

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil studi penerapan metode rekayasa nilai yang diterapkan pada pembangunan gedung Sekolah Kristen Yahya maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode rekayasa nilai, merupakan metode yang layak dipertimbangkan untuk diterapkan dan dilaksanakan dalam pembangunan gedung bertingkat mengingat fungsinya sebagai alat untuk mencari material alternatif yang dapat dilaksanakan di lapangan tanpa merubah fungsi dari bangunan, dimana pemilihan material perlu ditinjau terhadap kriteria biaya, kriteria waktu pelaksanaan, kriteria kemudahan pelaksanaan dan kriteria bobot struktur, dimana setiap kriteria untuk

masing-masing proyek dapat berbeda tergantung dari keinginan team rekayasa nilai yang berdasarkan pada bobot masalah yang dihadapinya dan kebutuhan utama yang menjadi pertimbangan dari pelaksanaan proyek, dimana pemberian nilai untuk setiap kriteria sifatnya subyektif disesuaikan terhadap ketelitian yang akan dicapai. Hasil yang diperoleh dari proses penerapan metode rekayasa nilai pada pembangunan gedung Sekolah Kristen Yahya adalah diusulkannya penerapan kombinasi material alternatif A2-P1-B1-K1 dengan data karakteristik kombinasi adalah:

1. Alternatif Tipe A2. Merancang desain baru rangka kap atap dengan bahan material dari baja
2. Alternatif Tipe P1. Menggunakan pelat beton pracetak profil HCS
3. Alternatif Tipe B1. Ide jumlah tulangan tetap, dimensi kolom diperkecil, mutu beton dinaikkan.
4. Alternatif Tipe K1. Ide jumlah tulangan tetap, dimensi kolom diperkecil, mutu beton dinaikkan.
5. Biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan gedung sekolah Rp 526.235.355
6. Waktu pelaksanaan yang dibutuhkan adalah 62 minggu

## 5.2. Saran

Setelah diterapkannya metode rekayasa nilai pada studi kasus pembangunan Sekolah Kristen Yahya, maka dalam proses penerapan metode rekayasa nilai di lapangan, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya adalah :

1. Fungsi rekayasa nilai tidak cukup ditangani oleh perencana tapi harus oleh suatu team rekayasa nilai yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu, karena dengan makin rumitnya proyek maka untuk mencapai keefektifitasannya fungsi itu harus ditangani dengan teknik dan tenaga yang lebih khusus
2. Optimalisasi dalam arti usaha untuk mencapai nilai guna dari pembiayaan pembangunan baik dari segi biaya, waktu maupun energi sudah berkembang menjadi suatu keharusan dan tanggung jawab pada industri konstruksi untuk menanganinya. Sehingga sudah selayaknyalah kalau timbulnya teknik rekayasa nilai segera ditampung bahkan dikembangkan
3. Prinsip dasar rekayasa nilai yaitu pendekatan melalui konsep total cost yang diterapkan oleh team multi disipliner, dapat diterapkan pada berbagai jenis pembangunan di Indonesia yang berkembang akan membutuhkan koordinasi yang terpadu. Harus disadari bahwa tanpa adanya rangkuman koordinasi maka setiap disiplin yang terlibat dalam pembangunan akan cenderung untuk mengadakan desain tidak memikirkan kemungkinan timbulnya extra cost pada disiplin yang lain