BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan metode *Value Engineering* pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Pemerintah Kota Makassar khususnya pekerjaan struktur bawah *(Sub Structure)*, maka dapat disimpulkan:

a. Komponen struktur bawah yang digunakan sebagai alternatif pembanding pada proyek ini adalah pondasi tiang pancang persegi ukuran 0,45x0,45 m dan pondasi tiang pancang diameter 0,50 m. Di mana pondasi yang dingunakan memiliki dimensi dan kekuatan bahan yang hampir sama dengan perencanaan yang diterapkan sehingga tidak menimbulkan perubahan struktur yang signifikan.

b. Kekuatan daya dukung satu tiang yang dihasilkan pada Pondasi Existing bored pile diameter 0,60 m mampu menerima beban sebesar 2483,10 kN, untuk Alternatif I pondasi tiang pancang pracetak persegi ukuran 0,45x0,45 m mampu menerima beban 2044,80 kN, dan Alternatif II pondasi tiang pancang dimensi 0,50 mampu menerima beban sebesar 1755,66 kN.

c. Dari segi ukuran masing-masing alternatif yang digunakan maka dapat dihitung banyaknya jumlah tiang pondasi yang digunakan. Pondasi Existing menggunakan 182 batang, untuk Alternatif I menggunakan 184 batang, dan untuk Alternatif II menggunakan 206 batang.

d. Dari analisis kondisi lokasi pelaksanaan proyek Pembangunan Rumah Susun Pemerintah Kota Makassar maka disarankan untuk menggunakan pondasi bored pile karena dampak lingkungan yang ditimbulkan lebih kecil, melihat lokasi proyek terletak di pemukiman padat penduduk.

e. Biaya pekerjaan pondasi Proyek Pembangunan Rumah Susun Pemerintah Kota Makassar sebesar Rp. 973.700.000 setelah dilakukan *Value Engineering* diperoleh biaya pada Alternatif I sebesar Rp. 995.624.000 dengan selisih biaya sebesar Rp. 21.924.000 dengan presentase 2,3 %. Sedangan untuk Alternatif II diperoleh biaya sebesar Rp. 959.136.000 dengan selisih Rp. 14.564.000 dengan tingkat presentase 1,5 %.

5.2. Saran

Berdasarkan analisi yang telah dilakukan dalam aplikasi *Value Engineering* pada Proyek Rumah Susun Pemerintah Kota Makassar ada beberapa hal yang akan disampaikan penulis berkaitan dengan penghematan biaya pada suatu bangunan konstruksi yaitu:

a. Perlu adanya pengumpulan data yang lebih banyak dan terperinci agar pengaplikasian metode penghematan biaya dapat dilakukan dengan tingkat penghematan paling minim.
b. Dalam melakukan aplikasi *Value Engineering* peneliti diharapkan mempunyai kordinasi yang kuat kepada perencana atau pihak pelaksana guna mendapatkan informasi yang lebih akurat.
c. Analisis *Value Enginering* sebaiknya diterapkan ke seluruh bagian konstruksi, sehingga penghematan yang didapatkan bisa menjadi lebih besar.