

# Analisis hubungan The Last Planner System (LPS) berbasis Building Information Modeling (BIM) untuk meningkatkan kinerja keselamatan pada Proyek Infrastruktur Jalan Tol = Relationship analysis of The Last Planner System (LPS) based on Building Information Modeling (BIM) to improve safety performance on Toll Road Infrastructure Projects

Khansa Ariqah Nuraisyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544755&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Proyek pembangunan jalan tol memainkan peran penting dalam pembangunan infrastruktur Indonesia. Namun, sektor konstruksi, terutama dalam proyek jalan tol, masih menunjukkan tingkat kecelakaan yang tinggi. Faktor penyebab utamanya adalah penggunaan metode konvensional, perencanaan yang kurang baik, serta sistem organisasi proyek yang belum efektif, yang menghambat komunikasi dan kolaborasi antar pemangku kepentingan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang dapat meningkatkan keselamatan konstruksi dan menganalisis pengaruh integrasi The Last Planner System (LPS) dengan Building Information Modeling (BIM) pada fase desain proyek jalan tol. Metode penelitian mencakup studi literatur, validasi pakar, survei kuesioner, dan analisis data dengan Structural Equation Modeling - Partial Least Squares (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi BIM dalam LPS dapat meningkatkan kinerja keselamatan konstruksi secara signifikan. Oleh karena itu, integrasi LPS dan BIM direkomendasikan untuk diterapkan dalam proyek-proyek infrastruktur guna meningkatkan keselamatan kerja dan efisiensi proyek.

.....Toll road construction projects play an important role in Indonesia's infrastructure development. However, the construction sector, especially in toll road projects, still shows a high accident rate. The main contributing factors are the use of conventional methods, poor planning, and ineffective project organization systems, which hinder communication and collaboration between stakeholders. This research aims to identify key factors that can improve construction safety and analyze the effect of integrating The Last Planner System (LPS) with Building Information Modeling (BIM) in the design phase of toll road projects. The research methods included literature study, expert validation, questionnaire survey, and data analysis with Structural Equation Modeling - Partial Least Squares (SEM-PLS). The results showed that the integration of BIM in LPS can significantly improve construction safety performance. Therefore, the integration of LPS and BIM is recommended to be applied in infrastructure projects to improve work safety and project efficiency.