

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
CEKLIS JUDUL PROYEK AKHIR	v
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN.....	vi
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	vii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Keaslian Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Jalan Tol.....	9
2.2 Perkerasan Jalan	9
2.2.1 Perkerasan Lentur	9
2.3 Pemeliharaan Jalan Tol.....	10
2.3.1 Pemeliharaan Rutin	12
2.3.2 Pemeliharaan Berkala	12
2.3.3 Rehabilitasi	13

2.3.4 Rekonstruksi	13
2.4 Jenis – Jenis Kerusakan Jalan	13
2.4.1 Jenis Kerusakan Perkerasan Lentur	13
2.5 Metode Perbaikan	17
2.5.1 <i>Patching</i> (penambalan).....	17
2.5.2 Pelapisan Ulang (<i>Overlay</i>).....	17
2.6 Penentuan Kriteria Jalan.....	18
2.6.1 Kecepatan (<i>Skid Resistance</i>).....	18
2.6.2 Ketidakrataan jalan	18
2.6.3 Kondisi kerusakan	19
2.7 Biaya.....	23
2.8 Estimasi Biaya	24
2.9 Metode Markov	25
2.9.1 Matriks Probabilitas Transisi (MPT)	26
2.9.2 Vektor Kondisi Awal.....	27
BAB 3 METODE PENELITIAN	29
3.1 Lokasi Proyek Akhir.....	29
3.2 Profil Instansi.....	29
3.2.1 PT PP Semarang Demak.....	29
3.2.2 Struktur Organisasi PT PP Semarang – Demak.....	30
3.2.3 Visi dan Misi PT PP Semarang – Demak	31
3.2.4 Data Teknis Proyek.....	31
3.2.5 Denah Lokasi Tol Semarang – Demak Seksi 2	33
3.3 Metode Penelitian	33
3.3.6 Bagan Alir.....	33
3.3.7 Data – Data Penelitian	35
3.4 Alat Penelitian	36
3.5 Rencana Analisis Data dan Pembahasan	36
3.5.1 Analisis dengan Metode Markov	36
3.5.2 Menentukan usulan jenis penanganan jalan	37
3.5.3 Penerapan model rantai markov dalam pemeliharaan jalan	37
3.5.4 Usulan Pemeliharaan Jalan.....	37

3.5.5 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Pemeliharaan	37
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Analisis	38
4.1.1 Data Geometri Jalan	38
4.1.2 Data Perkerasan Jalan.....	38
4.1.3 Panjang Perkerasan Lentur	39
4.1.4 Penampang Jalan	40
4.1.5 Data Kerusakan Jalan	41
4.1.6 Penentuan Lokasi Unit Sampel	43
4.2 Penentuan Kondisi Jalan Tol Semarang – Demak Seksi 2	45
4.3 Penerapan model Markov dalam pengelolaan jalan	45
4.3.1 Menentukan Kriteria State Kondisi (tingkat kerusakan)	45
4.3.2 Menghitung distribusi kondisi awal	47
4.3.3 Menyusun Matriks Probabilitas Transisi (MPT)	48
4.3.4 Membuat model prediksi kondisi perkerasan jalan	50
4.4 Proyeksi model markov dalam pemeliharaan jalan 5 tahun	51
4.5 Menentukan Usulan Pemeliharaan Jalan.....	52
4.6 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Pemeliharaan	55
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67