2.5 Bagian-bagian Jalan	12
2.6 Ketentuan Teknis	14
2.7 Kriteria Desain	15
2.7.1 Kecepatan Desain	15
2.7.2 Kriteria Desain Utama	20
2.7.3 Kriteria Desain Teknis	21
2.7.4 Kendaraan Desain	25
2.8 Penentuan Koridor.....	29
2.8.1 Kajian Koridor.....	29
2.8.2 Pertimbangan dalam merancang laporan evaluasi medan	29
2.9 Jarak Pandang dan Jarak Ruang Bebas Samping di Tikungan.....	29
2.9.1 Jenis-jenis jarak pandang.....	29
2.10 Alinyemen Horizontal	37
2.10.1 Tahapan Desain.....	37
2.10.2 Lengkung Horizontal	37
2.10.3 Desain Tikungan	53
2.11 Alinyemen Vertikal	60
2.11.1 Kelandaian	62
2.11.2 Lengkung Vertikal Cembung	66
2.11.3 Lengkung Vertikal Cekung	67
2.11.4 Galian dan Timbunan.....	70

2.12 Perencanaan Tebal Perkerasan.....	72
2.12.1 Jenis Konstruksi Perkerasan	73
2.12.2 Umur rencana.....	74
2.12.3 Pemilihan Struktur Perkerasan.....	74
2.12.4 Lalu Lintas	76
2.12.5 Daya Dukung Tanah	81
2.12.6 Pondasi Perkerasan	83
2.12.7 Desain Perkerasan.....	86
2.12.8 Ketebalan Lapisan Perkerasan	86
2.12.9 Daya Dukung Tepi Perkerasan.....	87
2.12.10 Pelapisan Bahu Jalan	94
2.13 Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan Dengan Menggunakan Metode Analisa Komponen.....	96
2.13.1 Lalu Lintas	96
2.13.2 Daya Dukung Tanah Dasar (DDT) Dan (CBR).....	98
2.13.3 Faktor Regional.....	99
2.13.4 Indeks Permukaan (IP)	100
2.13.5 Koefisien Kekuatan Relatif.....	101
2.13.6 Batas-batas Minimum Tebal Perkerasan.....	102
2.13.7 Analisis Komponen Perkerasan	104
2.14 Perencanaan Drainase.....	105
2.14.1 Analisis Hidrologi.....	106
2.14.2 Analisis Frekuensi.....	108
2.14.3 Pengujian Kecocokan Fungsi Distribusi.....	111
2.14.4 Intensitas hujan	112
2.14.5 Menentukan Debit Aliran.....	113

2.14.6 Menentukan Waktu Konsentrasi (T_c)	113
2.14.7 Menentukan Koefisien pengaliran (C).....	115
2.14.8 Dimensi saluran drainase	116
2.15 Rencana Anggaran Biaya	118
2.15.1 Analisa Harga Satuan.....	119
2.15.2 Jadwal Pelaksana (<i>Time Schedule</i>)	123
2.15.3 Kurva S	124
BAB III METODE PENELITIAN.....	125
3.1 Deskripsi Lokasi.....	125
3.2 Metode Penelitian.....	126
3.2.1 Metode Studi Literatur.....	127
3.2.2 Metode Pengumpulan Data.....	127
3.3 Bangan Alur Penelitian.....	128
3.3.1 Perencanaan Geometrik	129
3.3.2 Pembuatan kontur	132
3.3.3 Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur	132
3.3.4 Perencanaan drainase	133
3.3.5 <i>Softaware Autodesk Civil 3D 2021 Student Version</i>	135
3.3.6 Rencana Anggaran Biaya.....	135
BAB IV ANALISIS PERENCANAAN.....	137
4.1 Perencanaan Geometrik Jalan	137
4.1.1 Alinyemen Horizontal.....	137
4.1.2 Alinyemen Vertikal	169
4.2 Perencanaan Drainase.....	210
4.2.1 Analisis Hidrologi	210
4.3 Perencanaan Tebal Perkerasan.....	227

4.3.1 Menentukan Nilai CBR (<i>California Bearing Ratio</i>).....	227
4.4.3 Menghitung ESA (Beban Standar)	236
4.3.2 Menentukan Jenis dan Tebal Lapisan Perkerasan.....	237
4.3.3 Menghitung Kapasitas Jalan	238
4.3.4 Material Perkerasan	241
4.4 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	244
4.4.1 Perhitungan Volume Galian dan Timbunan	244
4.4.2 Perhitungan Volume Drainase.....	260
4.4.3 Perhitungan Pekerjaan Laston Lapis Aus Perata (AC-WC)	260
4.4.4 Perhitungan Pekerjaan Laston Lapis Antara (AC-BC).....	285
4.4.5 Perhitungan Pekerjaan Laston Lapis Pondasi Perata (AC-Base).....	310
4.4.6 Perhitungan Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Semen Kelas A (CTB)	335
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	361
5.1 Kesimpulan.....	361
5.2 Saran	362
DAFTAR PUSTAKA	364