

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perencanaan perkerasan lentur ruas jalan Oesao-Oekabiti dengan panjang 1,2 km (STA 0+000 – STA 1+200) pada penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengamatan di lapangan kondisi eksisting lalu lintas jalan pada ruas jalan yang ditinjau terdapat kerusakan fungsional yaitu kerusakan pada permukaan jalan seperti adanya lubang pada badan jalan, retak-retak, permukaan jalan bergelombang, dan lainnya. perkerasan jalan masih mampu menahan beban yang bekerja namun tidak memberikan tingkat kenyamanan dan keamanan.
2. Nilai CBR Desain yang diperoleh dari hasil analisis dua cara yaitu dengan cara analisis diperoleh nilai CBR sebesar 10,52 % dan grafis diperoleh nilai CBR sebesar 11,3 % Maka untuk mendesain tebal perkerasan ruas jalan Oesao- Oekabiti menggunakan nilai CBR terkecil sebesar 10,52 %.
3. Lalu lintas harian rata-rata (LHR) diambil nilai volume lalu lintas paling tinggi pada hari Jumad yaitu dengan 542 kendaraan
4. Nilai indeks tebal perkerasan (ITP) pada ruas jalan tersebut berdasarkan data-data hasil nilai CBR, DDT, LER dan FR. Nilai ITP ditentukan menggunakan nomogram.

Nilai ITP umur rencana 5 tahun berdasarkan nilai IP_0 , IP_t dan LER diperoleh menggunakan nomogram 5.

Tabel 5.1 Nilai indeks tebal perkerasan Umur Rencana 5 Tahun

No	CBR Desain	Daya dukung tanah	LER	FR	ITP
1	10,52	6,1	28,73	0,5	4,2

Nilai ITP umur rencana 10 tahun berdasarkan nilai IP_0 , IP_t dan LER diperoleh menggunakan nomogram 4.

Tabel 5.2 Nilai indeks tebal perkerasan Umur Rencana 10 Tahun

No	CBR Desain	Daya dukung tanah	LER	FR	ITP
1	10,52	6,1	184,18	0,5	5,3

5. Tebal perkerasan lentur untuk ruas jalan Oesao-Oekabiti digunakan hasil perhitungan umur rencana 10 tahun.

Tabel 5.3 Nilai tebal perkerasan umur rencana 10 tahun

No	Daya dukung tanah	D1 (cm)	D2 (cm)	D3 (cm)
1	6,1	5	10	20

Dari hasil analisa perencanaan ruas jalan Oesao-Oekabiti direncanakan menggunakan jenis bahan lapis permukaan Laston, Lapis Pondasi atas Agregat Batu Pecah Kelas A dan Lapis Pondasi bawah Agregat Sirti/Pitrun Kelas B. Dengan tebal masing-masing lapisan sebagai berikut :

Lapis Permukaan : 5 cm
Lapis Pondasi : 10 cm
Lapis Pondasi Bawah : 20 cm

5.2. Saran

Dari hasil pembahasan dan kesimpulan, disarankan beberapa hal dibawah ini untuk dipertimbangkan sebagai berikut :

1. Pada penelitian selanjutnya disarankan menggunakan Spesifikasi Standar Bina Marga terbaru.
2. Pada pelaksanaan di lapangan hendaknya tetap berpedoman pada spesifikasi teknis yang ada dan dapat mengikuti sesuai hasil dari perencanaan pada pelaksanaan jika terjadi kesalahan dapat ditekan/diminimalisir sekecil mungkin.
3. Agar konstruksi dapat bertahan atau mencapai umur rencana yang diharapkan hendaknya dilakukan kegiatan pengawasan dan perawatan secara rutin, sehingga dapat meminimalkan terjadinya kerusakan pada konstruksi sehingga dapat berfungsi sesuai umur rencana.
4. Untuk lebih mendukung hasil perencanaan yang dihasilkan dalam mencapai hasil yang lebih efektif dan efisien, maka perlu dilakukan pengecekan pemeriksaan CBR pada ruas jalan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum (1997), *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No. 038/T/BM/1970*. Badan Penerbit PU.

Departemen Pekerjaan Umum, (2008). *Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Dengan Metode Analisa Komponen*. Badan Penerbit, Pekerjaan Umum

Departemen Pekerjaan Umum, (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Direktorat Jenderal Bina Marga dan Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum (1987), *Peraturan Perkerasan Lentur Jalan Raya Berdasarkan Metode Analisa Komponen, (SKBI-2.3.26.1987)*, Jakarta

Departemen Kementerian Pekerjaan Umum Bina Marga (2012) *Manual Desain Perkerasan Jalan*. Badan Penerbit, Pekerjaan Umum

Hendarsin, L Shirley (2000), *Perencanaan Teknik Jalan Raya*. Politeknik Negeri Bandung.

Kalogo Egidus, 2003, "*Perancangan Perkerasan Jalan (Buku Ajar)*", Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang.

Sukirman, Silvia (1997), *Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan*. Nova, Bandung, 1999.

Silvia, Sukirman, 1999. *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Penerbit Nova, Bandung

(<http://www.ilmutekniksipil.com/perkerasan-jalan-raya/cbr-california-bearing-ratio>).