

ABSTRAK

Judul : Evaluasi Desain Perkerasan Kaku Dengan Metode Bina Marga di Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang, Km21+000 – Km25+000, Nama : Dyah Retnaningrum, Nim : 41112120084, Dosen Pembimbing : Dr. Nunung W, Dipl.Eng, 2016.

Jalan raya merupakan prasarana transportasi yang memegang peranan penting dalam pembangunan Nasional. Sedangkan jika terjadi kerusakan jalan akan berakibat bukan hanya terhalangnya kegiatan ekonomi dan sosial namun dapat terjadi kecelakaan. Kondisi ruas jalan Blabak-Jrakah Km.21+000 – Km.25+000 di Kabupaten Magelang merupakan jalan lama dengan perkerasan lentur yang mengalami kerusakan struktur, berupa lubang-lubang dan pengelupasan aspal.

Untuk memperbaiki kondisi jalan, digunakan alternatif desain jalan raya menggunakan perkerasan kaku (*rigid pavement*). Metode yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode Bina Marga Pd T-14-2003. Perkerasan jalan beton akan direncanakan dengan menggunakan tipe perkerasan beton bersambung dengan tulangan (BBDT), dengan umur rencana 20 tahun, beton yang digunakan $f_c' 20$ MPa. Tipe jalan adalah 1 jalur, 2 arah, 2 lajur, tak terbagi.

Setelah dilakukan analisa perhitungan didapat hasil perkerasan beton dengan tebal pelat beton 260 mm, pondasi bawah menggunakan beton dengan tebal 148 mm. Tulangan memanjang yang digunakan $\varnothing 12-200$ mm, tulangan melintang $\varnothing 12-300$ mm. Dowel digunakan $\varnothing 36-450$ mm, jarak antar batang 300 mm. Tie bars digunakan tulangan ulir $\varnothing 16-700$ mm, jarak antar batang 750 mm. Panjang pelat yang digunakan 6 m, dengan lebar 3 m. Kebutuhan biaya yang diperlukan Rp 26.276.494.433,14.

Kata kunci : Perkerasan kaku, Pd T-14-2003, BBDT (Beton Bersambung Dengan Tulangan)