

INTISARI

Peningkatan mobilitas penduduk menyebabkan pertumbuhan lalu lintas meningkat dari tahun ke tahun sehingga terjadi repetisi beban lalu lintas yang semakin meningkat pada perkerasan jalan. Dengan peningkatan volume lalu lintas ini perkerasan jalan (*existing road*) mengalami penurunan kondisi struktural. Ruas Jalan Sentolo Milir mengalami gejala kerusakan sehingga dirasakan perlunya untuk dilakukan peninjauan dan perancangan kembali struktur perkerasan dan perancangan *overlay* sehingga perkerasan mampu mendukung beban lalu lintas di tahun – tahun mendatang.

Volume lalu lintas diperoleh dengan melakukan survei lalu lintas selama 3x24 jam, yaitu pada tanggal 2, 3, dan 4 November 2002 di daerah Sentolo. Pengujian CBR dilakukan di laboratorium dalam keadaan jenuh dengan mengambil sampel tanah pada 4 titik. Evaluasi nilai struktural dilakukan dengan cara mengukur nilai lendutan dengan *Benkleman Beam* sehingga dengan nilai lendutan balik tersebut dapat dilakukan perancangan *overlay* dengan Metode Lendutan Balik Bina Marga. Dengan melakukan pengumpulan data struktural *existing road* baik data primer maupun sekunder dan pengamatan secara visual, perancangan ulang dan perancangan *overlay* dilakukan dengan Metode Analisa Komponen Bina Marga 1987.

Dari hasil pengamatan lendutan dengan *Benkleman Beam* dapat dilihat bahwa pada segmen I (Sta 16+200-Sta 17+400) nilai lendutan balik segmen mencapai nilai 4.177 mm, segmen II (Sta 18+200-Sta 18+800) lendutan balik mencapai nilai 98.9 mm, segmen III lendutan balik segmen mencapai nilai 2.3 mm, dan segmen IV lendutan balik mencapai nilai 70.15 mm. Dengan mengamati nilai lendutan pada tiap segmen, maka pada segmen I, II, dan IV tidak dapat dilakukan *overlay* karena nilai lendutan terlampau besar dan grafik penentuan tebal *overlay* Bina Marga 1983 tidak dapat meng-*cover* nilai tersebut dan pada segmen III diperoleh perhitungan *overlay* dengan Metode Lendutan Balik Bina Marga berupa LASTON setebal 10 cm. Namun bila dikontrol dengan nilai kemiringan titik belok, tidak dapat dilakukan *overlay* dengan Metode Bina Marga 1983. Berdasarkan penelitian dan perhitungan dengan Metode Analisa Komponen Bina Marga Ruas Jalan Sentolo-Milir membutuhkan *overlay* berupa LASTON setebal 10 cm dan perancangan kembali perkerasan terdiri dari pondasi bawah berupa Sirtu Kelas A 35 cm, pondasi atas berupa Batu Pecah Kelas A 20 cm, dan lapis permukaan LASTON 10 cm.