

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian mengenai perancangan bangunan beton bertulang 4 lantai menggunakan aplikasi *Revit* yang menerapkan *Building Information Modeling* (BIM) telah dilakukan. Pemodelan dilakukan dalam *Revit* dan analisis struktur dilakukan dalam *Robot*. Bangunan yang dimodelkan dalam *Revit* memiliki semua informasi yang dibutuhkan dalam perancangan (arsitektur, struktur, dan volume) dan informasi tersebut dapat ditampilkan sesuai kebutuhan. Dari proses penggambaran, analisis, dan perhitungan volume, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. BIM menjadikan proses perancangan sebuah bangunan dalam menggambar, menganalisis, dan menghitung volume yang lebih terintegrasi.
2. Gambar denah, potongan, tampak depan bangunan dapat ditampilkan dalam satu kali proses penggambaran.
3. Pemodelan pelat, balok, dan kolom dapat dibaca aplikasi struktur (*Robot*) tanpa melakukan pemodelan ulang.
4. Data tulangan yang telah dianalisis dapat disalurkan untuk disimpan pada model.
5. Pemodelan menggunakan BIM dapat mempermudah pengambilan gambar dari sudut pandang manapun tergantung dari yang dibutuhkan.
6. Perhitungan volume sudah otomatis.
7. BIM mempermudah dan mempercepat proses merancang bangunan beton bertulang 4 lantai.
8. BIM dapat bermanfaat untuk proyek skala kecil.

5.2 Saran

Banyak tantangan yang harus dihadapi untuk menerapkan praktik BIM di Indonesia. Pengguna harus memiliki pengetahuan khusus untuk menggunakan BIM. Ketika pemodelan dilakukan, parameter harus diisi sesuai dengan desain

dan ketentuan yang berlaku. Proses pemodelan menggunakan BIM cukup sulit dan kompleks, tetapi hasil yang diperoleh sangat lengkap. Saran yang dapat disampaikan untuk penelitian lebih lanjut adalah penggunaan perangkat lunak BIM lainnya yang dapat digunakan dalam proses mendesain dan membangun sebuah bangunan yang lebih mendetail. Hasil *output* gambar dan volume *Revit* dan *Robot* belum lengkap untuk dapat diajukan sebagai format tender sehingga masih ada data yang perlu diolah secara manual.

