

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada Bab IV, perhitungan estimasi biaya pekerjaan dinding bata ringan dengan menggunakan metode SNI & MS. Project pada proyek pembangunan gedung laboratorium *entrepreneurship* terpadu Universitas Brawijaya Malang dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode SNI yang digunakan sebagai dasar perhitungan psangan dinding bata ringan adalah SNI 6897 : 2008 poin 6.9, namun koefisien bahannya disesuaikan dnegen kebutuhan bata ringan di lapangan. Untuk pekerjaan plesteran menggunakan SNI 2837 : 2008 poin 6.4, dan untuk pekerjaan acian menggunakan SNI 2837 : 2008, namun koefisien bahannya disesuaikan dengan keadaan di lapangan.
2. Perhitungan estimasi biaya pekerjaan dinding bata ringan di lapangan menggunakan metode SNI yang telah dimodifikasi / disesuaikan dengan keadaan di lapangan untuk koefisien bahannya.
3. *Software* MS. Project dapat digunakan sebagai metode untuk menghitung estimasi biaya pekerjaan dinding bata ringan yang lebih tepat dan akurat sesuai dengan keadaan di lapangan. Untuk menyusun biaya dengan menggunakan MS. Project diperlukan tahapan penyusunan sebagai berikut :
  - Menyusun penjadwalan proyek (*scheduling*) sesuai dengan kurva S yang telah ada.
  - Menyusun *resource sheet*, yaitu menyusun daftar biaya bahan, upah pekerja dan alat yang akan digunakan.
  - Memasukkan *resource*, yaitu memasukkan jumlah bahan yang digunakan, pekerja yang diperlukan dan alat yang digunakan pada kolom *resource name*.
  - Menganalisa biaya proyek, yaitu melihat biaya yang dihasilkan sesuai perhitungan yang telah dilakukan oleh MS. Project.

4. Perhitungan biaya menggunakan metode SNI didasarkan pada koefisien yang dikalikan dengan harga satuan bahan / upah pekerja untuk menghitung harga satuan masing – masing pekerjaan. Setelah itu dicari total biaya pekerjaan yang didapat dari harga satuan x volume total pekerjaan. Sedangkan pada MS. Project biaya total didapatkan dari akumulasi biaya material, gaji pekerja dan alat sesuai penjadwalan. Hasil biaya total dengan menggunakan MS. Project juga lebih mendekati kenyataan di lapangan ketimbang dengan menggunakan metode SNI.
5. Total biaya pekerjaan dinding untuk semua lantai dengan menggunakan metode SNI didapatkan sebesar Rp 2.432.360.251,27. Sedangkan dengan menggunakan metode MS. Project biaya untuk semua lantai didapatkan sebesar Rp. 1.881.296.223,00. Selisih biaya total pekerjaan dinding bata ringan dengan kedua metode ini adalah sebesar Rp. 551.064.028,27.

## 5.2 Saran

Dari hasil penelitian terhadap analisa harga satuan pekerjaan dinding bata ringan pada proyek pembangunan gedung entrepreneurship terpadu Universitas Brawijaya Malang dengan menggunakan metode SNI & MS. Project ada beberapa hal yang dapat menjadi saran dan pemasukan, yaitu :

1. Sebaiknya untuk penelitian berikutnya dilakukan pada proyek yang masih berjalan, agar perhitungan jumlah pekerja yang dibutuhkan pada analisis menggunakan *software* MS. Project dapat didasarkan langsung pada produktivitas pekerja di lapangan.
2. Dalam perhitungan estimasi biaya sebuah proyek sebaiknya digunakan metode MS. Project karena dengan menghitung estimasi biaya dengan MS. Project akan didapatkan estimasi biaya yang lebih sesuai dengan keadaan di lapangan.
3. Jika estimasi biaya pekerjaan yang tidak ada dalam SNI terlebih dahulu dapat dicari referensi sebagai dasar untuk estimasi biayanya, kemudian dapat digunakan *software* MS. Project sebagai alat bantu untuk mengestimasi biayanya.