

Analysis of BIM and VR Implementation for Upper Structure Construction Safety Performance Improvement in Science Techno Park UI Project = Analisis Implementasi BIM dan VR Untuk Peningkatan Kinerja Keselamatan Konstruksi Struktur Atas Pada Proyek Science Techno Park UI

Mochammad Rafly Putra Asmara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920552069&lokasi=lokal>

Abstrak

Konstruksi merupakan industri besar yang melibatkan banyak pemangku kepentingan. Dalam mendirikan suatu bangunan, keselamatan konstruksi merupakan hal yang sangat penting. Konstruksi bangunan merupakan penyumbang terbesar terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini disebabkan perencanaan keselamatan sebagian besar pemangku kepentingan konstruksi masih menggunakan pendekatan tradisional terutama di negara berkembang. Penelitian ini menganalisis pendekatan teknologi BIM dan VR untuk meningkatkan kinerja keselamatan. Penelitian ini menggunakan Synchro by Bentley untuk memperbaiki jadwal dan aktivitas konstruksi menjadi jadwal konstruksi keselamatan yang dihasilkan dari penggunaan konsep “Koordinasi Spasial” yang memungkinkan sinkronisasi mendeteksi aspek eksternal dari bahaya. Penelitian ini juga memanfaatkan Virtual Reality sebagai solusi atas bahaya yang terjadi secara internal dalam aktivitas. Kombinasi kedua teknologi tersebut menciptakan peningkatan keselamatan konstruksi dalam lingkup bahaya eksternal dan internal.

.....Construction is a massive industry that involving a lot of stakeholders. In constructing a building, the safety construction is the crucial thing. Building construction is the biggest contributor for the work accident. This is due to the safety planning that mostly construction stakeholders still used the traditional approach especially in the developing country. This research is analysing the approach of BIM and VR technologies to improve the safety performance. This research is using Synchro by Bentley to improve the construction schedule and activity into a safety construction schedule which generated from the usage of the concept “Spatial Coordination” that allows the synchro to detect the external aspect of hazard. This research is also using the Virtual Reality to be the solution for the hazard that are occur internally in the activity. With the two technologies combination creating an improvement for construction safety in the scope of external and internal hazard.