

# Pengembangan Sistem Informasi Knowledge Base Pelaksanaan Audit Keselamatan Konstruksi pada Gedung Bertingkat Tinggi dengan Kontrak Rancang Bangun untuk Meningkatkan Kinerja Keselamatan Konstruksi = Development of a Knowledge Based Information System for The Implementation of Construction Safety Audit in High-Rise Buildings With Design and Build Contracts to Improve Construction Safety Performance

Jakti Rahman Saidarka, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545065&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Di Indonesia, kecelakaan kerja di industri konstruksi terus meningkat dengan sektor konstruksi sebagai salah satu sektor pekerjaan paling berbahaya. Hal ini disebabkan beberapa hal seperti pedoman K3 konstruksi yang sulit dimengerti, kurang dilibatkannya tenaga ahli, metode pelaksanaan kurang tepat, dan lainnya. Dampak kecelakaan kerja bervariasi dari level mikro, meso, dan makro. Penerapan keselamatan konstruksi yang optimal dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan, salah satunya melalui audit sistem manajemen keselamatan konstruksi. Selama ini, hasil dari audit keselamatan konstruksi belum disimpan dan diolah dengan baik karena belum adanya sistem informasi basis pengetahuan yang membantu. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi elemen aktivitas, risiko, dan tindakan preventif berbasis risiko pada proses audit keselamatan konstruksi yang disimpan dalam bentuk basis pengetahuan, dan disimpan serta dibagikan melalui sistem informasi. Metode yang digunakan dimulai dari analisa arsip, validasi pakar, hingga studi kasus. Hasil audit keselamatan konstruksi dapat dijadikan pedoman, rekomendasi, dan upaya peningkatan kinerja keselamatan konstruksi. Maka, diperlukan proses audit keselamatan kerja konstruksi, yang di Indonesia diatur pada Permen PU Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi dan ISO 19011:2018. Hasil penelitian ini adalah pengembangan sistem informasi knowledge base pelaksanaan audit keselamatan konstruksi pada bangunan tingkat tinggi dengan kontrak rancang bangun untuk meningkatkan kinerja keselamatan konstruksi.

.....In Indonesia, workplace accidents in the construction industry are increasing, making it one of the most hazardous sectors. Factors include complex safety guidelines, insufficient expert involvement, and improper implementation methods. The impact of accidents varies from micro to macro levels. Optimal safety implementation can reduce accidents, with one method being safety management system audits. However, audit results have not been well-stored or processed due to the lack of a knowledge-based information system. This research aims to identify activity elements, risks, and risk-based preventive actions in construction safety audits, stored as a knowledge base, and shared through an information system. Methods include archival analysis, expert validation, and case studies. Construction safety audit results can serve as guidelines and recommendations to improve safety performance. Therefore, a construction safety audit process is necessary, regulated by Permen PU Number 10 of 2021 and ISO 19011:2018. The research outcome is the development of a knowledge-based information system for conducting safety audits on high-rise building construction with design-build contracts to enhance construction safety performance.