

**MODEL ANALISIS DEFISIENSI STRUKTUR DAN SISTEM
ORGANISASI PROYEK SEBAGAI KONTRIBUTOR
KECELAKAAN KONSTRUKSI DALAM PEMBANGUNAN
INFRASTRUKTUR**



Oleh :

ATHARIKA YOSA FEBRIAN
NIM. 2020922040



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**MODEL ANALISIS DEFISIENSI STRUKTUR DAN SISTEM
ORGANISASI PROYEK SEBAGAI KONTRIBUTOR
KECELAKAAN KONSTRUKSI DALAM PEMBANGUNAN
INFRASTRUKTUR**

TESIS

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Penyelesaian Studi di Program Studi Magister
Teknik Sipil, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

Keanekaragaman lokasi konstruksi, lingkungan kerja yang berubah, tingkat pergantian tenaga kerja yang tinggi, perbedaan alat dan teknologi yang digunakan menjadikan industri konstruksi memiliki risiko kecelakaan konstruksi yang tinggi (ILO, 2017). Kecelakaan konstruksi dapat disebabkan oleh perilaku semua pihak yang terlibat dalam penyelenggaraan konstruksi (Suraji et al., 2001), baik dari segi defisiensi struktur maupun sistem organisasi proyek. Defisiensi struktur organisasi proyek yaitu ketidaktepatan atau ketidaksempurnaan dari elemen struktur organisasi. Defisiensi sistem organisasi proyek yaitu ketidaksempurnaan hubungan antar elemen organisasi yang menyebabkan penyelenggaraan proyek tidak berjalan dengan baik sehingga memicu dan memacu terjadinya peristiwa yang dapat menghilangkan nyawa, kerusakan properti, lingkungan dan publik. Diperlukan suatu analisis yang tepat dan akurat untuk mendiagnosis ragam defisiensi struktur dan sistem organisasi proyek sedemikian rupa sehingga mitigasi kecelakaan konstruksi dapat diupayakan dengan tepat. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi dan menentukan faktor yang signifikan dari defisiensi struktur dan sistem organisasi proyek sebagai kontributor kecelakaan konstruksi yang dapat digunakan sebagai alat bantu/ instrumen untuk audit keselamatan konstruksi. Berdasarkan hasil penelitian faktor yang berkontribusi paling signifikan berdasarkan simulasi prediksi yang dikembangkan menggunakan model Bayesian Belief Networks menggunakan software Hugin Lite 9.1 free download adalah defisiensi sistem organisasi proyek dari sisi kontraktor dengan nilai probabilitas 3 (tiga) terbesar yaitu identifikasi dan penilaian risiko oleh kontraktor yang tidak memadai 82,52%, prosedur pelaksanaan konstruksi tidak benar 75,62% dan kurangnya pengetahuan terkait keselamatan konstruksi 70%.

Kata kunci : Kecelakaan Konstruksi, Kontributor, Defisiensi, Organisasi

ABSTRACT

The diversity of construction sites, changing work environment, high labor turnover rate, different tools and technologies used make the construction industry has a high risk of construction accidents (ILO, 2017). Construction accidents can be caused by the behavior of all parties involved in the implementation of construction (Suraji et al., 2001), both in terms of structural deficiencies and project organization systems. Project organizational structure deficiency is the inaccuracy or imperfection of the organizational structure elements. Project organizational system deficiencies are imperfect relationships between organizational elements that cause project implementation to not run properly, triggering and spurring events that can lose lives, damage property, the environment and the public. A precise and accurate analysis is needed to diagnose the various deficiencies of the project organizational structure and system in such a way that appropriate mitigation of construction accidents can be pursued. The purpose of this study is to identify and determine the significant factors of structural deficiencies and project organization systems as contributors to construction accidents that can be used as tools/instruments for construction safety audits. Based on the research results, the most significant contributing factor based on the prediction simulation developed using the Bayesian Belief Networks model using Hugin Lite 9.1 free download software is the deficiency of the project organization system from the contractor's side with the 3 (three) largest probability values, namely inadequate identification and risk assessment by the contractor 82.52%, improper construction implementation procedures 75.62% and lack of knowledge related to construction safety 70%.

Keywords: *Construction Accident, Contributor, Deficiency, Organization*

