

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan serta tujuan penelitian, maka didapatkan disimpulkan bahwa :

1. Persamaan dan perbedaan tebal perkerasan lentur Metode AASHTO 1993 dengan Metode Bina Marga pada peningkatan ruas jalan Kujan – Runtu Kabupaten Lamandau adalah sebagai berikut :
 - a. Tidak terdapat perbedaan nilai terhadap nilai CBR antara kedua metode. Sedangkan untuk nilai tanah dasar digunakan parameter desain yang berbeda antara kedua metode. Untuk Metode AASHTO 1993 menggunakan modulus resilien tanah yang diperoleh sebesar 1.586 psi dan untuk Metode Bina Marga menggunakan nilai daya dukung tanah (DDT) yang diperoleh sebesar 1,77.
 - b. Untuk parameter lalu lintas, Metode AASHTO 1993 didasarkan pada ESAL sebesar 38.117,15 ESALs. Metode Bina Marga parameter lalu lintas didasarkan pada lintas ekivalen rencana sebanyak 19 kendaraan. Jumlah kendaraan Metode AASHTO 1993 lebih besar dari Metode Bina Marga, karena dalam Metode AASHTO 1993 perhitungan untuk ESAL ini dikonversikan terhadap beban gandar standar 8,16 kN dan mempertimbangkan umur rencana, volume lalu lintas, faktor distribusi lajur,

serta faktor pertumbuhan lalu lintas. Pada metode Bina Marga dikonversikan ke lintas ekivalen.

- c. Untuk parameter indeks tebal perkerasan dalam Metode AASHTO 1993 nilai structural number (SN) sebesar 9,4, dalam Metode Bina Marga indeks tebal perkerasan (ITP) sebesar 7,25.
 - d. Tebal lapisan perkerasan Metode Bina Marga lapisan permukaan material laston MS 744 sebesar 10 cm. Lapisan pondasi atas material batu pecah (kelas A) 20 cm, dan lapisan pondasi bawah material sirtu (kelas B) 10 cm. Tebal lapisan perkerasan Metode AASHTO 1993 lapisan permukaan sebesar 12,7 cm, lapisan pondasi atas sebesar 20 cm, dan lapisan pondasi bawah sebesar 20 cm.
2. Tebal lapisan pondasi permukaan dan lapisan pondasi atas yang dihasilkan dengan Metode Bina Marga lebih ekonomis dibandingkan dengan tebal lapisan permukaan dan lapisan pondasi atas dengan Metode AASHTO 1993. Sehingga tebal perkerasan dengan menggunakan Metode Bina Marga ini lebih efisien dilihat dari aspek penggunaan material

5.2. Saran

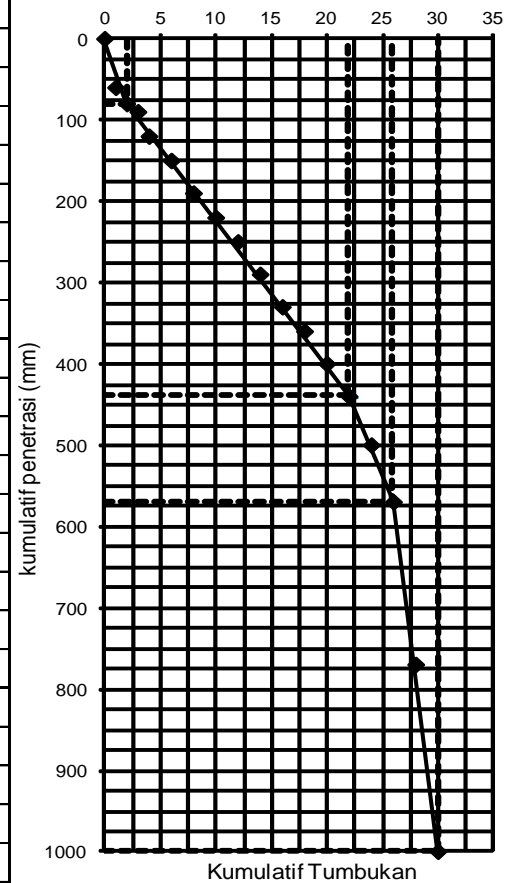
Dari hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan yang ada maka dapat disampaikan beberapa saran untuk perbaikan pada jalan Kujan – Runtu Kabupaten Lamandau agar lebih efektif dan efisien antara lain:

1. Perlu dilanjutkannya penelitian mengenai perencanaan perkerasan lentur jalan raya dengan Metode Bina Marga untuk kesesuaiannya di Indonesia.
2. Diperlukannya penelitian lebih lanjut terhadap parameter desain modulus resilient tanah dasar pada Metode Bina Marga dalam fungsinya sebagai salah satu parameter desain dalam merencanakan tebal perkerasan khususnya untuk melihat kondisi tanah dasar.

