Optimasi biaya struktur pelat lantai dengan metode value engineering. (Studi kasus: Proyek Asrama Mahasiswa Universitas Indonesia)

Zakki Washon Nusantara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239234&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam perencanaan suatu proyek seringkali dihadapkan pada kendala sumber dana yang terbatas. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dalam pemilihan material dan metode pelaksanaan serta dengan menerapkan kemampuan kreatif pada setiap perencanaan, dilakukan usaha untuk mengembangkan sejumlah alternatif yang dapat memenuhi fungsi yang diperlukan dengan penampilan yang sama atau lebih baik dengan biaya seminimal mungkin agar biaya yang dikeluarkan oleh pemilik proyek menjadi optima]. Usaha tersebut dikenal sebagai Value Engineering yang merupakan salah satu teknik yang memiliki potensi keberhasilan cukup besar dalam menghasilkan penghematan biaya.

Skripsi ini membahas optimasi biaya berdasarkan studi kasus pada proyek Asrama Mahasiswa Universitas Indonesia. Metode yang digunakan adalah Value Engineering, dengan tujuan untuk memberikan rekomendasi jenis struktur pelat lantai mana yang memberikan nilai (value) terbaik antara cast in situ (pelat beton bertulang) dengan Hollow Core Slab (HCS) untuk digunakan pada proyek tersebut.

Dalam melakukan optimasi biaya struktur pelat lantai dengan metode Value Engineering ini pertama-tama dilakukan pengumpulan informasi dengan memilah-milah data yang diperlukan untuk menetapkan fungsi dasar dari pelat lantai serta taksiran biayanya (tahap informasi). Setelah fungsi dasar didefinisikan dengan jelas, dikembangkan sejumlah alternatif lain yang memungkinkan tercapainya fungsi dasar tersebut (tahap spekulasi). Alternatif-alternatif yang ada diurutkan berdasarkan besarnya potensi penghematan dan dibandingkan keuntungan serta kerugian dari setiap alternatif (tahap analisis). Dari alternatif-alternatif yang ada dipilih yang dianggap terbaik untuk proses pengembangan selanjutnya (tahap pengembangan). Pada proses ini disiapkan saran-saran akhir untuk alternatif terpilih sebagai bahan pertimbangan kemungkinan implementasi. Kemudian alternatif terpilih diformulasikan dan diajukan sebagai rekomendasi (tahap penyajian).