

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR TIM PENGUJI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	8
1.6. Asumsi Penelitian	9
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terdahulu	11
2.2. Dasar Teori.....	15
2.2.1. Pengertian Perkerasan Jalan.....	15

2.2.2. Jenis-Jenis Perkerasan pada Jalan Raya.....	16
2.2.3. Beban Sumbu Kendaraan.....	17
2.2.4. Penyebab Kerusakan Perkerasan Jalan	18
2.2.5. Kerusakan Jalan Akibat Beban Overloading	19
2.2.6. Angka Ekuivalen Beban Sumbu	22
2.2.7. Angka Ekuivalen Kendaraan	23
2.2.8. Karakteristik Daya Dukung Tanah Dasar (DCP Test)	27
2.2.9. Penentuan Segmen Seragam	29
2.2.10. Penelitian landutan atau Benkelman Beam Test.....	31
2.2.11. Struktur dan jenis perkerasan kaku dan beton semen	32
2.2.12. Fungsi Lapisan Perkerasan Kaku.....	34
2.2.13. Susunan Perkerasan Kaku (Rigid Pavement)	35
2.2.14. Keuntungan dan kerugian flexible pavement dengan Rigid Pavement.....	37
2.2.15. Penanganan Perkerasan Jalan.....	38
2.2.16. Perencanaan perkerasan jalan beton semen	40
2.2.16.1. Persyaratan teknis.....	41
2.2.16.1.1. Tanah Dasar	41
2.2.16.1.2. Pondasi Bawah	42
2.2.16.1.3. Beton Semen	44
2.2.16.1.3.1. Elemen Plat Beton.....	45
2.2.16.1.3.2. Slump Beton.....	49
2.2.16.1.3.3. Tulangan pada Perkerasan Kaku.....	49

2.2.16.1.3.4. Sambungan Joint	50
2.2.16.1.3.5. Sistem Penyalur Beban	53
2.2.16.1.4. Lalu Lintas	53
2.2.16.1.4.1. Lajur rencana dan koefisien distribusi	54
2.2.16.1.4.2. Umur Rencana	55
2.2.16.1.4.3. Pertumbuhan lalu-lintas	55
2.2.16.1.4.4. Lalu-lintas rencana	56
2.2.16.1.4.5. Faktor Keamanan Beban	57
2.2.16.2. Prosedur perencanaan.....	58
2.2.16.2.1. Perencanaan Tebal Plat	58
2.2.16.2.2. Perencanaan Tulangan	61
2.2.16.2.2.1. Perkerasan beton semen bersambung tanpa tulangan	61
2.2.16.2.2.2. Perkerasan beton semen bersambung dengan tulangan	62
2.2.16.2.2.3. Perencanaan Lapis Tambah.....	63
2.2.16.2.2.3.1. Pelapisan tambahan perkerasan beton semen di atas perkerasan beton aspal	63
2.2.17. Agregat Sebagai Lapis Pondasi Perkerasan Jalan.....	66
2.2.17.1. Pengertian Lapis Pondasi Agregat	66
2.2.17.2. Sifat Agregat	67
2.2.18. Analisa Biaya Pelaksanaan	69
2.2.18.1. Biaya Peralatan	70
2.2.18.2. Tenaga Kerja	77
2.2.19. Peraturan Menteri PU Nomor: 13/Prt/M/2011 Tentang Tata	

Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan	78
2.2.19.1. Rencana Umum Pemeliharaan Jalan	78
2.2.19.2. Pemrograman Pemeliharaan Jalan	83
2.2.19.3. Pembiayaan Pemeliharaan Jalan	85
2.2.19.4. Perencanaan Teknis Pemeliharaan Jalan	86
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1. Bagan Alir Penelitian	89
3.2. Subjek Penelitian	90
3.3. Sampel	90
3.4. Lokasi dan waktu penelitian	91
3.5. Prosedur Pengumpulan Data	91
3.6. Teknik Analisis Data.	93
BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
4.1. Deskripsi data	96
4.2. Hasil Temuan Penelitian	97
4.3. Tujuan Pembahasan	97
4.4. Analisis dan Interpretasi Hasil	98
4.4.1. Menghitung Tebal Konstruksi Jalan Rigid Pavement	98
4.4.2. Menghitung Tebal Konstruksi Jalan flexible pavement	112
4.4.3. Menghitung Rencana Anggaran Biaya	122
4.4.3.1. Menghitung Rencana Anggaran Biaya Konstruksi Jalan	

Rigid Pavement	123
4.4.3.2. Menghitung Rencana Anggaran Biaya Konstruksi Jalan	
Flexible	124
4.4.4. Mendapatkan jenis rekonstruksi yang lebih ekonomis antara	
penggunaan konstruksi jalan rigid pavement dengan jalan flexible	
pavement dengan menggunakan alat bantu analisis Metode Annual	
Worth.	125
4.4.4. Mendapatkan biaya yang dapat di hemat antara rekonstruksi jalan	
rigid pavement dengan konstruksi jalan flexible pavement.	130
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	131
5.2. Saran ..	132
DAFTAR PUSTAKA	134
LAMPIRAN	135