

**QUANTITY TAKE-OFF BERBASIS BUILDING  
INFORMATION MODELING (BIM)  
(Studi Kasus: Gedung Bappeda Kota Padang)**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas*

**Oleh:**

**REGINA CITRA PESELA**

**1410922090**

**Pembimbing:**

**BENNY HIDAYAT, Ph.D**

**RUDY FERIAL, M.T**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan *software Autodesk® Revit®* dan *Autodesk® Naviswork® Manage* untuk pekerjaan *Quantity Take-Off* dan menganalisa perbedaan hasil perhitungan QTO berbasis *Building Information Modeling* dan QTO manual. Studi kasus penelitian adalah Data Perencanaan Gedung Bappeda Kota Padang. Penelitian dilakukan dengan membuat BIM Model Gedung tersebut berdasarkan dokumen DED. Selanjutnya dilakukan *review* model dengan tools *Clash Detection*, selanjutnya BIM Model tersebut dihitung volumenya. Hasil perhitungannya kemudian dibandingkan dan dianalisa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan *software* tersebut untuk pekerjaan QTO. Item pekerjaan arsitektur yang dihitung sebanyak 146 item pekerjaan, ditemukan 44 pekerjaan memiliki persentase volume 95%-105%, 19 pekerjaan memiliki persentase volume 85%-95%, 12 pekerjaan memiliki persentase volume 105%-115%, 13 pekerjaan memiliki persentase volume <85%, 14 pekerjaan memiliki persentase volume <115% dan 44 pekerjaan tidak dapat dihitung. Item pekerjaan struktur yang dihitung sebanyak 122 item pekerjaan, ditemukan 78 pekerjaan memiliki persentase volume 95%-105%, 14 pekerjaan memiliki persentase volume 85%-95%, 9 pekerjaan memiliki persentase volume 105%-115%, 7 pekerjaan memiliki persentase volume <85%, 13 pekerjaan memiliki persentase volume <115% dan 1 pekerjaan tidak dapat dihitung.

Kata kunci : *quantity take off, building information modeling, revit, naviswork*