DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN ii

SURAT PERNYATAAN iii

ABSTRAK iv

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xvii

DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang I-1

1.2. Identifikasi Masalah I-3

1.3. Rumusan Masalah I-3

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian I-4

1.5. Manfaat Penelitian I-4

1.6. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah I-5

1.7. Sistematika Penulisan I-6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sejarah Perkembangan Jalan Tol II-1

2.2. Jalan Tol Cikopo – Palimanan II-3

2.3. Karakteristik Jalan Bebas Hambatan II-5

2.4. Tipe Jalan Bebas Hambatan II-6

2.5. Konstruksi Perkerasan Jalan II-7

http://digilib.mercubuana.ac.id/

2.6. Lalu Lintas.....II-9

2.7. Analisis Volume Lalu Lintas.....II-9

2.8. Penentuan Kinerja Jalan Tol dengan Metode MKJI 1997 .....II-10

2.8.1. Kapasitas (C).....II-10

2.8.2. Derajat Kejenuhan (DS) II-12

2.8.3. Kecepatan Arus Bebas (FV) II-13

2.9. Tingkat Pelayanan (*Level of Service*) II-15

2.10. Kerusakan Jalan II-17

2.3.4. Jenis Kerusakan Jalan.....II-18

2.3.4. Tipe Kerusakan Jalan II-18

2.11. Perbaikan Perkerasan Jalan II-19

2.12. Pengupasan dan Pelapisan Ulang (*Mill and Inlay*).....II-21

2.13. Desain Rekonstruksi Perkerasan II-22

2.14. Desain Rekonstruksi Dengan *Foam Bitumen*.....II-23

2.15. Prosedur Desain *Foam Bitumen* II-27

2.16. Analisis Biaya.....II-38

2.17. Penelitian Terdahulu II-41

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Bagan Alir Penelitian..... III-1

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian..... III-2

3.3. Studi Pustaka III-3

3.4. Teknik Pengumpulan Data III-3

3.4.1. Data Primer III-3

3.4.2. Data Sekunder III-4

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/

3.4.3. Data Existing Perkerasan Jalan Tol Cipali III-4

3.4.4. Teknik Analisa Data..... III-6

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Jalan Tol Cipali..... IV-1

4.2. Data Kerusakan..... IV-3

4.3. Perhitungan Tebal Perkerasan Jalan Metode CMRFB IV-7

4.3.1. Susuna Perkerasan Eksisting IV-7

4.3.2. Lalu Lintas Harian (LHR) IV-8

4.3.3. Pertumbuhan Lalu Lintas IV-9

4.3.4. Parameter Lalu Lintas Kendaraan..... IV-9

4.4. Biaya Perbaikan Metode CMRFB IV-20

4.5. Evaluasi Perbandingan Perbaikan Metode CMRFB dan CTRB IV-22

4.6. Kinerja Ruas Jalan IV-26

4.6.1. Data Geometrik Ruas Jalan IV-26

4.6.2. Data Lalu Lintas..... IV-27

4.6.3. Kapasitas (C) IV-41

4.6.4. Perilaku Lalu Lintas IV-43

4.6.4.1 Derajat Kejenuhan (DS)..... IV-43

4.6.4.2 Kecepatan Arus Bebas (FV)..... IV-45

4.6.5. Kecepatan Aktual Kendaraan IV-48

4.7. Tingkat Pelayanan (*Level of Service*) IV-49

4.8. Rekapitulasi Tingkat Pelayanan (*Level of Service*) IV-54

4.9. Prediksi Kinerja Ruas Jalan 15 Tahun Kedepan IV-56

http://digilib.mercubuana.ac.id/

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan..... V-1

5.2. Saran V-4

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/