

EVALUASI PERENCANAAN TEKNIS PEMBANGUNAN JALAN TRANS KAPUAK KE RIAN KALIMANTAN TIMUR

ABSTRAK

Jalan merupakan prasarana perhubungan darat yang mempunyai peranan penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian dan pemerataan hasil –hasil pembangunan. Salah satu upaya untuk mewujudkan hal tersebut maka dilaksanakan pembangunan peningkatan jalan. Proyek jalan Trans Kalimantan Timur - Kapuak / Riandi bangun dengan tujuan agar dapat memperlancar dan mempermudah tujuan bagi transportasi kendaraan yang menuju ke Kalimantan Timur.

Perencanaan pembuatan jalan Trans. Kalimantan Timur - Kapuak / Rian ini meliputi petunjuk perencanaan tebal perkerasan lentur jalan raya dengan metode analisa komponen 1987. Perencanaan anggaran biaya tebal perkerasan lentur jalan raya jalan Trans. Kalimantan Timur - Kapuak / Rian.

Dari hasil analisis dan perhitungan, diperoleh Lapisan pondasi bawah (*Sub Base Course*) digunakan material agregat kelas A dengan CBR 50 % dengan tebal 15 cm, Lapisan pondasi atas (*Base Course*) digunakan material agregat kelas B dengan CBR 90 % dengan tebal 20 cm, Lapisan permukaan (*Surface Course*) menggunakan material AC-WC dan AC-BC dengan tebal 8 cm.

Biaya yang dibutuhkan untuk perencanaan jalan ini yaitu sebesar 128.183.244.000,00 (Seratus Dua Puluh Delapan Milyar Seratus Delapan Puluh Tiga Juta Dua Ratus Empat Puluh Empat Ribu Rupiah).

**Kata kunci : Peningkatan Konstruksi Jalan, Tebal Perkerasan,
Rencana Anggaran Biaya.**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Lokasi Proyek	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Umum	6
2.2 Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan	6
2.2.1 Umur Rencana	7
2.2.2 Data Lalu Lintas	7
2.2.3 Daya Dukung Tanah Dasar	15
2.2.4 Faktor Regional	16
2.2.5 Indeks Permukaan	17
2.2.6 Koefisien Kekuatan Relatif	19
2.2.7 Indeks Tebal Perkerasan	21
2.3 Rencana Anggaran Biaya	24
2.3.1 Umum	24
2.3.2 Volume Pekerjaan	25
2.3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Umum	27
3.2 Pekerjaan Persipan.....	27
3.3 Tinjauan Pustaka.....	27
3.4 Pengumpulan Dan Pengolahan data	28
3.5 Pekerjaan Jalan Trans Kapuak Ke Rian Kalimantan Timur	30
3.6 Gambar Design	30
3.7 Kesimpulan	30
3.8 Bagan Alir Metodologi	31

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1	Perhitungan Perkerasan Jalan	32
4.1.1	Data Perencanaan	32
4.1.2	Perkembangan Kendaraan di Rian Kalimantan Timur	32
4.1.3	Perencanaan Tebal Perkerasan	33
4.2	Perhitungan RAB perkerasan Jalan	44
4.2.1	Rincian Rencana Anggaran Biaya Hasil Evaluasi.....	52
4.2.2	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Hasil Evaluasi dan Enginerring estimate (EE)	75

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran.....	78

DAFTAR PUSTAKA	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

DAFTAR TABEL

2.1 Koefisien Smp	8
2.2 Penentuan Fungsi Dan Kelas Jalan	8
2.3 Jumlah Jalur Kendaraan	9
2.4 Koefisien Distribusi Kendaraan (C).....	10
2.5 Angka Ekvivalen (E) Beban Sumbu Kendaraan.....	11
2.6 Distribusi Beban Sumbu Dari Berbagai Jenis Kendaraan.....	13
2.7 Faktor Regional (FR)	17
2.8 Indeks Permukaan Pada Akhir Umur Rencana	18
2.9 Indeks Permukaan Pada Awal Umur Rencana (Ipo).....	19
2.10 Koefisien Kekuatan Relatif (a).....	20
4.1 Data Kendaraan Tahun 2015.....	32
4.2 Data Lalu Lintas Harian	33
4.3 Jumlah kendaraan saat Umur Rencana	34
4.4 Jenis Kendaraan dan Konfigurasi Sumbu	35
4.5 Nilai EAL	36
4.6 Tabel perhitungan LEP, LEA, LER	39
4.7 Perbandingan Perkerasan Jalan Hasil Evaluasi Dan Engineering Estimate (EE)	43
4.8 Harga Satuan Tenaga	44
4.9 Harga satuan Bahan.....	45
4.10 Harga Satuan Alat	47
4.11 Harga satuan Pekerjaan	48
4.12 perhitungan rencana anggaran biaya hasil evaluasi	51
4.13 Rekapitulasi Evaluasi Rencana Anggaran Biaya	75
4.14 Rekapitulasi Engineering Estimate (EE).....	75
4.15 Tabel Perbandingan Hasil Evaluasi dan Engineering Estimate	76

DAFTAR GAMBAR

1.1Peta Lokasi	5
2.1Korelasi DDT Dan CBR	16
2.2Nomonogram 6	23
3.1 <i>FlowChart</i> Penyusunan Tugas Akhir.....	31
4.1 Data CBR	40
4.2 Lapisan Perkerasan Jalan	41

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Ally Ir. 1986. *Pengertian Dasar Dan Informasi Umum Tentang beban Konstruksi Perkerasan Jalan*, Yayasan Pengembang Teknologi Dan Managemen, Jakarta.
- Anas Ally Ir. 1986, *Teknologi Perkerasan Jalan Beton Semen*, Yayasan Pengembang Teknologi Dan Management, Jakarta.
- Bidang Kebinamargaan Dan Pengairan. *Analisa Harga Satuan Pekerjaan Engineers Estimate (EE)*. 1986. Dinas Bina Marga Dan Pengairan Pekerjaan Umum, Bogor
- Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No.038/T/BM/1997*: Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1987. *Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Dengan Metode Analisa Komponen*. Yayasan Badan Penerbit PU: Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Jakarta.
- Departemen Pekerjaan umum. 1992. *Petunjuk Teknik Analisa Biaya Harga Satuan Jalan Kabupaten*.
- Departemen Pekerjaan umum. 1995. *Manual Pemeliharaan Rutin Untuk Jalan Nasional Dan Jalan Provinsi*. Jakarta.
- Departemen Pemukiman Dan Prasarana Wilayah. 2002. *Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur*. Jakarta.
- Fuad. Yusuf. 2008. *Pavement Recycling*. PT Conbloc Infratecno. Jakarta.
- Hendraningrat, C. 1993. *Desain Perkerasan Jalan*. Departemen Pekerjaan Umum. Bandung
- Hardiyatmo, H,C, 2007. *Pemeliharaan Jalan Raya, Edisi -1*. Yogyakarta.
- Iqbal Manu, Dipl,Heng, MIHT, Agus Ir, 1995, *Perkerasan Kaku*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Tenriajeng, Andi tenrisukki, 1999. *Rekayasa Jalan Raya 2*, Gunadarma, Jakarta
- Saodang, H. 2005. *Konstruksi Jalan Raya*. Bandung: Nova.
- Sukirman, S. 1999. *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Bandung: Nova.
- Suryadharma, dkk. 1999. *Rekayasa Jalan Raya*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Yustadi, 1998. *Tabel Konstruksi Jalan Raya*. Surabaya : Yustadi
- Wiron, Jhon William, 2004. *Rencana Anggaran Biaya*, Asona, Jakarta