

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemodelan dan analisis yang dilakukan, didapat beberapa kesimpulan diantaranya:

1. *Quantity take off* didapatkan dengan perhitungan melalui *software* berbasis metode BIM yang secara otomatis setelah pemodelan 3D selesai, kemudian di-*export* kedalam *software Microsoft Excel* sebagai output dari penerapan BIM 3D. BIM juga dapat menjadi alat pengadil bagi perencanaan sebuah proyek karena dapat melakukan *early review* dari tampak keseluruhan model untuk mengecek keakuratan yang bertujuan untuk meminimalisir terjadinya CCO dalam proyek.
2. Penjadwalan proyek Gedung Laboratorium Terpadu Politeknik Negeri Indramayu Pekerjaan dalam pekerjaan struktural dari hasil penerapaaan metode BIM dengan menggunakan *software Microsoft Project* menunjukan bahwa proyek dapat selesai dalam 17 minggu atau 116 hari.
3. Hasil perencanaan estimasi biaya proyek Gedung Laboratorium Terpadu Politeknik Negeri Indramayu dalam pekerjaan struktural menggunakan metode BIM didapatkan total biaya adalah Rp9.681.945.607,50.
4. Hasil perbandingan estimasi biaya proyek Gedung Laboratorium Terpadu Politeknik Negeri Indramayu dalam pekerjaan structural diantara estimasi biaya proyek menggunakan konvensional sejumlah Rp9.263.530.179,94 dan menggunakan metode BIM sejumlah Rp9.681.945.607,50 ialah didapatkan selisih sejumlah Rp418.415.427,56 atau sekitar -5% yang menunjukan metode

BIM lebih besar nilainya dibandingkan metode konvensional, disebabkan ada beberapa item pekerjaan yang tidak terhitung dalam estimasi biaya metode konvensional.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil perhitungan dan analisa dalam pengerjaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian lebih lanjut diharapkan bisa melakukan *upgrade* dalam *level* BIM yang lebih tinggi, diantaranya BIM 6D (*sustainability*) dan BIM 7D (*facility management applications*).
2. BIM 4D dalam penerapan penjadwalan supaya meningkatkan kolaborasi dapat menggunakan *software* yang berbasis BIM selain *software Microsoft Project*.
3. Untuk penerapan dalam menghitung estimasi biaya menggunakan metode konvensional bisa menyesuaikan dengan teknologi di era sekarang, sehingga bisa menghemat waktu, perhitungan lebih teliti, dan bisa meminimalisir kesalahan perhitungan yang mengakibatkan kerugian dalam proyek.
4. Penelitian lebih lanjut diharapkan memaksimalkan penggunaan *software* berbasis BIM dari Glodon lainnya yaitu *Cubicost TBQ* sehingga dapat menjadi opsi dalam menyusun estimasi biaya yang lebih akurat serta efisien dan menggunakan data penelitian yang kumplit supaya bisa membandingkan secara *apple to apple* dalam setiap item pekerjaannya untuk mencegah kekeliruan dalam penelitian ini.