

ABSTRAKSI

Semakin meningkatnya pertumbuhan ekonomi di daerah–daerah, khususnya di Daerah Istimewa Yogyakarta, akan diikuti pula dengan semakin meningkatnya jumlah kendaraan yang melintasi daerah tersebut, oleh karena itu peningkatan sarana dan prasarana transportasi yang ada menjadi sebuah keharusan. Peningkatan ruas-ruas jalan pada daerah-daerah yang dipandang penting untuk mencapai sasaran perlu dilakukan, tujuannya adalah memudahkan dan meningkatkan transportasi ruas jalan yang ada sehingga hubungan lalu-lintas antarwilayah menjadi lebih lancar dan mudah.

Seiring dengan berjalannya waktu dan masa layanan, kondisi jalan akan mengalami penurunan pada akhirnya, baik ditinjau dari tingkat pelayanan maupun kondisi strukturnya. Pertambahan volume lalu lintas akan menyebabkan penurunan layanan yang diakibatkan oleh menurunnya kapasitas jalan. Hal ini terkait dengan adanya peningkatan hambatan samping dan bertambahnya volume lalu lintas itu sendiri. Hal ini akan menyebabkan tingkat kejenuhan jalan meningkat.

Penelitian tentang Analisis Perbaikan Perkerasan Pada Simpang Beserta Analisis Biayanya (Studi Kasus: Simpang Empat Giwangan pada Ruas Jalan Yogyakarta – Barongan (Imogiri)) yang dilakukan didapatkan hasil yaitu:

1. Struktur perkerasan yang tepat untuk perbaikan di simpang empat pada ruas jalan Yogyakarta – Barongan (Imogiri) dapat dipilih struktur perkerasan beton semen (*rigid pavement*) pada alternatif 2 dengan lebar pekerjaan 7 meter. Adapun spesifikasi item pekerjaan dengan uraian yaitu:
 - a. perkerasan beton dengan tebal 20 cm,
 - b. plat per segmen dengan lebar 350 cm dan panjang 500 cm,
 - c. LMC (*lean mix concrete*) dengan tebal 10 cm,
 - d. sambungan melintang antar segmen berupa ruji polos (*dowel*) D32 dengan panjang 45 cm dan jarak antar ruji 30 cm, dan
 - e. baja ulir (*tie bar*) D16 dengan panjang 70 cm dan jarak antar ruji 75 cm, dengan fungsi *Tie bar* sebagai sambungan memanjang antar segmen.
2. Biaya yang dibutuhkan untuk perbaikan di simpang empat pada ruas jalan Yogyakarta – Barongan (Imogiri) dengan pilihan struktur perkerasan beton semen (*rigid pavement*) pada alternatif 2 sebesar Rp 449.053.000,-. Jika dibandingkan perbedaan biaya struktur perkerasan alternatif 1 dengan struktur perkerasan pada alternatif 2 terdapat selisih biaya sebesar 2,43%.