

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa Hukum Pareto, ditemukan item pekerjaan yang memiliki biaya tinggi pada pekerjaan struktur. Sesuai dengan tahapan rencana kerja rekayasa nilai (*Value Engineering Job Plan*) dihasilkan bahwa pekerjaan struktur menyumbang biaya paling tinggi. Hasil penghematan dengan menggunakan analisa pareto menghasilkan 2 alternatif.

1. Alternatif 1 yaitu :

- a) Mengganti diameter tiang pancang *Spun Pile* D40 menjadi D35.
- b) Mengecilkan dimensi kolom K1 60 x 60 cm pada lantai 2, 3 dan 4 menjadi kolom K1 50 x 60 cm.
- c) Mengecilkan dimensi balok B1 40 x 70 cm menjadi balok B1 40 x 60 cm pada lantai 2, 3 dan 4.
- d) Penghematan yang didapatkan dari alternatif 1 adalah sebesar Rp. 461.268.291,18,- atau sekitar 28,96 % dari total biaya item pekerjaan yang dipilih untuk dilakukan penghematan.
- e) Sedangkan dari total biaya pekerjaan struktur dihasilkan penghematan alternatif 1 sebesar Rp. 3.316.717.167,78,- atau sebesar 74,56 %.

2. Alternatif 2 yaitu :

- a) Mengecilkan kolom K1 60 x 60 cm lantai 2, 3 dan 4 menjadi ukuran K1 45 x 45 cm
- b) Mengecilkan balok B1 40 x 70 cm lantai 2, 3 dan 4 menjadi ukuran B1 40 x 45 cm.
- c) Penghematan yang didapat dari alternatif 2 adalah sebesar Rp. 470.573.507,23,- atau sekitar 29,54 % dari total biaya item pekerjaan yang dipilih untuk dilakukan penghematan.
- d) Sedangkan dari total biaya pekerjaan struktur dihasilkan penghematan alternatif 2 sebesar Rp 3.326.022.383,83,- atau sebesar 74,77 %.

Dari hasil penghematan diatas, maka disimpulkan untuk menggunakan alternatif 2 yaitu Kolom K1 45 x 45 dan balok B1 40 x 45, karena lebih efisien secara biaya yaitu sebesar 3.326.022.383,83,- atau sekitar 74,77 % dari total penghematan biaya pekerjaan struktur dibandingkan dengan penghematan pada alternatif 1, dan secara kekuatan struktur juga masih mampu menahan beban yang diterimanya.

5.2 Saran

Penghematan ini tidak dilakukan pada semua komponen pekerjaan struktur, dengan begitu apabila temuan hasil analisis pareto direncanakan ulang maka akan lebih banyak penghematan yang terjadi. Dari hasil penelitian yang dilakukan, penulis menyarankan agar setiap alternatif dan penghematannya dapat diterapkan dengan baik dan tetap memperhatikan mutu, kualitas, kekuatan struktur serta hasil akhir yang dapat dipertanggung jawabkan.