

ABSTRAK

Judul : Analisis Konsep Building Information Modeling Terhadap Perencanaan Konstruksi Proyek-Proyek Gedung Di Kota Besar Pulau Jawa

Nama : Windy Puspita Destiani, NIM : 41117310054, Dosen Pembimbing : Anjas Handayani ST., MT., 2018.

Dengan semakin canggihnya teknologi di era moderisasi saat ini mengerjakan pekerjaan seperti mendesain dan menghitung akan menjadi lebih mudah. Salah satu teknologi yang akan penulis bahas adalah tentang konsep *Building Information Modeling (BIM)*. Perubahan-perubahan terhadap perencanaan logistik proyek merupakan permasalahan proyek konstruksi dimana dapat meningkatkan biaya dan membutuhkan waktu yang cukup lama, sumber daya yang digunakan tidak efisien hingga dapat mengganggu aktivitas proses konstruksi selanjutnya. Dengan melihat kondisi seperti ini peneliti tertarik untuk menganalisis metode BIM terhadap perencanaan konstruksi proyek-proyek gedung di Indonesia khususnya Pulau Jawa untuk mengetahui Faktor – faktor yang mempengaruhi implementasi konsep BIM dan efektivitas implementasi konsep BIM terhadap perencanaan konstruksi proyek-proyek gedung di kota besar Pulau Jawa. Metodologi penelitian yang peneliti gunakan untuk penelitian ini yaitu kuesioner dan wawancara, kuesioner itu diberikan kepada responden dan pakar, sehingga dapat diketahui pengetahuan mengenai kinerja dan pengaruh BIM. Dari hasil dan analisis didapat lima faktor-faktor yang memengaruhi implementasi konsep BIM terhadap perencanaan konstruksi proyek-proyek gedung di Pulau Jawa yakni Keakuratan/keakurasian desain, *Workflow* antara *software*, Keakuratan perhitungan material, Keakurasian dokumentasi, dan 3D model didapatkan secara sekaligus. Penerapan konsep BIM terhadap perencanaan konstruksi proyek-proyek gedung di Pulau Jawa dinilai cukup baik dan memiliki pengaruh yang cukup besar dalam penerapannya, terlihat bahwa efektivitas proyek dengan implementasi BIM dapat membantu proses desain pada tahap pra konstruksi proyek.

Kata Kunci : *Building Information Modeling*, Waktu, Konstruksi, Proyek, Identifikasi, Responden.

ABSTRACT

Title : Analysis of the Concept of Building Information Modelling on Planning Construction of Building Projects In the Big City of Java

Name : Windy Puspita Destiani, NIM : 41117310054, Lecturer : Anjas Handayani ST., MT., 2018.

With the increasingly sophisticated technology in the modern era now doing work such as designing and counting will become easier. One of technologies that the author will discuss is the concept of Building Information Modelling (BIM). Changes with project logistic planning are constructive project problems which can increase costs and require a considerable amount of time, the resources used are inefficient so they can interfere with the activities of the subsequent construction process. By looking at this condition, the researcher is interested in analyzing the BIM method towards planning construction of building projects in Indonesia, especially Java, to find out the factors that influence the implementation of the BIM concept and effectiveness of the BIM concept in building construction projects in Java. The research methodology that the researchers used for this research was questionnaires and interviews, the questionnaire was given to respondents and experts, so that knowledge of the performance and influence of BIM could be known. From the results and analysis, there are five factors that influence implementation of the BIM concept on the construction planning of building projects in Java, namely the accuracy of the design, workflow between software, accuracy of material calculations, documentation accuracy, and 3D models obtained simultaneously. The application of the BIM concept to the construction planning of building projects in Java is considered to be quite good and has a considerable influence in its implementation. It can be seen that the effectiveness of the project with the implementation of BIM can help the design process in the pre-construction phase of the project.

Key Word : Building Information Modeling, Time, Construction, Project, Identification, Respondent