

ABSTRAKSI

Pada saat ini banyak metode yang di gunakan untuk perencanaan perkerasan jalan. Di Indonesia metode perencanaan tebal perkerasan lentur jalan raya yang digunakan adalah metode Analisa Komponen, yang bersumber dari metode AASHTO 1972 dan dimodifikasi sesuai dengan kondisi jalan di Indonesia. Dalam perencanaan tebal lapisan perkerasan lentur secara manual pada metode ini menggunakan nomogram yang yang telah ditetapkan oleh Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.

Metode AASHTO, Amerika Serikat telah mengalami perubahan terus menerus, sesuai dengan penelitian yang diperoleh dan perubahan terakhir adalah AASHTO 2002 yang menggunakan metode mekanistik empiris (AASHTO Design Guide 2002). Oleh karena itu perlu dianalisa apakah perubahan metode perencanaan AASHTO 2002 akan memberikan pengaruh yang positif terhadap perencanaan perkerasan jalan di Indonesia dengan membandingkan dengan metode Analisa Komponen. Dari hasil perbandingan tersebut apakah metode AASHTO 2002 dapat digunakan di Indonesia dan memberikan hasil yang dapat diterima bagi perencanaan jalan di Indonesia.

Hasil dari penelitian dilakukan pada ruas Jalan Pandean-Playen sepanjang 21 km menunjukkan tebal lapisan yang berbeda antara metode Analisa Komponen dan Metode AASHTO 2002. Dengan material yang yang sama yang digunakan dalam kedua metode tersebut, yaitu lapisan permukaan (surface) menggunakan Laston AC, lapisan pondasi atas (base) menggunakan agregat kelas A dan lapisan pondasi bawah (sub base) menggunakan agregat kelas B, Analisa Komponen menghasilkan ketebalan masing-masing untuk tiap lapis 9,25 cm , 15,0 cm dan 15,0 cm, sedangkan berdasarkan metode AASHTO 2002 menghasilkan ketebalan untuk masing-masing lapisan yaitu 3 inci atau 7,62 cm, 6 inci atau 15,24 cm dan 9 inci atau 22,86 cm. Pada perencanaan awal yang yang diperoleh dari Dijen Bina Marga dilaporkan bahwa hasil yang diperoleh untuk tebal perkerasannya adalah untuk lapis permukaan 9 cm, lapis pondasi atas 15 cm, dan lapis pondasi bawah 30 cm, hal tersebut menunjukkan bahwa perbedaan tebal perkerasan antara perencanaan awal dan perencanaan ulang cukup banyak.

Kata Kunci: Metode AASHTO 2002, CBR (California Bearing Ratio), Bina Marga 1987, LHR (Lalu-lintas Harian Rata-rata), IRI (International Roughness Index)