

ABSTRAK

Judul : Analisis Perbandingan Metode Bestat Konvensional dan Program Building Information Modeling (BIM) ditinjau dari Segi Volume dan Biaya pada Besi Tulangan Struktur Balok (Studi Kasus Proyek Kantor Kapal Api Gedung B, Tanah Abang, Jakarta Pusat, Nama : Jovial Shoman Asrofi, Nim : 41120120019, Dosen Pembimbing : Irirene Indah Susanti, ST, MT., 2022

Perhitungan kebutuhan material dalam pekerjaan pembesian di suatu perencanaan proyek masih menggunakan metode bestat konvensional Bar Bending Schedule (BBS), sehingga memakan waktu yang cukup lama dan risiko ketidaktepatan perhitungan tinggi. Seiring berkembangnya teknologi, metode baru berupa Building Information Modeling menjadi solusi untuk perhitungan praktis berbasis data yang lebih akurat dalam menentukan nilai kebutuhan dan meminimalisir sisa material besi tulangan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan perhitungan pekerjaan pembesian dari aspek volume material dan biaya dengan menggunakan metode bestat konvensional dan metode BIM Cubicost TRB pada Proyek Kantor Kapal Api Gedung B, Tanah Abang, Jakarta Pusat. Tahapan penelitian meliputi studi literatur, pengumpulan data yang dibutuhkan, desain modeling, melakukan analisa dari hasil masing-masing metode, kemudian menarik simpulan dan saran. Dari penelitian yang dilakukan menggunakan metode konvensional dan metode BIM dengan TRB Cubicost didapatkan selisih volume sebesar 17,262 kg atau 17,26 ton dengan nilai selisih biaya sebesar Rp. 339,929,449. Maka, penggunaan TRB Cubicost dalam perencanaan kebutuhan besi tulangan balok lebih efisien 8,41% dibandingkan dengan menggunakan metode Bestat Konvensional.

Kata Kunci: *Bar Bending Schedule (BBS), Building Information Modelling (BIM); Cubicost TRB; Besi tulangan*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Judul : Comparative Analysis of Conventional Bestat Method and Building Information Modeling (BIM) Program in terms of Volume and Cost on Rebar Reinforced Beam Structure (Case Study of Kapal Api Office Project Building B, Tanah Abang, Central Jakarta, Nama : Jovial Shoman Asrofi, Nim : 41120120019, Dosen Pembimbing : Irriene Indah Susanti, ST, MT., 2022

The calculation of material needs in the construction work in a project planning still uses the conventional Bar Bending Schedule (BBS) method which takes a long time and the risk of inaccuracy of calculations is high. Along with the development of technology, a new method in the form of a Building Information Modeling program is a solution for practical data-based calculations that are more accurate in determining the value of needs and minimizing the remaining reinforcing rebar material. This study aims to compare the calculation of the finishing work from the aspects of material volume and cost using the conventional bestat method and the BIM Cubicost TRB method at the Kapal Api Office Project Building B, Tanah Abang, Central Jakarta. The research stages include literature studies, collecting the required data, modeling design, analyzing the results of each method, then drawing conclusions and suggestions. From the research conducted using conventional methods and the BIM method with TRB Cubicost, a volume difference of 17,262 kg or 17.26 tons was obtained with a cost difference value of Rp. 339,929,449. Thus, the use of TRB Cubicost in planning the needs of rebar reinforcement beams is 8.41% more efficient than using the conventional method.

Keywords: *Bar Bending Schedule (BBS), Building Information Modelling (BIM); Cubicost TRB; Rebar Reinforcement*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA