

ABSTRAK

Aktifitas lalu lintas di ruas jalan Bonang-Morodemak di wilayah Demak yang meningkat dari tahun ketahun, membuat ruas jalan tersebut menjadi rusak dan tidak lagi memberikan kenyamanan bagi pengguna. Perencanaan ulang dengan konstruksi *rigid pavement* saat ini dinilai baik dalam memberikan kenyamanan transportasi jalan untuk waktu yang akan datang. Sehingga menjadi solusi pemecah masalah dalam transportasi menuju Kabupaten Demak di waktu yang akan datang.

Perencanaan ini dilakukan karena adanya beberapa kerusakan yang terjadi di ruas jalan Bonang-Morodemak. Kerusakan tersebut mengakibatkan aktifitas transportasi terganggu dan berpengaruh terhadap roda perekonomian pada masyarakatnya.

Dalam perhitungan ini digunakan dasar teori dari buku-buku yang terkait dan data-data dari pihak instansi terkait, serta dengan perencanaan *rigid pavement* dan petunjuk perencanaan tebal perkerasan jalan dengan metode AASTHO 1993 (*american asociation of state highway and transportation oficial 1993*) dan metode perencanaan Manual Desain Bina Marga 2013

Dari perencanaan dengan metode AASHTO 1993 didapatkan hasil tebal perkerasan beton k-350 dengan ketebalan 25 cm; lantai kerja 5 cm. Tulangan dowel diameter 38 mm, panjang 450mm dan jarak batang 300 mm; tulangan tie bar diameter 16 mm, panjang 600 mm dan jarak batang 600 mm. Sedangkan dengan metode Manual Desain Bina Marga 2013 didapatkan tebal perkerasan 20 cm dan tebal lapis pondasi 10 cm.

Kata kunci : perencanaan, perkerasan kaku, ruas jalan, Bonang-Morodemak, AASTHO 1993, Manual Desain Bina Marga 2013