

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada proses pekerjaan rangka atap dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pekerjaan rangka atap secara konvensional dengan keseluruhan proses yang dimulai dari pembuatan kuda – kuda, pembuatan bracket L, pemasangan kuda – kuda, pemasangan reng, dan pemasangan dudukan lisplang dilakukan secara langsung di lokasi proyek. Pekerjaan secara konvensional membutuhkan waktu penyelesaian selama 840,52 menit dan memiliki nilai nva/nnva sebesar 51,40%. Pemborosan fisik yang dihasilkan yaitu 18,55% profil c, 12,78% reng, dan 10,24% screw. Biaya yang dibutuhkan adalah sebesar Rp6.099.112.
2. Metode pekerjaan yang diusulkan adalah dengan menerapkan sistem prefabrikasi dimana proses pabrikan dilakukan di pabrik yang membutuhkan waktu selama 127,32 menit. Pekerjaan di lokasi proyek membutuhkan waktu penyelesaian selama 373,48 menit dan memiliki nilai nva/nnva sebesar 41,22%. *Waste* fisik yang dihasilkan dari pabrikan di pabrik berupa profil c sebesar 1,91% dan reng sebesar 2,64%. Biaya pekerjaan rangka atap secara prefabrikasi adalah sebesar Rp5.205.459.
3. Hasil perbandingan pekerjaan rangka atap sistem konvensional dan prefabrikasi:
  - a. Dengan usulan sistem prefabrikasi memiliki durasi pekerjaan di lokasi proyek lebih cepat yaitu selama 373,48 menit.
  - b. Nilai nva/nnva 41,22%, lebih kecil dibandingkan dengan konvensional yaitu 51,40%.
  - c. *Waste material* juga berkurang menjadi 1,91% profil c dan 2,64% reng.

- d. Biaya pekerjaan rangka atap Rp5.205.459, lebih murah daripada konvensional yaitu Rp6.099.112.

## 6.2. Saran

Dari hasil penelitian ini didapatkan saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan adanya penelitian selanjutnya untuk mengurangi pemborosan atau *waste* pada pekerjaan rangka atap yang masih tinggi.
2. Melakukan implementasi sistem prefabrikasi pekerjaan rangka atap dengan perhitungan material yang mempertimbangkan kelonggaran serta perhitungan biaya dengan melibatkan upah tenaga kerja yang mengerjakan fabrikasi di pabrik.
3. Memberikan pengawasan ketika pelaksanaan pembangunan di lokasi proyek, serta perlakuan kepada tukang seperti pelatihan yang dapat meningkatkan produktivitas tukang dalam bekerja sehingga cara kerja tukang dapat lebih efektif dan efisien.