DAFTAR ISI

BAB 1 PENDAHULUAN I-1

1.1 Latar Belakang I-1

1.2 Tujuan Penulisan I-2

1.3 Perumusan Masalah I-2

1.4 Manfaat Penulisan I-3

1.5 Sistematika Penulisan I-3

BAB 2 PERKERASAN JALAN RAYA II-1

2.1 Jenis Dan Fungsi Lapisan Perkerasan II-1

2.2 Kontruksi Perkerasan Lentur Jalan II-2

2.3 Sifat Perkerasan Lentur Jalan II-6

2.4 Penyebab Kerusakan Perkerasan Lentur II-7

2.5 Jenis Kerusakan Perkerasan Lentur II-8

2.5.1 Jenis Kerusakan Perkerasan II-8

2.5.2 Jenis Kerusakan Berdasarkan PCI II-22

2.6 Penilaian Kondisi Perkerasan II-28

2.6.1 Pavement Condition Indeks (PCI) II-29

2.6.2 Density (Kadar Kerusakan) II-29

2.6.3 Deduct Value (Nilai Penguranga) II-29

2.6.4 Total Deduct Value II-29

2.6.5 Corrected Deduct Value II-30

2.6.6 Klasifikasi Kualitas Perkerasan II-30

2.6.7 Menentukan Jenis Pemeliharaan Berdasarkan Nilai PCI II-30

BAB 3 METODELOGI PENELITIAN III-1

3.1 Metode Penelitian III-1

3.2 Alur Penelitian III-1

3.3Tahap Persiapan III-3

3.4 Menentukan Jumlah Unit Sempel III-3

3.5 Mengukur Tiap Jenis Kerusakan III-4

3.6 Menghitung Nilai Densitas III-4

3.7 Menghitung Deduct Value III-5

3.8 Menghitung Total Deduct Value III-5

3.9 Menghitung Corrected Deduct Value III-5

3.10 Klasifikasi Kualitas Perkerasan III-5

3.11 Analisis Keputusan Metode Yang Digunakan III-6

3.12 Menentukan Jenis Penangan III-6

BAB 4 PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA IV-1

4.1 Pavement Condition Index (PCI) IV-1

4.2 Analisa Kondisi Perkerasan IV-1

4.3 Survey Pendahuluan..... IV-1

4.4 Menentukan Unit Sample IV-1

4.5 Menentukan Jumlah Unit Sample..... IV-2

4.5.1 Menentukan Jumlah Minimum Unit Sample..... IV-2

4.5.2 Pemilihan Unit Sample IV-2

4.5.3 Pengukuran Jenis Kerusakan IV-3

4.5.4 Menghitung Nilai Densitas IV-5

4.5.5 Menghitung Nilai Pengurangan IV-6

4.5.6 Menghitung Total Deduct Value (TDV)..... IV-7

4.5.6 Menghitung Correct Deduct Value (TDV) IV-7

4.5.7 Menghitung Pavement Condition Index (PCI) IV-8

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN V-1

5.1 Kesimpulan V-1

5.2 Saran V-2

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Perkerasan Lentur Dan Kaku II-2

Tabel 2.2 Tingkat Kerusakan Pada Lubang (potholes).....II-33

Tabel 4.1 Data Ukur Unit Sample..... IV-2

Tabel 4.2 Pengukuran Kondisi Kerusakan..... IV-4

Tabel 4.3 Persentase Kondisi Perkerasan IV-4

Tabel 4.4 Nilai Deduct Value IV-7

Tabel 4.5 Total Deduct Value..... IV-7

Tabel 4.6 Correct Deduct Value IV-8

Tabel 4.7 Hasil Analisa PCI..... IV-8

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan Kontruksi Perkerasan Lentur ..... II -3

Gambar 2.2 Retakan Halus II-11

Gambar 2.3 Retakan buaya II-12

Gambar 2.4 Retakan Pinggir II-13

Gambar 2.5 Retakan Sambungan Bahu II-14

Gambar 2.6 Retakan Sambungan Pelebaran Jalan II-15

Gambar 2.7 Retakan Refleksi II-16

Gambar 2.8 Retakan Susut II-17

Gambar 2.9 Retakan Slip II-18

Gambar 2.10 Retakan Alur II-19

Gambar 2.11 Keriting II-20

Gambar 2.12 Sungkur II-21

Gambar 2.13 Amblas II-22

Gambar 2.14 Lubang II-23

Gambar 2.15 Pelepasan Butir II-24

Gambar 2.16 Pengausan II-25

Gambar 2.17 Kegemukan II-26

Gambar 2.18 Penurunan Bekas PEnanaman Utilitas II-26

Gambar 2.19 Bums And sags.....II-29

Gambar 2.20 Lane/Shoulder Drop Off II-31

Gambar 2.21 Petching And Utilit Cut Petching.....II-32

Gambar 3.1 Peta Lokasi Cibaduyut III-1

Gambar 3. Bagan Alir Penelitian..... III-7

Gambar 4.1 Pembagian Potongan Unit Sample..... IV-1

Gambar 4.1 Nilai Densitas / Unit Sample 3 s/d 12 ..... IV-2

Gambar 4.1 Nilai Densitas / Unit Sample 15 s/d 24 ..... IV-3

Gambar 4.1 Nilai Densitas / Unit Sample 27 s/d 33 ..... IV-4

DAFTAR SIMBOL

TDV = Total Deduct Value

CDV = Corect Deduct Value

PCI = Pavement Condition Indrx

M = Meter

Km = Kilo Meter

KP = Kolektor Primer

N = Unit Sample

s = Standar Deviasi

e = Nilai Kesalahan yang Di ijinkan

n = Minimum Unit Sample

i = Interval/Unit Sample

STA. = Station

Ad = Luas total jenis kerusakan untuk tiap tingkat kerusakan (m^2

Ld = Panjang total jenis kerusakan untuk tiap tingkat kerusakan (m)

As = Luas total unit segmen (m^2)

DAFTAR LAMPIRAN

POTONGAN MELINTANG JALAN .....L-I

PENAMPANG MEMANJANG JALAN ..... L-II

TABEL SURVEY EXISYING.....L-III

NILAI PENGURANGAN (DEDUCT VALUE).....L-IV

TOTAL NILAI PENGURANGAN (TDV) ..... L-V

NILAI CDV .....L-VI

DOKUMENTASI LAPANGAN ..... L-VII

KORDINAT X DAN Y ..... L-VIII