

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, perbedaan yang ditemukan terhadap bekisting kolom dengan metode semi sistem dan bekisting aluminium disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil perhitungan durasi pekerjaan bekisting semi sistem dan aluminium didapatkan bekisting aluminium lebih cepat 63 hari dengan perhitungan Revit dan 60 hari lebih cepat jika menggunakan perhitungan TAS
2. Dari hasil Perhitungan biaya bekisting semi sistem dan aluminium ada selisih sebesar Rp367.062.192 antara kedua metode dengan menggunakan perhitungan volume Revit, sedangkan jika menggunakan perhitungan volume TAS ada selisih biaya antara kedua metode bekisting sebesar Rp346.419.313
3. Terdapat perbedaan mutu yang cukup terlihat pada bekisting semi sistem dan aluminium dimana bekisting semi sistem mengalami penurunan kualitas seiring dengan penggunaan sehingga semakin lama hasil kolom yang mengalami *defect* semakin bertambah dibandingkan bekisting aluminium yang menghasilkan kolom tanpa *defect* dari awal hingga selesai penggunaannya
4. Pemilihan *Software* BIM sangat mempengaruhi biaya dimana terdapat perbedaan volume pekerjaan yang dihasilkan oleh Revit maupun TAS dengan selisih volume pekerjaan sebesar 13,66 m<sup>2</sup> pada Kolom K67 dan 9,96 m<sup>2</sup> pada kolom K66, sehingga mengakibatkan terdapat perbedaan terhadap biaya dengan selisih biaya sebesar **Rp159.112.729** dan perbedaan hingga 3 hari
5. Hasil perbandingan terhadap biaya, waktu dan mutu pekerjaan pada bekisting kolom aluminium dan semi sistem menunjukkan bahwa bekisting aluminium memiliki durasi pekerjaan yang lebih cepat serta hasil mutu pengecoran yang bebas *Defect* walaupun biaya yang dibutuhkan lebih mahal dibandingkan dengan bekisting semi sistem namun dengan keunggulannya pada waktu dan mutu maka bekisting aluminium lebih efisien dibandingkan dengan bekisting semi sistem

## 5.2 Saran

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam menentukan metode pekerjaan bekisting yang tepat untuk digunakan dalam pembangunan gedung bertingkat. Penelitian ini menyarankan hal-hal berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan lebih variatif serta dilakukan pada struktur lainnya seperti balok, plat lantai, dan *shearwall*
2. Perhitungan waktu lebih rinci terhadap pekerjaan pembongkaran bekisting dan waktu yang diperlukan untuk perpindahan bekisting di setiap lantai.
3. Perlu dilakukannya perhitungan perbaikan kolom akibat penggunaan bekisting semi sistem sehingga hasil selisih harga sesungguhnya dapat diketahui
4. Penggunaan *Software* BIM *TAS* lebih disarankan karena hasil perhitungan yang lebih akurat karena sudah disesuaikan dengan perhitungan SNI
5. Penggunaan Bekisting Aluminium sangat cocok pada bangunan gedung bertingkat dengan bentuk tipikal dan proyek yang melakukan percepatan dimana kecepatan penyelesaian pekerjaan menjadi fokus proyek walaupun membutuhkan biaya yang lebih besar akan tetapi bekisting aluminium dapat mempercepat progres proyek tanpa mengurangi mutu hasil pekerjaan bekisting