

INTISARI

Value Engineering merupakan suatu proses pembuatan keputusan berbasis multidisiplin yang sistematis dan terstruktur melakukan analisis fungsi untuk mencapai nilai terbaik pada sebuah proyek dengan mendefinisikan fungsi-fungsi yang diperlukan untuk mencapai nilai yang diinginkan. Penelitian ini adalah untuk mengaplikasikan value engineering dan melakukan analisis teknis pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Pemerintah Kota Makassar. Analisis dilakukan pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan bawah khususnya pada pondasi bored pile. Dalam melakukan value engineering terdapat beberapa tahap yang diterapkan yaitu tahap informasi, tahap analisis fungsi, tahap kreatifitas, tahap evaluasi, tahap rekomendasi. Hasil dari analisis pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Pemerintah Kota Makassar diperoleh dua alternatif untuk menggantikan desain awal yaitu alternatif I menggunakan pondasi tiang pancang pracetak prategang persegi ukuran 0,45x0,45 m dengan kedalaman tiang 5 meter, dan alternatif II dengan menggunakan pondasi bored pile diameter 0,50 m dengan kedalaman tiang 5 meter. Dari hasil perhitungan teknis pada pekerjaan pondasi diperoleh nilai dukung ijin tiang pada alternatif I sebesar 2044,80 kN dan nilai dukung tiang pada alternatif II sebesar 1755,66 kN. Biaya desain awal yang digunakan pada pondasi bored pile pembangunan Rumah Susun Pemerintah Kota Makassar dengan diameter 0,60 m yaitu Rp. 973.700.000, kemudian setelah diterapkan value engineering maka diperoleh biaya alternatif I sebesar Rp. 995.624.000, diperoleh selisih biaya Rp. 21.924.000 dengan presentase 2,3 % dan alternatif II diperoleh biaya sebesar Rp. 959.136.000, diperoleh selisih biaya Rp. 14.564.000 dengan presentase 1,5 %.

Kata kunci: Rekayasa Nilai, Biaya, Tiang pancang, Bored Pile, Gedung.

ABSTRACT

Value Engineering is a systematic, structured, multidisciplinary decision-making process that performs functional analysis to achieve the best value of a project by defining the functions necessary to achieve the desired value. This research is to apply value engineering and perform technical analysis on Makassar City Government Flats Development Project. The analysis is done on the execution of the construction work under the building especially on the foundation of bored pile. In performing value engineering there are several stages applied that are information stage, functional analysis phase, creativity stage, evaluation phase, recommendation stage. The results of the analysis on the Makassar City Government Flats Development Project obtained two alternatives to replace the initial design of alternative I using prestressed precast pile foundation sizes of 0.45x0.45 m with a depth of 5 meter pole, and alternate II using bored pile diameter 0.50 m with a depth of 5 meters pole. From the results of technical calculations on the foundation work found the value of pile permit support on alternative I for 2044.80 kN and the value of pole support at alternative II of 1755.66 kN. The initial design cost used in the foundation bored pile development Flats Government of Makassar with a diameter of 0.60 m is Rp. 973.700.000, then after applied value engineering hence obtained alternative cost I equal to Rp. 995,624,000, obtained difference of cost Rp. 21,924,000 with a percentage of 2.3% and alternative II obtained a fee of Rp. 959,136,000, obtained the cost difference Rp. 14,564,000 with a percentage of 1.5%.

Key words : Value Engineering, Cost, Pile, Bored Pile, Building.