

Pengembangan sistem informasi untuk pekerjaan pemeliharaan dan perawatan komponen elektrik bangunan hijau pada gedung pemerintahan dengan menggunakan Building Information Modeling (BIM) = Development information system for building maintenance of electrical components on government green building using Building Information Modeling (BIM)

Sri Dewi, supervisor

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499333&lokasi=lokal>

Abstrak

Bangunan hijau dengan pemeliharaan yang tepat akan memiliki efisiensi energi yang lebih tinggi dan masa pakai yang lebih lama, karena kerusakan pada utilitas bangunan dapat diminimalkan. Salah satu utilitas vital adalah komponen elektrik. Kerusakan komponen elektrik dapat berakibat fatal seperti korsleting atau kebakaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemeliharaan komponen elektrik gedung hijau. Sebuah studi kasus diambil dari gedung hijau pemerintah untuk komponen elektrik, untuk memenuhi persyaratan keandalan bangunan yang terdiri dari keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan. Sistem pemeliharaan yang berupa alternatif desain dari Work Breakdown Structure (WBS) pemeliharaan gedung hijau terintegrasi dengan sistem informasi berupa web dan Building Information Modeling (BIM) adalah faktor yang berpengaruh untuk kinerja keandalan pemeliharaan bangunan. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis arsip, studi kasus, survei, validasi pakar, dan analisis statistik. Penelitian ini menghasilkan produk sistem informasi berbasis web yang terintegrasi dengan BIM, dan juga model matematikayang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja pemeliharaan gedung hijau pemerintah untuk komponen elektrik sehingga menjadi lebih efektif dan efisien terutama untuk kinerja keselamatan.

<hr>

A green building with proper maintenance will have higher energy efficiency and longer lifetime, as damages to building utilities can be minimised. One of the vital utilities are electrical components. Damages to electrical components may have fatal consequences such as short circuit or fire. This research aims to improve the maintenance of electrical components of green building. A case study is taken from a government green building for electrical components, in order to meet the building reliability requirements which consist of safety, health, comfort, and convenience. Maintenance system which is Work Breakdown Structure (WBS) of green building maintenance integrated with information systems and Building Information Modeling (BIM) are influential factors for building maintenance performance. The research methods used are archival analysis, case study, survey, expert judgement, and statical analysis. This research generates product of web based information system integrated with BIM, and also mathematical model that enhance the maintenance performance of government green building for electrical components would become more effective and efficient especially for safety performance.