

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim,

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya yang tak terhingga, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir ini berjudul “ **Analisa Dampak Overlay Yang Berulang-ulang Pada Kondisi Jalan Raya** “. Dimana nantinya bertujuan sebagai analisa dalam perhitungan struktur perkerasan tambahan konstruksi jalan raya yang pada akhirnya akan tercipta metode-metode baru yang lebih efisien tanpa mengurangi mutu pekerjaan, dan juga merupakan salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Medan Area.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis banyak menemui hambatan dan masalah, yang insyaAllah atas petunjuk Yang Maha Kuasa dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya dapat teratasi dan terselesaikan.

Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada :

1. Bapak Prof. DR. H.A.Ya'kub Matondang, SH, selaku Rektor Universitas Medan Area
2. Bapak Drs. Dadan Ramdan, MSc, MEng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

3. Bapak Ir. H. Edy Hermanto, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Medan Area juga selaku pembimbing I atas masukan dan bantuan yang diberikan selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Ibu Ir. Rio Ritna .S, selaku pembimbing II, atas bantuan dan kesediaannya memberikan masukan dan pengarahan.
5. Alm Ayahanda / Ibunda tercinta beserta seluruh keluarga,atas doa yang tidak pernah putus dan bantuan yang tidak ternilai harganya.
6. Istri / Anakku terkasih yang selalu memberikan semangat dan doa bagi penulis dalam menyelesaikan keseluruhan pendidikan ini.
7. Buat kawan-kawan terdekat, barisan yang selalu siap membantu,yang tidak pernah berhenti memberikan semangat.
8. Rekan-rekan kuliah dan civitas akademika Universitas Medan Area, khususnya di Jurusan Sipil yang namanya tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang dengan satu dan banyak cara telah membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih sangat dangkal, namun bagaimanapun juga ini adalah hasil kerja maksimal penulis, mohon kritik dan saran yang membanguin bagi sempurnanya tulisan ini. Akhirnya semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membaca.

Medan, Agustus 2006

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.1. Umum.....	1
I.2. Latar Belakang.....	1
I.3. Maksud dan Tujuan.....	2
I.4. Permasalahan.....	2
I.5. Pembatasan Masalah.....	3
I.6. Metodologi.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1. Klasifikasi Jalan.....	4
II.2. Kemampuan Pelayanan.....	5
II.3. Jalan dan Permasalahannya.....	8
II.3.1. Drainase.....	8
II.3.1.a. Fungsi Drainase.....	13
II.3.1.b. Masalah Drainase.....	15
II.3.1.c. Sistem Drainase.....	16

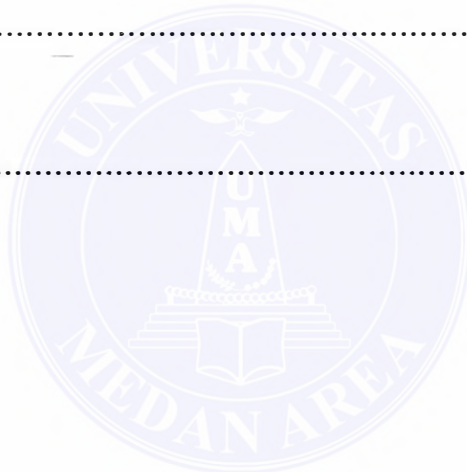
II.3.2. Pavement (Perkerasan Jalan).....	17
II.3.2.a. Fungsi Pavement.....	17
II.3.2.b. Kerusakan Pada Perkerasan Jalan Lentur Dan Penyebabnya.....	18
II.4. Jenis-jenis Pemeliharaan Jalan.....	32
II.4.1. Pemeliharaan Jalan Dari Segi Penjadwalan.....	32
II.4.2. Pemeliharaan Jalan Ditinjau Dari Maksud Perawatan	33
BAB III. PROSEDUR PENYESUNAN SISTEM PEMILIHARAAN.....	34
III.1. Pengumpulan Data dan Survei Dasar.....	34
III.1.1. Study Persiapan.....	34
III.1.2. Survei Dasar.....	35
III.2. Survey Kondisi Jalan atau Inspeksi.....	38
III.3. Derajat Kondisi Jalan.....	39
III.4. Evaluasi Perkerasan dan Drainase.....	41
III.4.1. Penentuan Rangka Perioritas Untuk Perkerasan.....	42
III.4.2. Penentuan Rangka Perioritas Untuk Drainase.....	43
III.5. Pengumpulan Data dan Informasi.....	44
III.6. Survei Kondisi Jalan.....	45
III.7. Evaluasi Seluruh Jaringan.....	46
III.7.1. Ranking Perioritas Untuk Perkerasan.....	46
III.7.2. Tindakan Pekerjaan Drainase.....	47

BAB IV. ANALISA DAMPAK OVERLAY JALAN YANG BERULANG-ULANG

TERHADAP KONDISI JALAN.....	49
IV.1. Dampak Overlay Jalan Yang Berulang-ulang	
Terhadap kondisi jalan.....	49
IV.2. Analisa Pemecahan Masalah Dampak Overlay Jalan	
Yang Berulang Terhadap Kondisi Jalan.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
V.1. Kesimpulan.....	57
V.2. Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA.....	59
---------------------	----

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Indeks Permukaan dan Waktu.....	6
Gambar II.2. Potongan Melintang Jalan.....	8
Gambar II.3. Sistem Pembuangan Air Pada Jalan.....	13
Gambar II.4. Tipe Penampang Selokan Samping.....	17
Gambar II.5. Retak (Cracking).....	19
Gambar II.6. Amblas (Grade Depression).....	23
Gambar II.7. Lubang (Potholes).....	26
Gambar II.8. Perbaikan Lubang Bersifat Permanen.....	28
Gambar II.9. Pengausan.....	29
Gambar II.10. Kegemukan (Bleeding or Flushing).....	30
Gambar II.11. Penurunan Pada Bekas Penanaman Utilitas (Utility Cut Depression).....	31
Gambar III.1. Pekerjaan Overlay.....	48
Gambar IV.1. Potongan Jalan Pada Daerah Pemukiman.....	50
Gambar IV.2. Potongan Jalan Daerah Air sawah Tanpa Drainase...	51
Gambar IV.3. Potongan Jalan Pada Daerah Tanggul Sawah atau Kolam Yang Lebih tinggi dari pemukiman.....	52
Gambar IV.4. Tampak Atas Tikungan.....	53
Gambar IV.5. Potongan Jalan Pada Tingkungan.....	53
Gambar IV.6. Potongan Jalan Pada Berm dan Saluran Sampai Tanpa Perkerasan.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Tinggi Saluran Samping Jalan Lokal Dengan Pasangan Tegak (T)	
Dengan Lebar Dasar Saluran (D) 70 cm.....	14
Tabel II.2. Tinggi Saluran Samping Tanpa Pasangan Tegak (T)	
dengan Lebar Dasar Saluran (D) 50 cm.....	15
Tabel III.1. Batasan-batasan Yang tergantung Pada LHR.....	37
Tabel III.2. Kelas Lalu-lintas Untuk Perkerasan Pemeliharaan.....	38
Tabel III.3. Petunjuk Pengisian Formulir dan	
Derajat Kondisi Untuk Drainase.....	40
Tabel III.4. Petunjuk Pengisian Formulir	
Derajat Kondisi Untuk Perkerasan.....	41
Tabel III.5. Derajat Kondisi Jalan.	42