Lampiran Halaman 56

DYNAMIC CONE PENETRATION TESTUkuran Konus : 60°

Banyaknya Tumbukan	Kumulatif Tumbukan	Kumulatif		DN (mm/blows)	CBR (%)
		Penetrasi (mm)	Penetrasi (mm)		
0	0	0	0		
1	1	60	60		
1	2	80	80	40,0	5,1
1	3	90	90		
1	4	120	120		
2	6	150	150		
2	8	190	190		
2	10	220	220		
2	12	250	250		
2	14	290	290		
2	16	330	330		
2	18	360	360		
2	20	400	400		
2	22	440	440	18,0	14,6
2	24	500	500		
2	26	570	570	32,5	6,7
2	28	770	770		
2	30	1000	1000	107,5	1,4

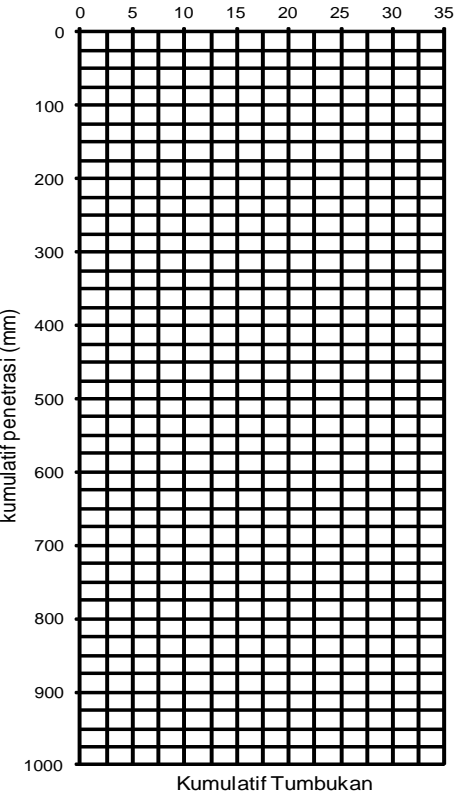


Catatan :

DYNAMIC CONE PENETRATION TEST

Ukuran Konus : 60°

Banyaknya Tumbukan	Kumulatif Tumbukan	Kumulatif Penetrasi		DN (mm/blows)	CBR (%)
		(mm)	(mm)		



Catatan :

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, A.A, 2001, *Rekayasa Jalan Raya*, UMM Press, Malang.
- Anonim 1, 1986, *AASHTO Guide for Design of Pavement Structures*, 444 N. Capitol Street, N. W., Suite 225, Washington, D. C. 20001.
- Anonim 2, 1987, *Tata Cara Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Dengan Metode Analisa Komponen*, Dewan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Anonim 3, 1993, *AASHTO Flexible Pavement Structural Design*, [Http://pavementinteractive.org./index.php?title=1993_AASHTO_Flexible_Pavement_Structural_Design](http://pavementinteractive.org./index.php?title=1993_AASHTO_Flexible_Pavement_Structural_Design), diunduh tanggal 15 Januari 2010.
- Anonim 4, 2006, *Laporan Perencanaan Teknik Peningkatan Jalan Beureughang-Sido Mulyo*, Dinas Pekerjaan Umum, Kabupaten Aceh Utara.
- Arizona, Femy dan Agus Taufik Mulyono, 2015, Biaya Penanganan Jalan Nasional Berdasarkan Kondisi Kerusakan Jalan dan Modulus Efektif Perkerasan Pada Ruas Jalan Nasional di Demak. *Jurnal Transportasi*, Vol. 15 No. 2 Agustus 2015: 79-88
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Bina Marga, 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Bina Marga, 1987. *Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya, dengan Metode Analisa Komponen*.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Bina Marga, 1990. *Spesifikasi Standart Untuk Perencanaan Geometrik Jalan Luar Kota*.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Bina Marga, *Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan jalan (SNI 03-3424-1994)*.
- Departemen Pekerjaan Umum, 2002. *Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung (SKSNI 03-2847-2002)*.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Bina Marga, 2002. *Buku Petunjuk Teknis analisa Biaya Harga Satuan Pekerjaan Jalan Kabupaten*.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga, 1987. *Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Dengan Metode Analisa Komponen SKBI 2.3.26.1987*. Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Depkimpraswil, 2003. *Campuran Beraspal Panas, Modul Prasarana Transportasi, Modul B.1.1 dan 2*. Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah.

