

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan pembahasan pada bab IV yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hubungan perubahan waktu penyelesaian akibat perubahan produksi
Perubahan produksi sangat berpengaruh terhadap waktu penyelesaian, dimana jika produksi semakin besar maka waktu penyelesaian akan semakin kecil begitupun sebaliknya, jika produksi semakin kecil maka waktu penyelesaian akan semakin besar. Sehingga semakin besar produksi +20% maka yang akan terjadi semakin kecil waktu penyelesaian sebesar 3,83 hari dari waktu penyelesaian normalnya sebesar 4,60 hari, dengan prosentasenya -16,67. Begitupun sebaliknya semakin kecil produksi -20% maka yang akan terjadi semakin besar waktu penyelesaian sebesar 5,75 hari dari waktu penyelesaian normalnya sebesar 4,60 hari, dengan prosentasenya 25%. Besar kecilnya perubahan waktu penyelesaian diakibatkan dari perubahan produksi 2%, ±4%, ±6%, ±8%, ±10%, ±12%, ±14%, ±16%, ±18%, ±20%. Hal ini tergambar pada grafik 4.6. halaman IV-43, dari grafik hubungan perubahan produksi terhadap waktu penyelesaian menunjukkan fungsi polynominal dengan persamaan garisnya $Y' = 0,0104x^2 - 1,0272x - 0,0167$.
2. Hubungan perubahan analisa harga satuan akibat perubahan produksi
Perubahan produksi sangat mempengaruhi analisa harga satuan, dimana jika produksi semakin besar maka analisa harga satuan semakin kecil, begitupun sebaliknya jika produksi semakin kecil maka analisa harga satuan semakin besar. Sehingga semakin besar produksi +20% maka yang akan terjadi semakin kecil analisa harga satuan sebesar Rp.810.361,64 dengan prosentasenya 5,95%. Begitupun sebaliknya, semakin kecil produksi -20% maka akan terjadi semakin besar analisa harga satuan sebesar Rp.874.952,17 dengan prosentasenya 14,39%. Besar kecilnya analisa harga satuan diakibat perubahan produksi ±2%, ±4%, ±6%, ±8%, ±10%, ±12%, ±14%, ±16%, ±18%, ±20%. Hal ini tergambar pada grafik 4.7. pada halaman IV-47, dari grafik hubungan produksi terhadap analisa harga satuan

menunjukkan fungsi polynominal dengan persamaan garisnya $Y' = 0,0021x^2 - 0,2082x + 9,3208$ untuk item pekerjaan pasangan batu dengan mortar.

3. Hubungan perubahan biaya proyek akibat perubahan produksi

Perubahan produksi sangat mempengaruhi biaya proyek, dimana jika produksi Semakin besar produksi maka biaya yang digunakan akan semakin kecil begitupun sebaliknya jika produksi semakin kecil maka biaya yang digunakan akan semakin besar. Sehingga semakin besar produksi +20% maka yang akan terjadi semakin kecil biaya proyek sebesar Rp.2.076.492.200 dengan prosentasenya -5,83%. Begitupun sebaliknya semakin kecil produksi -20% maka yang akan terjadi semakin besar biaya proyek sebesar Rp.2.262.109.573 dengan prosentasenya 2,58%. Besar kecilnya diakibat perubahan produksi $\pm 2\%$, $\pm 4\%$, $\pm 6\%$, $\pm 8\%$, $\pm 10\%$, $\pm 12\%$, $\pm 14\%$, $\pm 16\%$, $\pm 18\%$, $\pm 20\%$. Hal ini tergambar pada grafik 4.8. halaman IV-50, dari hubungan perubahan produksi terhadap biaya proyek menunjukkan fungsi polynominal dengan persamaan garisnya $Y' = 0,0021x^2 - 0,207x - 2,4705$.

4. Hubungan perubahan keuntungan proyek akibat perubahan produksi

Perubahan produksi sangat berpengaruh terhadap keuntungan proyek. Dimana, jika produksi yang dihasilkan semakin besar maka keuntungan yang didapat akan semakin besar pula begitupun sebaliknya, jika produksi yang dihasilkan semakin kecil maka keuntungan yang didapat akan semakin kecil. Sehingga semakin besar produksi +20% maka yang terjadi semakin besar keuntungan proyek sebesar Rp.349.142.417 dengan prosentasenya 58,33%. Begitupun sebaliknya, semakin kecil produksi -20% maka yang akan terjadi semakin kecil keuntungan proyek sebesar Rp.163.525.044 dengan prosentasenya -6,16%. Besar kecilnya keuntungan proyek diakibat perubahan produksi $\pm 2\%$, $\pm 4\%$, $\pm 6\%$, $\pm 8\%$, $\pm 10\%$, $\pm 12\%$, $\pm 14\%$, $\pm 16\%$, $\pm 18\%$, $\pm 20\%$. Hal ini tergambar pada grafik 4.9. halaman IV-53, dari grafik hubungan perubahan produksi terhadap keuntungan proyek menunjukkan fungsi polynominal dengan persamaan garisnya $Y' = -0,0214x^2 + 2,0696x + 24,705$.

5.2 SARAN

Dengan melihat proses analisa dan pembahasan serta kesimpulan yang ada maka dapat disarankan antara lain:

1. Bagi yang ingin melakukan penelitian selanjutnya, penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan pembandingan, dengan menggunakan data RAB yang berbeda.
2. Bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini, diharapkan dapat mengembangkan permasalahan ini. Misalkan menggunakan data proyek yang sedang berlangsung, dengan data – data berdasarkan dari lapangan.
3. Bagi peneliti selanjutnya jika menggunakan data-datanya berdasarkan data dari lapangan, harus memperhatikan proses pengambilan data-datanya sehingga pada proses perhitungan atau analisa tidak mendapat kendala.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Husen. (2009). *Menejemen Proyek*. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- Benyamin, B. (2015). *Hubungan Perubahan Produksi Tenaga Kerja Dan Peralatan Terhadap Koefisien, Waktu Penyelesaian, Biaya proyek Serta Keuntungan Proyek*. Kupang: Univertas Katolik Widya Mandira.
- Ediltridis, T. (2013). *Hubungan Perubahan Produksi Tenaga Kerja Terhadap Koefisien Dan Biaya Proyek Serta Keuntungan Proyek*. Kupang: Skripsi Fakultas Teknik - Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira.
- Lulu, L. (2003). *Buku Ajar Kuliah Menejemen Konstruksi*. Kupang: Fakultas Teknik - Program Studi Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira.
- Lulu, L. (2003). *Buku Bahan Ajar Rencana Anggaran Biaya (RAB)*. Kupang: Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Widya Mandira .
- Nugraha P, D. (1985). *Menejemen KONstruksi 1*. Surabaya: Kartika Yudah.
- Nurhayati. (2010). *Menejemen Proyek*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Romy, L. (2015). *Hubungan Perubahan Produksi Tenaga Kerja Dan Peralatan Terhadap Koefisien Dan Biaya Proyek Serta Keuntungan Proyek*. Skripsi Fakultas Teknik - Program Studi Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira.
- Wilhelmus, H. (2015). *Hubungan Perubahan Produksi Tenaga Kerja Terhadap Koefisien Dan Biaya Proyek Serta Keuntungan Proyek*. Kupang: Skripsi Fakultas Teknik - Program Studi Sipil, Unversitas Katolik Widya Mandira .
- Iriawan, N.S., P. Astuti. 2006. *Mengolah Data Statistik dengan Mudah Menggunakan Minitab 14*. Andi, Yogyakarta.