

# **BAB V**

## **PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan Analisa dan Pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

#### **5.1.1 Pengaruh Perubahan Produksi Tenaga Kerja dan Peralatan Terhadap Waktu Penyelesaian Item Pekerjaan**

Perubahan produksi dari sumberdaya tenaga kerja maupun peralatan sangatlah mempengaruhi terhadap waktu penyelesaian item pekerjaan, dimana semakin kecil produksi yang dihasilkan maka waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan item pekerjaan akan semakin bertambah, begitupun sebaliknya jika produksi yang dihasilkan semakin besar maka waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan item pekerjaan akan semakin kecil. Dengan kata lain bahwa nilai produksi berbanding terbalik dengan waktu penyelesaian item pekerjaan. Pernyataan ini dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan yang ada pada lampiran VII.1 dan VII.2 yang digambarkan berupa grafik yaitu gambar 4.1.

#### **5.1.2 Pengaruh Perubahan Produksi Tenaga Kerja dan Peralatan Terhadap Biaya Proyek**

Hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap biaya proyek berbanding terbalik. Semakin kecil produksi tenaga kerja dan peralatan, biaya proyek semakin besar. Sebaliknya semakin besar produksi tenaga kerja dan peralatan, maka biaya proyek semakin kecil karena yang mempengaruhi besar kecilnya biaya proyek adalah koefisien dan besar kecilnya koefisien bergantung pada produksi. Hal ini dapat dilihat pada gambar 4.3 yang merupakan hasil perhitungan dari lampiran VIII.1

#### **5.1.3 Hubungan Perubahan Produksi Tenaga Kerja dan Peralatan Terhadap Keuntungan Proyek**

Hubungan perubahan produksi tenaga kerja dan peralatan terhadap keuntungan berbanding lurus. Semakin besar produksi tenaga kerja dan peralatan, maka keuntungan semakin besar. Sebaliknya semakin kecil produksi tenaga kerja dan peralatan, maka keuntungan semakin kecil. Karena keuntungan diperoleh dari biaya proyek yang sangat dipengaruhi oleh produksi. Pernyataan tersebut dapat dilihat pada gambar 4.5 yang merupakan gambaran dari hasil perhitungan yang ada pada lampiran VIII.2.

## 5.2. Saran

Dengan melihat proses analisa serta kesimpulan yang ada maka disarankan :

1. Penyediaan produksi tenaga kerja berupa sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompetensi serta produksi peralatan yang memadai sehingga waktu penyelesaian item pekerjaan dapat berjalan sesuai perencanaan, biaya yang digunakan sesuai dengan anggaran yang telah ditentukan dan tidak adanya kerugian dalam pekerjaan sebuah proyek.
2. Bagi penelitian selanjutnya dengan judul yang sama sebaiknya menggunakan metode analisa yang berbeda dan menganalisis hingga waktu penyelesaian proyek setelah mendapatkan perhitungan hasil akhir (persentase biaya proyek dan keuntungan) agar dapat diketahui hasil yang diperoleh signifikan atau tidak dan perlu ketelitian dalam penggunaan rumus karena saling berhubungan satu sama lain.

## DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pekerjaan Umum, 1998, *Pedoman Penganggaran Karya Mekanis*, Badan Standar Nasional, Bandung.

Dipohusodo, Istimawan, 1996, *Manajemen Proyek dan Konstruksi*, Kanisius, Yogyakarta.

Effi, C, 2003, *Hubungan Perubahan Produksi Tenaga Kerja dan Peralatan Terhadap Biaya Proyek dan Keuntungan Proyek*, Skripsi Fakultas Teknik – Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira.

Mahendra, S., 2004, *Manajemen Proyek*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Nuryahati, 2010, *Manajemen Proyek*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Pani, K, 2009, *Hubungan Perubahan Produksi Tenaga Kerja dan Peralatan Terhadap Koefisien dan Biaya Proyek serta Keuntungan Proyek*, Skripsi Fakultas Teknik – Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira

Pelata, Novy, J., 2009, *Hubungan Perubahan Produksi Peralatan Item Pekerjaan Terhadap Biaya Proyek Dan Keuntungan Proyek*, Skripsi Fakultas Teknik – Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira

PT. Nanda Karya Putra Pratama, 2014, *Dokumen Penawaran Paket Peningkatan Jalan Soe – Kapan – Timor Tengah Selatan – Nusa Tenggara Timur*, Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur.

Rostiyanti, Susi, 2008, *Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi*, Rineka Cipta, Jakarta.