

**PERBANDINGAN VOLUME KONSTRUKSI
STRUKTUR ATAS BETON BERTULANG ANTARA
PERHITUNGAN MANUAL DAN PERHITUNGAN BIM
CUBICOST PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG
FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI
UNIVERSITAS INDONESIA**

Nama : Nichlatus Sa'adah
NIM : 203042
Nama : Satria Extra Geniou
NIM : 203045
Pembimbing : 1. Hendra Adi Wijaya, ST.,MT.
2. Dr. Raditya Hari Murti, ST., M.Sc, MT.

ABSTRAK

Teknologi informasi dan perangkat lunak yang semakin berkembang memberikan dampak besar dalam dunia industri konstruksi. Satu diantara produk yang sedang berkembang pesat dan ramai menjadi perbincangan yaitu penggunaan *Building Information Modelling* (BIM) untuk membantu perencanaan dan perhitungan konstruksi. BIM *Cubicost* merupakan salah satu perangkat lunak yang digunakan pada industri konstruksi untuk menghitung volume pekerjaan dan memperkirakan biaya proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan volume konstruksi struktur atas beton bertulang antara perhitungan manual dan perhitungan BIM *Cubicost* dengan acuan aktualisasi volume di lapangan. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis komparasi. Hasil penelitian menunjukkan metode perhitungan manual dan metode perhitungan BIM terdapat selisih dengan volume aktual di lapangan. Selisih antara metode manual dan aktual di lapangan yaitu sebesar -0.0527%, -0.0586%, dan -0.0100% untuk bekisting kolom, balok, dan plat lantai, sedangkan selisih beton kolom, balok, dan plat yaitu -0.1130%, 0.0285%, dan -0.0104%. Selisih bekisting kolom, balok, dan plat lantai antara metode BIM terhadap aktual di lapangan yaitu -0.1199%, -0.0676%, dan 0.0005% serta -0.0682%, 0.0090%, dan -0.5503% untuk beton. Volume perhitungan metode manual memiliki selisih lebih kecil terhadap volume aktual dibandingkan perhitungan metode BIM. Selisih ini dikarenakan hal mendasar terkait perhitungan seperti pengukuran atau konsep menang - kalah dan kondisi pelaksanaan di lapangan.

Kata Kunci: metode manual, metode BIM *Cubicost*, aktualisasi lapangan