

OPTIMALISASI PENJADWALAN PEKERJAAN STRUKTUR DENGAN METODE *CRASHING* PADA PROYEK *DESIGN AND BUILD* RUMAH SUSUN KITB BATANG

ABSTRAK

Nama : Bonifasia Kusyi Tania (NIM. 233190)
Muhammad Ferly Putra Sumantri (NIM. 233204)
Pembimbing : 1. Dr. Rizky Citra Islami, S.T., M.Sc., M.T.
2. Sukardi ST., M.

Penjadwalan dan pengendalian waktu merupakan aspek fundamental manajemen proyek konstruksi, terutama untuk mengantisipasi keterlambatan pada jalur kritis. Penelitian ini menerapkan metode *crashing* pada pekerjaan struktur utama Proyek Rumah Susun PT Kawasan Industri Terpadu Batang (KITB), Jawa Tengah, yang memiliki bobot terbesar 32,85% dari total nilai kontrak Rp36.519.882.450,00 namun mengalami keterlambatan kumulatif 115 hari (Gedung 1) dan 80 hari (Gedung 2). Metode penelitian mencakup analisis deviasi Kurva S rencana-realisisasi, identifikasi penyebab keterlambatan melalui wawancara manajerial, pemodelan *Critical Path Method* dengan *Microsoft Project*, serta simulasi *crashing* melalui dua scenario yaitu penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja.

Hasil analisis menunjukkan durasi pekerjaan kritis terpendek dari 96 menjadi 53 hari (percepatan 46,80%). Dari biaya upah normal Rp604.725.827,16, Skenario 1 (lembur) menambah biaya Rp52.400.861,68 (naik 8,67%; *cost slope* Rp1.218.624,69/hari), sedangkan Skenario 2 (tenaga kerja) hanya menambah Rp12.094.516,54 (naik 2,00%; *cost slope* Rp284.803,86/hari). Penelitian ini menyimpulkan bahwa Skenario 2 merupakan strategi percepatan paling optimal dan ekonomis.

Kata kunci: *Crashing*, *MS Project*, Kurva S, Keterlambatan Proyek, *Cost slope*, Pekerjaan Struktur, Rumah Susun KITB.