- Direktorat Jendral Bina Marga, 1992. *Pedoman Pelaksanaan Pemeliharaan Jalan dan Jembatan*. Jakarta.
- Siegfried dan Sri Atmaja P. Rosyidi, 2007, *Deskripsi Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan Menggunakan Metode AASHTO 1993*, [Http://labtransportumy.files.wordpress.com/2007/11/web-publish-narasi-AASHTO 1993.pdf](http://labtransportumy.files.wordpress.com/2007/11/web-publish-narasi-AASHTO-1993.pdf), diunduh tanggal 20 Desember 2008.
- Sukirman, 1999, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Nova, Bandung.
- Wesli, 2008, *Drainase Perkotaan*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Wong, Irwan Lie Keng, 2013, Studi Perbandingan Perkerasan Jalan Lentur Metode Bina Marga Dan AASTHO Dengan Menggunakan Uji *Dynamic Cone Penetration* (Ruas Jalan Bungku - Funuasingko Kabupaten Morowali), *Konferensi Nasional Teknik Sipil 7 (KoNTekS 7)*, Universitas Sebelas Maret (UNS) - Surakarta, 24-26 Oktober 2013

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : DARMONO
NIM : 147.142.0.0726
Alamat : Jl. Kencana III No. 52 Palangka Raya
Telepon/HP : 0821 5777 6677

Menyatakan bahwa ‘Tesis’ yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Magister Teknik Sipil – Program Pasca Sarjana – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

ANALISIS PERKERASAN LENTUR PADA RUAS JALAN KUJAN – RUNTU KABUPATEN LAMANDAU

Adalah hasil karya saya sendiri, dan bukan ‘Duplikat’ dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab Pembimbing dan atau Pengelola Program tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapa pun.

Surabaya, Desember 2016

Hormat saya,

DARMONO

RIWAYAT HIDUP

Darmono, dilahirkan di Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah pada tanggal 08 November 1968, anak pertama dari tiga saudara, pasangan dari bapak (Alm.) Karwin dan ibu (Alm.) Sukirah. Sekolah dasar (SD) telah diselesaikan di Palangka Raya, tamat tahun 1981, sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP) di Palangka Raya, tamat tahun 1984, sekolah lanjutan tingkat atas (SLTA) di Palangka Raya, tamat tahun 1987.

Pendidikan di perguruan tinggi ditempuh di Fakultas Teknik, jurusan Teknik Sipil, Universitas Achmad Yani Banjarmasin dan selesai pada tahun 2002 dengan tugas akhir dengan judul : *Analisa tingkat pelayanan jalan pada persimpangan, dan Studi kasus : Persimpangan jalan Diponegoro dan jalan Tambun Bungai di kota Palangka Raya.*

Kariernya sebagai pegawai negeri sipil di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XI Banjarmasin dimulai pada tahun 2006, pada tahun 2014 sampai sekarang dengan pangkat/golongan IIIc.

Semasa menjadi murid sekolah sampai mahasiswa perguruan tinggi aktif di kegiatan ekstra kulikuler dibidang keolah-ragaan terutama olahraga badminton, dan pernah mengikuti berapa turnamen didaerah.

Menikah pada tahun 1996 dengan Kris Ernawati dan telah dikaruniai 3 (tiga) orang anak masing – masing : Ayundira Lestari (perempuan) 20 tahun, Bagus Nugraha Wicaksono (laku-laki) 16 tahun, dan Chandra Rizky Triatmojo (laki-laki) 11 Tahun.