

ASBTRAK

MUHAMMAD ZUHRI HARAHAHAP, 5133210051, “Perencanaan Tebal Lapisan Perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*) Pada Proyek Peningkatan Jalan Medan-Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang”. Dibimbing oleh: Drs. Edim Sinuraya ST., M.Pd. Medan: Fakultas Teknik, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Prodi D-3 Teknik Sipil, Universitas Negeri Medan, 2017

Jalan adalah faktor terpenting dalam transportasi darat, dari zaman dahulu sampai pada saat ini dan sampai waktu yang akan datang. Kondisi Jalan yang baik akan membuat sistem transportasi yang baik juga, dan memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan itu sendiri. Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui tebal lapisan perkerasan dengan cara analisa komponen pada proyek Peningkatan jalan (*overlay*) Medan-Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang dan untuk mengetahui perencanaan peningkatan jalan dengan menggunakan Metode Analisa Komponen. Perkerasan lentur adalah perkerasan yang umumnya menggunakan bahan campuran beraspal sebagai lapis permukaan serta bahan berbutir sebagai lapisan dibawahnya. Dalam merencanakan perkerasan sebuah jalan diperlukan data-data yang berhubungan dengan situasi dan kondisi konstruksi jalan yang akan dikerjakan, sehingga konstruksi jalan yang direncanakan mampu bertahan sampai umur rencana yang direncanakan.

Pengerjaan jalan yang ditinjau adalah sepanjang satu kilometer dimulai dari STA 3+300 sampai STA 4+300. Dengan metode Analisa Komponen dengan langkah – langkah : (1) Menentukan Nilai Daya Dukung Tanah Dasar (2) Menentukan Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas (3) Menentukan Faktor Regional (4) Menentukan Lintas Ekuivalen Rencana (LER) (5) Menentukan Indeks Permukaan Awal (IP_0) (6) Menentukan Indeks Permukaan Akhir (7) Menentukan Indeks Tebal Perkerasan (ITP) dengan rumus : $ITP = a_1 D_1 + a_2 D_2 + a_3 D_3$.

Hasil dari perencanaan tebal lapis perkerasan lentur untuk umur rencana 10 tahun mendatang adalah: a) untuk ruas kiri jalan direncanakan penambahan = 2,5 cm; b) untuk ruas kanan jalan direncanakan penambahan = 4 cm.

Kata kunci: Jalan, Perkerasan Jalan Lentur, *Overlay*