

Perencanaan Sumber Daya Keselamatan Konstruksi Menggunakan Building Information Modelling (BIM) Pada Pekerjaan Galian Tunnel Box Structure Di Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta = Construction Safety Resource Planning Using Building Information Modeling (BIM) for Excavation Work on Tunnel Box Structure in Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta

Dhiya Hanifah Ahyar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545275&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembangunan infrastruktur yang pesat di Jakarta untuk mendorong pertumbuhan ekonomi menghadapi tantangan besar berupa kemacetan lalu lintas yang diperkirakan menimbulkan kerugian 65 triliun rupiah per tahun. Sebagai solusi, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta membangun Mass Rapid Transit (MRT), namun pekerjaan galian bawah tanah MRT menghadirkan risiko tinggi terhadap keselamatan pekerja. Di Indonesia, kecelakaan konstruksi, termasuk pekerjaan galian, menyumbang sekitar 30% dari total kecelakaan kerja pada 2019. Tantangan lain adalah keterbatasan pelaporan kecelakaan dan hukuman ringan bagi perusahaan yang lalai melaporkan, menghambat pemantauan jumlah kecelakaan yang sebenarnya. Penelitian ini menyoroti pentingnya identifikasi dan manajemen risiko kecelakaan kerja dalam konstruksi bawah tanah dengan menggunakan Building Information Modeling (BIM) untuk perencanaan keselamatan, yang penerapannya masih terbatas pada proyek MRT Jakarta. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi risiko kecelakaan kerja pada pekerjaan galian MRT Jakarta dan menerapkan BIM untuk meningkatkan perencanaan keselamatan konstruksi.

.....The rapid infrastructure development in Jakarta to boost economic growth faces significant challenges such as traffic congestion, which is estimated to cause losses of 65 trillion rupiahs per year. As a solution, the Provincial Government of DKI Jakarta is building the Mass Rapid Transit (MRT), but the underground excavation work for the MRT poses high risks to worker safety. In Indonesia, construction accidents, including excavation work, accounted for approximately 30% of the total work accidents in 2019. Another challenge is the limited reporting of accidents and the light penalties for companies that fail to report, hindering the monitoring of the actual number of accidents. This research highlights the importance of identifying and managing work accident risks in underground construction using Building Information Modeling (BIM) for safety planning, which is still limited in application to the MRT Jakarta project. The aim of this study is to identify work accident risks in MRT Jakarta excavation work and to apply BIM to enhance construction safety planning.