

## ABSTRAK

*Jembatan Gajah Wong* Jembatan gajah wong ini terletak di ruas jalan inspeksi selokan mataram, yang menghubungkan Jl Gejayan-Seturan, Kabupaten Sleman Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Pembangunan jembatan ini merupakan suatu upaya dalam meningkatkan aktivitas ekonomi dan menunjang aktivitas lalu lintas yang ada di daerah ini sehingga untuk menjangkau daerah yang satu dengan yang lain lebih efektif dan efisien. Jembatan Gajah Wong memiliki panjang bentang 40 m. Perencanaan jembatan ini menggunakan I girder kemudian akan dilakukan perancangan ulang jembatan beton prategang dengan bentuk lain yaitu box girder.

Dalam Perancangan ini menggunakan Peraturan Perencanaan Teknik Jembatan menggunakan (*Bridge Management System (BMS) 1992*) dan analisis struktur jembatan menggunakan bantuan program Excel 2007. Adapun penggambaran hasil perencanaan menggunakan program AutoCAD 2010.

Disain jembatan Gajah Wong ini aman terhadap beban yang bekerja pada konstruksinya. Hasil perencanaan jembatan ini meliputi gelagar yang berbentuk box girder trapesium dengan tebal slab lantai 0,3 m, tebal dinding samping dan tengah 0,45 m dan tinggi penampang box girder 2,5 m. Baja prategang menggunakan strand 7 kawat yang sesuai dengan spesifikasi ASTM A-416 dan digunakan angkur VSL tipe E-55 dengan jumlah tendon 28 buah.

*Kata kunci: jembatan, beton prategang, box girder.*