

**ANALISIS PERHITUNGAN QUANTITY TAKE OFF
MENGUNAKAN METODE BIM (REVIT) DENGAN
PERHITUNGAN KONVENSIONAL PEKERJAAN STRUKTUR
(Studi Kasus: Pembangunan Gedung Terpadu Ibu Dan
Anak RSUP Dr. Sardjito, Sleman DI Yogyakarta)**

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III
Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil*

Nama Mahasiswa : Fitri Hidayatul Firdaus
NIM : 4103211361
Dosen Pembimbing : Dedi Enda, M.T

ABSTRAK

Semakin berkembangnya zaman, manusia menciptakan berbagai macam teknologi terbaru untuk membuat kehidupan lebih efektif dan efisien. BIM memperkenalkan kolaborasi antara desain dan dokumen konstruksi seperti Gambar, rincian Pengadaan, Dokumen Progress dan spesifikasi lainnya. konsep *Building Information Modeling* (BIM) dengan membuat 3D *modelling* pada pekerjaan structure dengan menggunakan *software* Revit, untuk memperoleh hasil *quantity take off* (QTO) yang dapat meningkatkan *value* proyek.

Hasil analisis menunjukkan terdapatnya selisih antara volume lapangan (Konvensional) dengan volume Quantity Take Off menggunakan konsep BIM, pekerjaan fondasi memiliki rata-rata 0.075% lebih besar volume lapangan, kemudian untuk struktur bawah 0,034%, lantai LG 0,036%, lantai 1 0,138%, lantai 2 0,231%, lantai 3 0,367%, lantai 4 0,0752%, lantai 5 0,0767%, lantai 6 0,282, lantai 7 0,062%, lantai dak atap 0,022%, kemudian lantai top atap 0,22% lebih besar volume QTO dibandingkan volume lapangan.

Kata Kunci: BIM, QTO Material, Struktural, Revit, perbandingan

**ANALYSIS OF QUANTITY TAKE OF CULCULATIONS USING THE
BIM (REVIT) METHOD FOR STRUCTURAL WORK
(Case Study : Construction of Integrated Mother and Child Building
Children Hospital Dr. Sardjito, Sleman DI Yogyakarta)**

**As one of the requirements for completing the Diploma III Study Program
Civil Engineering Department of Civil Engineering**

Nama Mahasiswa : Fitri Hidayatul Firdaus

NIM : 4103211361

Dosen Pembimbing : Dedi Enda, M.T

ABSTRACT

With the development of the times, humans create a variety of renewable technologies to make life more effective and efficient. BIM introduces collaboration between design and construction documents such as drawings, procurement details, progress documents and other specifications. Building Information Modeling (BIM) concept by creating 3D modeling on structural work using Revit software, to obtain quantity take off (QTO) results that can increase project value.

The analysis results show that there is a difference between the field volume (Conventional) and the Quantity Take Off volume using the BIM concept, foundation work has an average of 0.075% greater field volume, then for the lower structure 0.034%, LG floor 0.036%, 1st floor 0.138%, 2nd floor 0.231%, 3rd floor 0.367%, 4th floor 0.0752%, 5th floor 0.0767%, 6th floor 0.282, 7th floor 0.062%, roof deck floor 0.022%, then roof top floor 0.22% greater QTO volume than field volume.

Keywords: BIM, QTO Material, Structural, Revit, comparison