

**“EVALUASI PENJADWALAN PROYEK MENGGUNAKAN METODE
CPM DAN PERT SERTA EVALUASI KETERLAMBATAN
MENGGUNAKAN METODE HOR (STUDI KASUS: GEDUNG
GABUNGAN XYZ)”**

Nama Mahasiswa : Muhammad Rafli Dwi Dava
NIM : 12221069
Dosen Pembimbing Utama : Vridayani Anggi Leksono, S.Si., M.T.
Dosen Pembimbing Pendamping : Windi Auliana, S.T., M.T.

ABSTRAK

Proyek konstruksi sering menghadapi risiko keterlambatan yang dapat menyebabkan tidak tercapainya target waktu penyelesaian. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada Proyek Pembangunan Gedung Gabungan XYZ, ditemukan adanya deviasi antara progres rencana dan progres aktual sehingga diperlukan evaluasi penjadwalan dan analisis risiko keterlambatan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penjadwalan proyek menggunakan metode *Critical Path Method* (CPM) dan *Program Evaluation and Review Technique* (PERT), serta menganalisis risiko keterlambatan menggunakan metode *House of Risk* (HOR). Data penelitian diperoleh melalui dokumen proyek, observasi lapangan, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Hasil analisis CPM menunjukkan durasi proyek sebesar 314 hari dengan 67 aktivitas kritis dari 86 aktivitas yang dianalisis. Hasil analisis PERT menunjukkan durasi harapan proyek sebesar 328 hari dengan probabilitas penyelesaian proyek sebesar 98,03% terhadap target penyelesaian selama 354 hari. Analisis HOR Fase 1 menghasilkan agen risiko prioritas yaitu Ketergantungan pada satu *supplier* (*single sourcing*) (A10), Ketergantungan antar pekerjaan tidak dikelola dengan baik (A11), *Lead time* material tidak diperhitungkan dalam jadwal proyek (A9). HOR Fase 2 menghasilkan enam tindakan mitigasi prioritas, yaitu menerapkan multi sourcing (PA1), melakukan evaluasi dan seleksi *supplier* secara berkala (PA2), melakukan pemesanan material lebih awal sesuai jadwal proyek (PA6), melakukan koordinasi rutin antar pekerjaan (PA3), melakukan monitoring pengadaan material secara berkala (PA5), serta menetapkan penanggung jawab tiap pekerjaan (PA4). Hasil penelitian menjadi masukan dalam pengendalian waktu dan mitigasi risiko pada proyek konstruksi sejenis.

Kata Kunci : *Critical Path Method* (CPM); *House of Risk* (HOR); Mitigasi Risiko; *Program Evaluation and Review Technique* (PERT); Proyek Kontruksi