

IMPLEMENTASI K3 PADA PEKERJAAN KETINGGIAN PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL SOLO - YOGYAKARTA - NYIA KULON PROGO SEKSI II PAKET 2.1

Nama : Adyatma Nandana Tungga W. / Bernad Kristian Harijanto
NIM : 232081 / 232082
Pembimbing : 1. Gitaning Primaswari, S.T.,M.M.,M.T.
2. Bhima Dhanardrno, S.T.,M.Eng.

ABSTRAK

Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo–Yogyakarta–NYIA Kulon Progo Seksi II Paket 2.1 memiliki pekerjaan konstruksi pada ketinggian yang memerlukan penerapan keselamatan konstruksi secara optimal karena memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi, khususnya pada pekerjaan erection girder menggunakan launcher gantry dan pengecoran diafragma. Penerapan keselamatan konstruksi dilaksanakan melalui pengendalian aspek-aspek K3 konstruksi serta implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) untuk mengendalikan potensi bahaya, melindungi tenaga kerja, dan menjamin pelaksanaan pekerjaan berlangsung secara aman. Dalam penerapan SMKK, Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian Risiko, dan Peluang (IBPRP) digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi potensi bahaya dan menentukan pengendalian risiko, sedangkan Analisis Keselamatan Konstruksi (AKK) digunakan untuk menganalisis kesesuaian penerapan keselamatan konstruksi terhadap pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi keselamatan konstruksi, mengidentifikasi aspek yang belum terpenuhi beserta kendalanya, serta memberikan upaya perbaikan pada pekerjaan tersebut. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif komparatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur, kemudian dianalisis dengan membandingkan hasil observasi lapangan terhadap ketentuan keselamatan konstruksi yang berlaku berdasarkan IBPRP dan AKK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi keselamatan konstruksi pada pekerjaan *erection girder* dan pengecoran diafragma secara umum

telah diterapkan dengan baik melalui pelaksanaan *toolbox meeting*, penggunaan alat pelindung diri, sistem perlindungan terhadap bahaya jatuh, pemeriksaan peralatan, serta pengawasan selama pekerjaan berlangsung. Namun, masih ditemukan beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti konsistensi penerapan prosedur keselamatan, komunikasi antar pekerja, dan kegiatan *housekeeping*. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengawasan, evaluasi berkala terhadap penerapan SMKK melalui IBPRP dan AKK, serta penguatan budaya keselamatan untuk meminimalkan risiko kecelakaan kerja pada pekerjaan di ketinggian.

Kata kunci: Keselamatan Konstruksi, K3 Konstruksi, SMKK, IBPRP, AKK *girder* dan diafragma



ABSTRAK

The Solo–Yogyakarta–NYIA Kulon Progo Toll Road Construction Project Section II Package 2.1 involves work at height that requires the optimal implementation of construction safety due to its high risk of occupational accidents, particularly in girder erection using a launcher gantry and diaphragm concrete casting. The implementation of construction safety is carried out through the control of construction occupational safety and health (OSH) aspects and the implementation of the Construction Safety Management System (CSMS) to control potential hazards, protect workers, and ensure that construction activities are performed safely. Within the implementation of the CSMS, Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control, and Opportunity (HIRAO) is used as the basis for identifying potential hazards and determining risk control measures, while Construction Safety Analysis (CSA) is used to analyze the conformity of construction safety implementation with construction activities in the field. This study aims to analyze the implementation of construction safety, identify unmet aspects and their constraints, and propose improvement efforts for these activities. The research employed a descriptive comparative method. Data were collected through observation, interviews, documentation, and literature review and were analyzed by comparing field observations with the applicable construction safety requirements based on HIRAO and Construction Safety Analysis (CSA). The results indicate that the implementation of construction safety in girder erection and diaphragm concrete casting has generally been carried out effectively through toolbox meetings, the use of personal protective equipment, fall protection systems, equipment inspections, and supervision during construction activities. However, several aspects still require improvement, including the consistency of safety procedure implementation, communication among workers, and housekeeping activities. Therefore, enhanced supervision, periodic evaluation of CSMS implementation through HIRAO and Construction Safety Analysis (CSA), and the strengthening of safety culture are necessary to minimize the risk of occupational accidents during work at height.

Keywords: *Construction Safety, OSH, CSMS, HIRAO, CSA of Girder Erection and Diaphragm Concrete Casting.*