

ABSTRAK

Shinta Sri Devi Br Simanungkalit, NIM : 5213510003 : Analisa Resiko Terhadap Peningkatan Kinerja Konstruksi Menggunakan Metode HIRADC (Studi Kasus: Proyek Rumah Susun Polda Sumatera Utara)

Proyek konstruksi memiliki tingkat risiko yang cukup tinggi akibat dari berbagai faktor yang dapat muncul selama proses pelaksanaan, mulai dari aspek teknis hingga keselamatan kerja. Ketidakmampuan dalam mengelola risiko secara tepat dapat mengakibatkan penurunan kinerja proyek, terutama dalam hal mutu, efisiensi waktu, serta keselamatan tenaga kerja. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko-risiko yang berpengaruh terhadap peningkatan kinerja pekerjaan konstruksi menggunakan metode HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control*). Studi kasus dilakukan pada proyek pembangunan Rumah Susun Polda Sumatera Utara dengan pendekatan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada 30 responden. Setelah dilakukan analisis validitas dan reliabilitas, seluruh 21 indikator risiko dinyatakan sah dan konsisten, dengan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,80. Berdasarkan 21 risiko yang ada maka diperoleh tingkat risikonya yaitu 5 risiko tingkat tinggi, 15 risiko tingkat sedang dan 1 risiko tingkat rendah. Risiko yang termasuk tingkat tinggi yaitu indikator A2 (Adanya tenaga kerja atau staf yang tidak jujur sehingga menimbulkan risiko kerugian akibat kehilangan), C1 (Perubahan jadwal pada pelaksanaan kerja), E1 (Ketersediaan material yang sampai di lapangan berbeda dengan yang dipesan.), F1 (Tenaga kerja mengalami kecelakaan kerja saat pelaksanaan proyek), F4 (Adanya tenaga kerja yang tidak menggunakan alat keselamatan kerja pada saat bekerja). Risiko yang termasuk tingkat sedang yaitu indikator A1 (Kurangnya komunikasi pada tim), A4 (Adanya staf yang kurang pengalaman), A5 (Tenaga kerja masuk kerja terlambat dan pulang terlalu cepat), B1 (Cuaca tidak menentu yang menghambat suatu pekerjaan proyek), B2 (Banjir di lokasi proyek saat musim hujan yang menghambat suatu pekerjaan proyek), C2 (Terjadi keterlambatan akibat keterbatasan sumber daya atau pengawasan), C3 (Keterlambatan kerja akibat penggunaan metode kerja yang kurang tepat), D2 (Kualitas material yang tidak sesuai dengan spesifikasi), D3 (Terjadinya keretakan pada struktur Beton), E2 (Kerusakan peralatan/alat berat sehingga mengakibatkan keterlambatan pekerjaan), E3 (Ketidaksesuaian antara volume pekerjaan di kontrak dan kondisi di lapangan), E4 (Sering terjadi review desain akibat data perencanaan DED yang kurang akurat), F2 (kurangnya penerapan aspek K3 di lapangan), F3 (Tenaga kerja terluka karena terkena material atau peralatan yang digunakan). Dan risiko yang termasuk tingkat rendah yaitu indikator D1 (Kesalahan *marking*)

Kata kunci: Risiko Konstruksi, HIRADC, Keselamatan Kerja, Manajemen Risiko

ABSTRACT

Shinta Sri Devi Br Simanungkalit, NIM : 5213510003 : *Risk Analysis On The Improvement Of Construction Performance Using The HIRADC Method (Case Study: North Sumatra Police Housing Project)*

Construction projects involve a relatively high level of risk due to various factors that may arise during implementation, ranging from technical aspects to occupational safety. Inadequate risk management may lead to a decline in project performance, particularly in terms of quality, time efficiency, and worker safety. This research aims to identify and analyze risks that influence the improvement of construction work performance using the HIRADC method (Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control). The study was conducted as a case study on the North Sumatra Police Housing Project with a quantitative approach. Data were collected by distributing questionnaires to 30 respondents. After conducting validity and reliability tests, all 21 risk indicators were declared valid and reliable, with Cronbach's Alpha values greater than 0.80. Based on the analysis of the 21 risk indicators, the level of risk was classified into 5 high-risk indicators, 15 medium-risk indicators, and 1 low-risk indicator. High-risk indicators include: A2 (Dishonest workers or staff causing losses or additional costs), C1 (Schedule changes during project execution), E1 (Discrepancies between ordered and delivered materials), F1 (Workplace accidents during project implementation), and F4 (Workers not using personal protective equipment while working). Medium-risk indicators include: A1 (Lack of communication within the team), A4 (Inexperienced staff), A5 (Workers arriving late or leaving early), B1 (Unpredictable weather disrupting project activities), B2 (Flooding at the site during the rainy season), C2 (Delays due to resource or supervision limitations), C3 (Delays caused by ineffective work methods), D2 (Material quality not meeting specifications), D3 (Cracks occurring in concrete structures), E2 (Equipment or machinery breakdowns causing work delays), E3 (Mismatch between contract quantities and field conditions), E4 (Frequent design reviews due to inaccurate DED planning data), F2 (Lack of proper OHS implementation on-site), and F3 (Workers injured by materials or equipment used). The only low-risk indicator identified was D1 (Incorrect structural marking). The findings highlight the need for structured mitigation strategies to control risks and improve construction performance.

Keywords: Construction Risk, HIRADC, Occupational Safety, Risk Management