

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah penulis lakukan dengan judul ‘Analisis Tingkat Akurasi *Quantity Take-Off* Material Struktur Bangunan Gedung Bertingkat Berbasis Bim (*Building Information Modelling*) antara Autodesk Revit dan Tekla Structures’, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan *Quantity Take-Off* baik pada Autodesk Revit maupun Tekla Structures dapat dilakukan dengan membuat pemodelan 3D terlebih dahulu, kemudian melakukan skema untuk mendapatkan QTO dengan fungsi yang tersedia pada masing-masing *software*.
2. Pada perhitungan volume beton bertulang, Tekla Structure lebih unggul dengan rerata deviasi sebesar 0,01%, sedangkan Autodesk Revit 0,03%. Hal yang serupa terjadi pada perhitungan beton bersih, Tekla Structures memiliki rerata deviasi 0,37% dan Revit memiliki rerata deviasi 0,68%. Lalu pada perhitungan berat pembedaan, Autodesk Revit lebih unggul dengan rerata deviasi 3,21%, sedangkan Tekla Structures memiliki rerata deviasi 6,36%.
3. Terdapat beberapa QTO dengan deviasi yang cukup besar, seperti pada perhitungan berat pembedaan pada Balok B1 oleh Tekla Structures dengan deviasi 16,96%. Hal ini perlu diidentifikasi lebih lanjut, karena pada perhitungan QTO perlu mewaspadaikan tingkat ketelitian untuk menghindari adanya akumulasi pembulatan yang terlalu besar.
4. Masing-masing *software* memiliki kelebihan dan kekurangan, akan memudahkan bagi pengguna jika dapat mengetahuinya lebih awal. Efektivitas

software tergantung kepada jenis kebutuhan dan juga seberapa lihai skill pengguna.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran untuk penelitian selanjutnya untuk memperhatikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan pemodelan, sebaiknya penulis mengikuti pelatihan *software* terkait dengan para pengguna professional bersertifikat agar memudahkan proses-proses selanjutnya dalam pemodelan dan pengolahan data.
2. Penulis sebaiknya menyiapkan device (computer atau laptop) yang mumpuni agar tidak terjadi kegagalan berupa crash *software* saat melakukan pemodelan. Cepat atau tidaknya pemodelan sangat bergantung pada kecepatan device yang digunakan (perlu meneliti system requirement *software* pada website resminya).
3. Pada penelitian selanjutnya, sebaiknya sudah tersedia modul untuk melakukan pemodelan, dengan harapan pemodelan dapat terstandarisasi dan mendapatkan hasil yang akurat.
4. Dapat dilakukan analisis yang lebih mendalam pada *software-software* BIM untuk meningkatkan pemahaman dan kepercayaan pengguna terhadap BIM.