

ANALISIS RISIKO KETERLAMBATAN PADA PROYEK INSPEKSI NDT DI PT.XYZ DENGAN PENDEKATAN *CRITICAL PATH METHOD* DAN *PROJECT RISK MANAGEMENT*

Nama : Sarina
NIM : 12221034
Dosen Pembimbing Utama : Vridayani Anggi Leksono, S.Si., M.T.
Dosen Pembimbing Pendamping : Muhammad Hudzaly Hatala, S.Kom., M.T.

ABSTRAK

Keterlambatan proyek merupakan salah satu masalah utama dalam pelaksanaan proyek, termasuk pada proyek inspeksi *Non-Destructive Testing* (NDT) di PT.XYZ, dimana proyek yang direncanakan selesai dalam waktu 153 hari pada kenyataannya baru dapat diselesaikan dalam waktu 397 hari. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan manajemen risiko yang tepat untuk meminimalkan keterlambatan proyek. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jalur kritis proyek inspeksi NDT, mengidentifikasi faktor risiko yang memengaruhi jalur kritis, serta menyusun penanganan risiko keterlambatan. Metode yang digunakan adalah *Critical Path Method* (CPM) untuk menentukan aktivitas kritis dan *Project Risk Management* (PRM) sebagai pendekatan manajemen risiko dalam proses identifikasi dan analisis risiko. Hasil penelitian menunjukkan durasi proyek berdasarkan durasi aktual proyek mencapai 397 hari, sedangkan hasil CPM adalah 355 hari dari total 52 aktivitas terdapat 45 aktivitas yang teridentifikasi sebagai aktivitas yang berada di jalur kritis dengan total selisih 42 hari. Penilaian risiko pada jalur kritis menggunakan *Probability and impact matrix* (PIM) sehingga didapatkan dari 21 risiko yang teridentifikasi terdapat 9 risiko yang termasuk dalam kategori *high* yang merupakan faktor paling berpengaruh terhadap aktivitas di jalur kritis. Penanganan risiko pada setiap sumber risiko meliputi aspek peralatan yaitu alat cadangan dan penjadwalan penggunaan alat, aspek material yaitu alat bantu angkat, pengendalian persediaan, dan pengadaan material lebih awal, aspek operasional yaitu melakukan perencanaan anggaran dan monitoring *cash flow*, aspek SDM yaitu penambahan tenaga kerja dan lembur, serta aspek eksternal yaitu pelindung area kerja, audit, dan penerapan SOP komunikasi. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai jalur kritis dan risiko utama proyek inspeksi NDT di PT.XYZ agar tidak terjadi pada proyek serupa.

Kata Kunci: *Critical Path Method* (CPM), Inspeksi NDT, Keterlambatan Proyek, Manajemen Risiko, *Probability and impact matrix* (PIM), *Project Risk Management* (PRM).