

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| LEMBAR SAMPUL .....                                     | i              |
| LEMABAR PERSETUJUAN .....                               | ii             |
| LEMBAR TIM PENGUJI .....                                | iii            |
| KATA PENGANTAR .....                                    | iv             |
| ABSTRAK .....   | vi             |
| DAFTAR ISI .....  | vii            |
| DAFTAR TABEL.....                                       | viii           |
| DAFTAR GAMBAR .....                                     | ix             |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                    | x              |
| <b>BAB 1.PENDAHULUAN.</b>                               |                |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                         | 1              |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                               | 3              |
| 1.3 Tujuan Penelittian .....                            | 4              |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                             | 4              |
| 1.5 Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian .....          | 5              |
| 1.6 Asumsi Penelitian .....                             | 5              |
| 1.7 Sistematis Penulisan.....                           | 5              |
| 1.8 Daftar Pustaka .....                                | 6              |
| <b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA</b>                             |                |
| 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu .....                   | 7              |
| 2.2 Perkerasan Jalan .....                              | 9              |
| 2.2.1 Jenis Konstruksi Perkerasan dan Komponennya ..... | 11             |

|  |      |
|--|------|
| 2.2.2 Fungsi Lapis Perkerasan .....                          | 12   |
| 2.3 Aspal .....  | 24   |
| 2.3.1 Beton Aspal .....                                      | 27   |
| 2.3.2 Jenis dan Fungsi Beton aspal .....                     | 24   |
| 2.5 Perencanaan Tebal Lapisan Ulang ( Overlay) .....         | 29   |
| 2.6 Rencana Anggaran Biaya .....                             | 33   |
| 2.7 Perhitungan Bunga dan Nilai Uang .....                   | 34   |
| <br><b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>                           |      |
| 3.3 Rancangan Penelitian .....                               | 37   |
| 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....                        | 38   |
| 3.3 Instrumen Penelitian .....                               | 38   |
| 3.4 Prosedur Pengumpulan Data .....                          | 39   |
| 3.5 Cara Analisis Data .....                                 | 39   |
| <br><b>BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b>                |      |
| 4.1 Perencanaan Peningkatan Perkerasan Jalan .....           | 42   |
| 4.1.1 Perhitungan Lalu Lintas Rata-rata (LHR) .....          | 43   |
| 4.1.2 Penentuan Nilai Ekuivalen .....                        | 43   |
| 4.1.3 Penentuan Nilai Faktor Regional (FR) .....             | 47   |
| 4.1.4 Penentuan Nilai CBR Rata-rata dan DDT .....            | 48   |
| 4.1.5 Penentuan Nilai IPo dan IN .....                       | 48   |
| 4.1.6 Penentuan Indeks Tebal Permukaan (ITP ) .....          | 49 \ |
| 4.1.7 Penentuan Tebal Lapis Minimum dan Kofesien .....       | 50   |
| 4.2 Perencanaan Pelebaran Perkerasan Jalan dengan Hotmix ... | 51   |
| 4.2.1 Penentuan Nilai IPo dan IN .....                       | 51   |
| 4.2.2 Penentuan Indek Tebal Permukaan (ITP) .....            | 52   |

|  |         |
|--|---------|
| 4.2.3 Penentuan Tebal Lapis Minimum dan Koefisien            |         |
| Kekuatan Perkerasan Hotmix .....                             | 53      |
| 4.4 Pelaksanaan Peningkatan Perkerasan Jalan .....           | 54      |
| 4.4.1 Peningkatan Perkerasan Jalan Palantaran – Parenggean - |         |
| Tb. Sangai .....   | 54      |
| 4.4.2 Peningkatan Perkerasan Jalan Hotmix .....              | 55      |
| 4.4.3 Perbandingan Biaya Perawatan Pekerjaan Peningkatan     |         |
| Perkerasan Jalan .....                                       | 56      |
| <br>   |         |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN                                   |         |
| 5.1 Kesimpulan .....   | 59      |
| 5.2 Saran .....  | 59      |
| <br>   |         |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 61      |
| LAMPIRAN .....   | 61 - 85 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel. 2 1 Tabel Koefisien Distribusi Arah Kendaraan .....     | 16 |
| Tabel 2 .2 Faktor Regional .....                               | 21 |
| Tabel 2. 3 IPo Terhadap Jenis Lapis Permukaan .....            | 21 |
| Tabel. 2. 4 Indek Permukaan Umur Rencana (IPt) .....           | 22 |
| Tabel 1 2. 5 Koefisien Kekuatan Relatif .....                  | 22 |
| Tabel 2. 6 Tebal Minimum Lapis Perkerasan .....                | 23 |
| Tabel 2.7 Batas Minimum Tebal Lapis Pondasi .....              | 24 |
| Tabel 2.8 Jumlah Jalur Berdasarkan Lebar Perkerasan ....       | 28 |
| Tabel 3.1 Form Pengujian DCP .....                             | 38 |
| Tabel 4.1 Perhitungan Lalu Lintas Harian Rata Rata (LHR) ..... | 43 |
| Tabel 4.2 Perhitungan Lalu Lintas Harian Awal Rencana .....    | 43 |
| Tabel. 4.3 Perhutingan Lalu Lintas Harian Akhir Rencana .....  | 43 |
| Tabel 4 .4 Data Curah Hujan Tahunan .....                      | 47 |
| Tabel 4. 5 Nilai CBR .....                                     | 48 |
| Tabel. 4. 6 Kondisi ITP Jalan Yang Ada .....                   | 51 |
| Tabel 4. 7 RAB Pekerjaan Pelebaran Perkerasan .....            | 54 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |         |       |
|---|---------|-------|
| Gambar 1.1 Peta Jaringan Jalan  | .....   | 2 - 3 |
| Gambar 2.1 Komponen Perkerasan Kaku   | .....   | 11    |
| Gambar 2.3. Komponen Perkerasan Komposit  | .....   | 12.   |
| Gambar 2.4 Korelasi Antara DDT dan CBR  | .... .. | 20    |
| Gambar 3.1 <i>Flowchat</i> Rancangan Penelitian   | .....   | 37    |
| Gambar 3.2 Bagan Alir Perhitungan Tebal Pelebaran Perkerasan Dengan Metode Analisa Komponen | .....   | 40    |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |        |
|---|--------|
| Lampiran Hasil Survey Lalu Lintas Ruas Jalan .....                | 62     |
| RAB dan Analisa Jl. Palantaran – Parenggean<br>– Tb. Sangai ..... | 66-74  |
| RAB dan Analisa Jl. RTA.Milono-Simp. Bereng Bengkel .....         | 75- 83 |