

# **PENGENDALIAN METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN ERECTION STEEL BOX GIRDER DI ATAS LINTASAN REL KERETA API MENGGUNAKAN CRAWLER CRANE PADA PROYEK PEMBANGUNAN FLYOVER GANEFO MRANGGEN**

**Nama** : Andi Amanullah Syam  
: Ivana Melinda Siagian  
**NIM** : 192006  
: 192007  
**Pembimbing** : Hinawan Teguh Santoso, S.T., M.T

## **INTISARI**

Pembangunan *Flyover* Ganefo Mranggen adalah proyek pembangunan jalan layang yang menghubungkan Kota Semarang dan Kabupaten Grobogan. Pembangunan jalan layang ini diharapkan dapat menjadi solusi tundaan lalu lintas yang disebabkan oleh lintasan jalur kereta api. Jalan layang ini membentang sepanjang 800 meter, dengan bentang tengah jembatan (P4-P5 dan P5-P6) dipasang di atas lintasan rel kereta api jalur ganda (*Double Track*) menggunakan metode *crawler crane*. Struktur yang digunakan pada *flyover* bentang tengah ini berupa *steel box girder*. Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan metode dalam melaksanakan pekerjaan *erection Steel Box Girder* di atas lintasan rel kereta api dengan metode *crawler crane* dari segi perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian baik dari aspek mutu, aspek K3L dan waktu pelaksanaan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode pengumpulan data berupa metode dokumentasi dan *interview*. Variabel yang diteliti yaitu alat angkat dan alat angkut, metode kerja, pengendalian lalu lintas, *time schedule* pekerjaan serta pengendalian mutu. Pelaksanaan *erection steel box girder* pada pembangunan *Flyover* Ganefo terbilang cukup unik, bukan hanya karena tundaan arus lalu lintas dan keterbatasan lahan di sekitar area *erection* namun juga bentang tengah P4-P5 dan P5-P6 berada tepat di atas lintasan rel kereta api. Secara keseluruhan pelaksanaan *erection steel box girder* berjalan dengan baik dan lancar, hal itu dibuktikan dengan tidak adanya *accident* maupun *incident* dari sisi K3L. Dari segi pengendalian waktu, pelaksanaan *erection* bisa dikatakan cukup berhasil karena tidak ditemukan adanya keterlambatan pelaksanaan hingga mengganggu jadwal lintasan kereta api. Pengendalian mutu juga telah terlaksana dengan baik ditandai dengan tidak ditemukan cacat atau retak pada saat dilakukan uji NDT (*non-destructive test*) dan *loading test* sebelum *erection* dilakukan.

*Kata kunci* : crane, Steel box girder, erection, metode