

**PERBANDINGAN *QUANTITY TAKE-OFF* BETON ANTARA METODE
KONVENSIONAL DENGAN METODE BIM AUTODESK REVIT PADA
PEMBANGUNAN *FGD & ESP CONTROL & ELECTRICAL BUILDING*
PROYEK JAWA 9&10 *COAL FIRE STEAM POWER PLANT* SURALAYA**

Bowo Sungkono

20/460902/SV/17983

INTISARI

Perkembangan teknologi pada bidang konstruksi saat ini menghasilkan sebuah sistem yang dikenal dengan nama *Building Information Modelling (BIM)*. BIM sendiri adalah sebuah konsep teknologi yang berbasis model 3D yang berisikan semua informasi yang ada didalam objek konstruksi. Penggunaan BIM dalam bidang konstruksi ini akan lebih efisien dan efektif karena didalamnya dapat mengintegrasikan suatu pekerjaan satu sama lain untuk saling berkolaborasi.

Pelaksanaan konstruksi mempunyai aspek-aspek yang penting yaitu biaya, mutu, dan waktu. Salah satu hal berpengaruh pada aspek tersebut yaitu volume pekerjaan. Volume pekerjaan yang dapat dihasilkan dari suatu gambar kerja disebut *Material take off*. Material takeoff dapat digunakan sebagai volume pekerjaan untuk pembuatan estimasi biaya dan penjadwalan pelaksanaan konstruksi.

Volume beton pada *FGD & ESP Control & Electrical Building* dengan metode BIM adalah sebesar 2.465,96 m³. Volume beton dengan metode Konvensional adalah sebesar 2.489,78 m³. Selisih kedua metode adalah sebesar 23,81 m³ atau 0,48%

Kata Kunci: *Building Information Modeling, Material Take off, Autodesk Revit.*

**COMPARISON OF CONCRETE TAKE-OFF QUANTITY BETWEEN
CONVENTIONAL METHODS AND AUTODESK REVIT BIM METHOD IN
FGD & ESP CONTROL & ELECTRICAL BUILDING PROJECT JAVA 9&10
COAL FIRE STEAM POWER PLANT SURALAYA**

Bowo Sungkono

20/460902/SV/17983

ABSTRACT

Technological developments in the construction sector currently produce a system known as Building Information Modeling (BIM). BIM itself is a technology concept based on 3D models which contains all the information contained in construction objects. The use of BIM in the construction sector will be more efficient and effective because it can integrate work with each other to collaborate with each other.

Construction implementation has important aspects, namely cost, quality and time. One thing that influences this aspect is the volume of work. The volume of work that can be produced from a working drawing is called Material take off. Material takeoff can be used as a work volume for making cost estimates and scheduling construction implementation.

The volume of concrete in the FGD & ESP Control & Electrical Building using the BIM method is 2.465,96 m³. The volume of concrete using the conventional method is 2.489,78 m³. The difference between the two methods is 23,81 m³ or 0,48%.

Keywords: *Building Information Modeling, Material Take off, Autodesk Revit.*