

ABSTRAK

PERENCANAAN ROTASI BEKISTING DENGAN *BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM)* (STUDI KASUS GEDUNG KULIAH A FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG)

Oleh

MICHAEL YUDA CEN PUTRA SIANIPAR

Penelitian ini merencanakan volume dan rotasi bekisting. Pemodelan bekisting pada proyek Gedung Kuliah A Fakultas Kedokteran Universitas Lampung menggunakan konsep Building Information Modeling (BIM). Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan bekisting untuk pekerjaan pelat, kolom dan shear wall dan menentukan metode rotasi yang digunakan pada proyek Gedung Kuliah A Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan menerapkan konsep Building Information Modeling (BIM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume bekisting pada revit lebih kecil dari volume BoQ pada proyek. Dinyatakan selisih hasil volume kolom sebesar 285.03 m² (36.31 %), volume pelat sebesar 205.13 m² (30.63 %), dan volume shear wall sebesar 26.138 m² (13.4 %). Dan pada output bekisting struktur balok dengan metode sampling lantai dak +25 jenis balok B2 (400x250) didapatkan hasil total volume sebesar 33.2639 m² (4.38%). Kemudian hasil analisis rotasi volume total bekisting yang dibutuhkan pada struktur shear wall sebesar 67.554 m² (40.01 %), kolom sebesar 213.39 m² (42.67 %), dan pelat sebesar 195.37 m² (42.06 %).

Kata kunci : *Bekisting, Building information modelling (BIM), Volume*

ABSTRACT

FORMWORK ROTATION PLANNING WITH BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) (CASE STUDY OF LECTURE BUILDING A FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF LAMPUNG)

By

MICHAEL YUDA CEN PUTRA SIANIPAR

This research plans the volume and rotation of formwork. Formwork modelling in the Lecture Building A project of Faculty of Medicine, University of Lampung used the concept of Building Information Modeling (BIM). This research aims to model formwork for plate, column and shear wall works and determine the rotation method used in the Lecture Building A project of Faculty of Medicine, University of Lampung by applying the concept of Building Information Modeling (BIM). The results showed that the formwork volume in Revit was smaller than the BoQ volume in the project. Expressed the difference in column volume results by 285.03 m² (36.31%), plate volume of 205.13 m² (30.63%), and shear wall volume of 26.138 m² (13.4%). And in the formwork output of the beam structure with the sampling method of the deck floor +25 beam type B2 (400x250), the total volume result is 33.2639 m² (4.38%). And then results of the rotation analysis total volume of formwork required in the shear wall structure amounted to 67,554 m² (40.01 %), 213.39 m² (42.67 %) of columns, and 195.37 m² (42.06 %) of plates.

Keywords: *Formwork, Building Information Modelling (BIM), Volume*