

METODE PEKERJAAN *ERECTION* BALOK BAJA PROFIL DAN *SHEAR CONNECTION* PADA STRUKTUR KOMPOSIT KOLOM BETON-PELAT BONDEK

Nama : 1. Adam Shaumanhudi (223003)
2. Sella Dwi Nur Anggreani (223069)

Pembimbing : 1. Dr. Yudha Pracastino Heston, S.T., M.T.
2. Indira Laksmi Widuri, S.H., LL.M.,

ABSTRAK

Gedung *Disaster Recovery Control Center* (DRC) PLN Ungaran dibangun untuk meningkatkan responsivitas infrastruktur kelistrikan terhadap kondisi darurat yang berfungsi sebagai pusat pemulihan data dan sistem SCADA Jawa-Madura-Bali, sekaligus cadangan bagi *Main Control Center* (MCC) Gandul. Keistimewaan struktur DRC adalah penggunaan komposit balok baja profil, kolom beton, dan pelat bondek, berbeda dengan proyek serupa yang memakai kolom baja. Penelitian ini menganalisis metode sambungan dan pemasangan struktur komposit di DRC PLN Ungaran, fokus pada balok baja ke kolom beton dan *Shear Connection* pelat bondek. Tujuannya adalah mengidentifikasi metode kerja, membandingkannya dengan *Work Method Statement* (WMS) di lapangan, serta membandingkan durasi perencanaan dengan realisasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil studi menunjukkan bahwa pekerjaan *Erection* balok baja memakai kombinasi *Crane* dan *Box-I*, sementara bondek dan *shear connector* dipasang berurutan. Ditemukan perbedaan signifikan antara perencanaan dan realisasi lapangan, terutama pada fabrikasi (angkur tidak sesuai, *End Plate* difabrikasi di lapangan) dan *Erection* (adanya pengelasan tidak terencana), dengan tingkat kesesuaian masing-masing 57% dan 75%. Durasi *Erection* di lapangan lebih lambat 14 hari dari target karena cuaca dan penurunan progres, namun pemasangan bondek dan *shear connector* justru lebih cepat 6 hari.

Kata kunci: struktur komposit, *Erection*, balok baja, kolom beton, *Shear Connection*.