

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data simulasi dan pembahasan mengenai metode *bottom-up* dan metode *top-down* pada pembangunan *basement* di bab sebelumnya, maka didapatkan kesimpulan bahwa:

1. Pengerjaan metode *top-down* pada pembangunan *basement* memerlukan keahlian khusus dan tingkat ketelitian yang lebih tinggi dibanding dengan metode *bottom-up* pada pembangunan *basement*. Dalam pengerjaannya, metode *top-down* dapat menghemat waktu pelaksanaannya dikarenakan pengerjaan *basement* dan pengerjaan struktur atas dapat dikerjakan secara bersamaan.
2. Biaya pengerjaan metode *top-down* sebesar IDR 16,971,100,000,- lebih mahal sebesar 11.86% dibandingkan dengan metode *bottom-up* sebesar IDR 14,389,900,000,- dikarenakan adanya perbedaan pada fondasi *bored pile* dan *king post*, pekerjaan *raft foundation* dan pekerjaan pelat lantai beton lantai *ground* pada pengerjaan metode *top-down*. Sedangkan pekerjaan *pile cap*, pekerjaan balok *sloof* dan pekerjaan balok beton lantai *ground* tidak terdapat pada metode *top-down* karena telah digantikan oleh pekerjaan *raft foundation* dan pekerjaan pelat lantai beton lantai *ground* yang berupa pelat lantai *flat slab*.
3. Waktu pengerjaan metode *top-down* selama 231 hari lebih cepat sebesar 27.27% dibandingkan dengan metode *bottom-up* selama 294 hari.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan oleh penulis untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

- a. Perlu ada kejelasan hukum yang lebih mendetail mengenai tata kelola *basement*.
- b. Dapat direncanakan kembali ukuran fondasi *bored pile* dengan ukuran yang lebih besar beserta *pile cap* yang sesuai dengan kebutuhan.
- c. Dapat direncanakan kembali dengan inovasi pada metode konstruksi *top-down* tanpa menggunakan *king post* struktur baja *H-beam*, dimana fondasi yang digunakan masih berupa fondasi tiang pancang dan *king post* berupa fondasi *bored pile* sesuai dengan ukuran kolom yang telah direncanakan.
- d. Dapat diperhitungkan kembali dengan jumlah lantai *basement* lebih dari 1 (satu) lantai ataupun bersamaan dengan pekerjaan struktur atas.
- e. Dapat diperhitungkan kembali bersamaan dengan pekerjaan struktur atas.