

Analisis Faktor Implementasi Rancangan Keselamatan Di Industri Konstruksi Indonesia Dengan Pendekatan Metode Structural Equation Modeling Dan Artificial Neural Network = Analysis Of Implementation Design For Safety Factors In The Construction Industry Of Indonesia Using Structural Equation Modeling And Artificial Neural Network Approach

Naufal Budi Laksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920521154&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia sebagai negara berkembang sedang mengalami masa pembangunan infrastruktur yang besar. Masalah keselamatan kerja tidak terpisahkan dari berbagai masalah yang sering terjadi dalam proyek konstruksi. Implementasi desain untuk keselamatan (DfS) adalah salah satu strategi terpenting untuk mencegah kecelakaan kerja. Studi ini bertujuan untuk menganalisis beberapa faktor yang mempengaruhi implementasi desain keselamatan kerja menggunakan dua pendekatan statistik, yaitu pemodelan persamaan struktural (SEM) dan jaringan syaraf tiruan (ANN). SEM menganalisis pola hubungan antara variabel dan indikatornya, sementara ANN memetakan berbagai pola serupa untuk membuat prediksi tentang variabel yang mempengaruhi implementasi DfS. Sebagai hasilnya, desainer, pemilik, kebijakan, alat/peralatan, pengetahuan, dan dokumen kontrak secara positif mempengaruhi implementasi DfS dengan desainer dan dokumen kontrak sebagai variabel yang paling signifikan. Oleh karena itu, industri dan lembaga pemerintah disarankan untuk memprioritaskan faktor dokumen kontrak dan desainer dengan variabel lain sebagai faktor pendukung dalam program mereka untuk mempercepat implementasi DfS di Indonesia.

.....Indonesia as a developing country is experiencing a period of massive infrastructure development. Problems regarding work safety are inseparable from various issues that often occur in construction projects. Implementing design for safety (DfS) is one of the most important strategies to prevent work accidents. This study aims to analyze multiple factors that influence the implementation of work safety design using two statistical approaches, namely structural equation modeling (SEM) and artificial neural network (ANN). SEM analyzes the relationship pattern between variables and their indicators and ANN maps various similar patterns to make predictions on variables that influence DfS implementation. As a result, designer, owner, policy, tools/equipment, knowledge, and contract document are positively affect DfS implementation with designer and contract document as the most significant variables. Accordingly, the industry and government agencies are advised to prioritize contract document and designer factors with other variables as supporting factors in their program to accelerate DfS implementation in Indonesia.