

## ABSTRAK

Baja dan beton adalah salah satu bahan untuk struktur yang sebelumnya sudah ditentukan besar kekuatannya pada saat perencanaan struktur bangunan. Besarnya kekuatan bahan yang direncanakan erat kaitannya dengan faktor ekonomis, efisiensi dan fungsi bangunan itu. Permasalahannya adalah mutu bahan di lapangan tidak selalu sesuai dengan mutu bahan yang ditetapkan dalam perencanaan. Mutu bahan di lapangan kadang jauh melampaui mutu bahan yang disyaratkan dalam perencanaan, tetapi kadang mutu bahan di lapangan di bawah mutu bahan yang direncanakan. Pada kondisi pertama hanya berpengaruh pada nilai ekonomis dan efisiensi. Tetapi pada kondisi kedua faktor keamanan struktur bangunan harus ditinjau dan diambil tindakan-tindakan memperbaiki yang tentunya mengakibatkan pekerjaan menjadi tidak ekonomis dan efisien lagi.

Penelitian ini mencoba membandingkan dimensi struktur pada perencanaan dengan mutu bahan yang direncanakan dengan dimensi struktur hasil redesain dengan mutu bahan di lapangan.

Secara keseluruhan pada proyek-proyek yang ditinjau mutu bahan yang dihasilkan tidak sesuai dengan mutu bahan rencana. Pada Proyek Telkom tampang II adalah hasil redesain optimum, dengan penghematan yang dapat diperoleh sebesar 15 % dibanding disain pada perencanaan. Proyek STIE-YKPN tampang III adalah hasil redesain optimum, dengan penghematan sebesar 20,26 % dibanding disain pada perencanaan. Proyek Kanca BRI tampang II adalah hasil redesain optimum, dengan penghematan sebesar 28,06 % dibanding disain pada perencanaan.