

ABSTRAK

Pekerjaan fondasi adalah salah satu yang rentan terhadap kecelakaan di tempat kerja, tetapi seringkali tidak memperhatikan keselamatan kerja dalam implementasi. Proyek pembangunan gedung Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia berlokasi di kampus terpadu Universitas Islam Indonesia di jalan Kaliurang Km. 14.5 Yogyakarta. Bangunan ini direncanakan memiliki 6 lantai yang terdiri dari 2 lantai basement dan 4 lantai di atas tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis keamanan pelaksanaan pekerjaan pondasi.

Subjek penelitian adalah pekerjaan penggalian, penguatan dan pengecoran fondasi di proyek pembangunan gedung Fakultas Hukum UII. Objek penelitian adalah pekerja dan lingkungan kerja dalam proyek konstruksi. Data primer adalah foto-foto penggalian, penguatan dan pengecoran fondasi. Data sekunder adalah daftar periksa standar keselamatan kerja yang telah divalidasi oleh para ahli *QSHE (Quality, Safety, Health, and Environmental)*, kemudian dinilai oleh empat petugas keselamatan. Analisis data menggunakan teori probabilitas bersyarat Theorema Bayes dan perangkat lunak Microsoft Excel.

Hasil analisis data dapat dilihat bahwa pekerjaan tersebut aman atau tidak aman. Hasil analisis bahwa semua foto dalam pekerjaan penggalian memperoleh nilai $P(H | E_{comb})$ adalah 0, yang berarti pekerjaan tersebut dilakukan tidak aman. Semua foto pada pekerjaan penguatan mendapatkan nilai $P(H | E_{comb})$ adalah 0, yang berarti pekerjaan itu juga dilakukan tidak aman. Data sampel dari 19 (sembilan belas) foto karya casting diperoleh nilai $P(H | E_{comb})$ adalah 0 yang berarti pekerjaan tersebut dilakukan tidak aman, tetapi hasil analisis nilai $P(H | E_{comb})$ di foto 15 (lima belas) adalah 1. Nilai $P(H | E_{comb})$ sama dengan 1, berarti pekerjaan yang ditunjukkan pada foto ke-15 (lima belas) dilakukan sesuai dengan atribut standar keamanan daftar periksa untuk pekerjaan cor pondasi.

Kata kunci: Keselamatan kerja, pekerjaan pondasi, probabilitas bersyarat, Theorema Bayes, nilai $P(H | E_{comb})$



ABSTRACT

Foundation work is one of the prone to workplace accidents, but it often does not pay attention to work safety in implementation. The Islamic University of Indonesia Faculty of Law building construction project is located on the integrated campus of the Islamic University of Indonesia on Kaliurang street Km. 14.5 Yogyakarta. This building is planned to have 6 floors consisting of 2 basement floors and 4 floors above the ground. The purpose of the research is to analyze the safety of the implementation of foundation work.

Research subjects were excavation, reinforcement and casting foundations at the UII Faculty of Law building construction project. The object of the research was the workers and work environment in the construction project. Primary data are excavation, reinforcement and casting foundation photographs. Secondary data are check list of work safety standards that have been validated by QSHE experts (Quality, Safety, Health, and Environmental), then assessed by four safety officers. Data analysis using Theorema Bayes conditional probability theory and Micsrosoft Excel software. The results of data analysis can be seen that the work is safe or insecurity.

The results of the analysis that all photos in the excavation job obtain a P value ($H | E_{comb}$) is 0, which means the work is carried out unsafe. All photos on reinforcermnt work get a value of $P(H | E_{comb})$ is 0, which means the job is also carried out unsafe. Data samples of 19 (nineteen) photos of casting work obtained a value of $P(H | E_{comb})$ is 0 which means the work is carried out unsafe, but the results of the analysis of the value of $P(H | E_{comb})$ in photo 15 (fifteen) are 1. Value $P(H | E_{comb})$ equals 1, means that the work shown in photo 15th (fifteen) is carried out according to the attributes of check list safety standard for foundation cast work.

Keywords: *Work safety, foundation work, conditional probability, Theorema Bayes, $P(H|E_{comb})$ value*

الجامعة الإسلامية
الاستدالات