

Pengembangan Sistem Pemeliharaan dan Perawatan Pada Infrastruktur Stasiun Prasarana Perkeretaapian Umum yang Terintegrasi dengan Building Information Modeling (BIM) berbasis Work Breakdown Structure (WBS) = The Development of Maintenance and Care System for Public Railway Facility Infrastructure Integrated with Building Information Modeling (BIM) Software Based on Work Breakdown Structure (WBS)

Anastasya Leony, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920543995&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemeliharaan pasca konstruksi merupakan hal yang penting guna mempertahankan keandalan bangunan. Pada beberapa kasus, kerusakan sering terjadi karena adanya kelalaian pada proses pemeliharaan pasca konstruksi. Penelitian ini membahas tentang sistem pemeliharaan pada bangunan stasiun yang dimana saat ini sering sekali fasilitas stasiun tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya dikarenakan kelalaian proses pemeliharaan tersebut. Pemeliharaan yang tidak dilakukan dengan baik akan sangat merugikan banyak pihak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kinerja pemeliharaan bangunan stasiun dari lingkup struktur, lingkup sarana penunjang stasiun dan lingkup plumbing. Studi kasus pada penelitian ini adalah bangunan gedung Stasiun Manggarai yang merupakan salah satu bangunan stasiun terbesar di Indonesia. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah tinjauan literatur, studi kasus dan survei yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner dari beberapa pakar seperti pelaku kegiatan pemeliharaan di PT Kereta Api (Persero), PT LRT Jakarta dan beberapa dari pihak kontraktor yang membangun infrastruktur perkeretaapian dan juga melakukan kegiatan pemeliharaan dan perawatan pasca konstruksi. Hasil penelitian berupa pemodelan BIM berbasis WBS dan pedoman yang digunakan untuk meningkatkan kinerja dalam menjaga keandalan bangunan stasiun.

.....Post-construction maintenance is crucial to maintain a building's reliability. In some cases, damages often occur due to negligence in the post construction maintenance process. This research discusses the maintenance system of railway station buildings where currently the railway station facility is often cannot be used properly due to the negligence in the maintenance process. Maintenance that is not carried out properly will be very detrimental to many parties. The purpose of this research is to improve the maintenance performance of the railway station building from the structural scope, station supporting facilities scope, and plumbing scope. The case study of this research is Manggarai Station building which is one of the largest railway station buildings in Indonesia. The methods used in this research are literature review, case study, and survey conducted using questionnaire from several experts such as people who are in charge of the maintenance activities in PT Kereta Api (Persero), PT LRT Jakarta, and some from the contractors who built the railway system infrastructure and also take charge of the post-construction maintenance and care. The results of this research are in the form of WBS-based BIM modeling and guidelines used to improve performance in maintaining the reliability of station buildings.