

Integrasi BIM Pada Rancangan Konseptual Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Berbasis Risiko Dalam Pembangunan Sarana Jaringan Utilitas Terpadu Untuk Meningkatkan Kinerja Keselamatan Konstruksi Di Provinsi DKI Jakarta = Integration of BIM in the conceptual design of a risk-based Construction Safety Management System in the construction of integrated utility network facilities to improve construction safety performance in DKI Jakarta Province

Josua Lumban Gaol, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920526363&lokasi=lokal>

Abstrak

Permintaan akan layanan jaringan utilitas terus meningkat. Untuk itu pemerintah provinsi DKI Jakarta melaksanakan program pembangunan Sarana Jaringan Utilitas Terpadu (SJUT). Industri konstruksi adalah industri dengan tingkat kecelakaan kerja paling tinggi. Begitu juga dengan tingkat kecelakaan konstruksi di Indonesia masih sangat tinggi. Salah satu penyebab tingginya tingkat kecelakaan kerja kondisi tidak aman yang disebabkan oleh manajemen keselamatan yang kurang baik yang tidak dapat mengidentifikasi risiko keselamatan konstruksi secara menyeluruh. Untuk itu dibutuhkan manajemen keselamatan konstruksi yang baik dan andal untuk meningkatkan kinerja keselamatan konstruksi pada proyek SJUT. Pengaruh manajemen keselamatan akan lebih lebih baik diterapkan sejak fase awal proyek atau fase perencanaan. Konsep perencanaan keselamatan pada fase awal proyek di Indonesia diterapkan berdasarkan Permen PUPR No 10 Tahun 2021 tentang Pedoman SMKK yang disebut rancangan konseptual SMKK. Dengan kemajuan teknologi sekarang ini, perencanaan keselamatan konstruksi dapat diintegrasikan dengan teknologi komputerisasi yaitu Building Information Modelling (BIM). Oleh karena itu, pengembangan rancangan koseptual SMKK yang terintegrasi dengan BIM dilakukan pada penelitian ini. Metode yang digunakan adalah analisis kualitatif. Penelitian ini menghasilkan rancangan konseptual SMKK terintegrasi BIM pada proyek pembangunan SJUT yang dapat meningkatkan kinerja keselamatan konstruksi di Provinsi DKI Jakarta.

.....Demand for utility network services is increasing. As a result, the province government of Jakarta's special capital region is implementing the Integrated Utility Network Facility (IUNF) development program. The construction business has the greatest risk of workplace accidents. Similarly, the rate of building accidents in Indonesia remains extremely high. Unsafe conditions produced by poor safety management that fails to detect construction safety issues effectively are one of the causes of the high prevalence of workplace accidents. As a result, good and dependable construction safety management is required to improve the IUNF project's construction safety performance. Safety management will have a greater impact in the early stages of a project, especially during the planning phase. In Indonesia, the concept of safety planning is implemented during the initial phase of projects based on the Regulation of the Minister of Public Works and Public Housing No. 10 of 2021 concerning Construction Safety Management System Guidelines, also known as the Conceptual Design of the Construction Safety Management System. Construction safety planning can now be connected with computerized technology, notably Building Information Modeling (BIM), thanks to recent technical breakthroughs. As a result, this study included the

creation of a conceptual design for a Construction Safety Management System connected with BIM. The technique employed is qualitative analysis. This study resulted in the conceptual design of an integrated BIM Construction Safety Management System in the IUNF development project, which has the potential to improve construction safety performance throughout the province of Jakarta's special capital region.