

INTISARI

Lapis perkerasan merupakan lapisan yang terletak diantara tanah dasar dan kendaraan. Lapisan ini berfungsi untuk melayani beban lalu lintas selama umur rencana tanpa berdeformasi secara permanen. Agar fungsi dari lapis perkerasan dapat tercapai, bahan yang digunakan pada lapis perkerasan berupa campuran antara agregat dan bahan ikat yang dapat berupa aspal, dan semen.

Pada penelitian ini penulis membandingkan dua metode yaitu metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 dan AASHTO 1993. Metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 adalah metode terbaru yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga tahun 2013. Peraturan ini merupakan hasil perbaharuan dari peraturan sebelumnya. Sementara itu, metode AASHTO 1993 adalah metode yang berasal dari Amerika Serikat dan sudah dipakai secara umum di seluruh dunia serta diadopsi sebagai standar perencanaan di berbagai Negara.

Dari hasil analisa volume lalu lintas didapatkan $CES A_5$ sebesar $5,5 \times 10^6$ pada metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 dan beban gandar tunggal standar kumulatif (W_i) sebesar $1,48 \times 10^6$ dengan metode AASHTO 1993. Bahan lapis permukaan menggunakan aspal beton (ac) dengan Marshall Stability 744kg. bahan lapis pondasi atas menggunakan ac (laston atas) dengan Marshall Stability 454kg dan lapis pondasi bawah digunakan bahan granular dengan CBR 70%. Dari material tersebut kemudian digunakan untuk membandingkan kedua metode. Untuk mengakomodir volume lalu lintas, didapatkan hasil perhitungan tebal lapis perkerasan sebesar 10cm untuk lapis permukaan, 8 cm untuk lapis pondasi atas dan 30 cm untuk lapis pondasi bawah dengan metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2013. Pada metode AASHTO 1993 didapatkan hasil tebal perkerasan lentur berupa lapis permukaan dengan tebal 12 cm, lapis pondasi atas dengan tebal 8 cm dan lapis pondasi bawah dengan tebal 30 cm.

Kata kunci : Metode AASHTO 1993, Metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2013, Perkerasan Jalan Raya, Tebal Perkerasan.