

# BAB V

## PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

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

1. Perubahan harga satuan sumberdaya tenaga kerja, material dan peralatan sangatlah mempengaruhi besar kecilnya nilai biaya proyek. Harga satuan sumberdaya mengalami perubahan secara acak sehingga diperoleh perubahan biaya proyek. Jika harga satuan mandor turun -2,5% dari harga satuan normal didapat biaya variasi mandor sebesar Rp. 20.040.101,42. Jika harga satuan batu kali turun -5% dari harga satuan normal didapat biaya variasi batu kali sebesar Rp. 176.312.990,52. Jika harga satuan *excavator* naik +10% dari harga satuan normal didapat biaya variasi *excavator* sebesar Rp. 99.017.123,00. Berdasarkan persamaan biaya sumberdaya , perhitungan perubahan biaya variasi tenaga kerja, biaya variasi material dan biaya variasi peralatan akibat perubahan harga satuan sumberdaya secara acak pada Tabel 4.24, 4.25 dan 4.26, biaya proyek mengalami penurunan 1,22% dengan nilai sebesar Rp. 2.281.132.631,99. Namun jika disimulasikan dengan persentase perubahan yang lain secara acak dari -20% sampai +20% dengan interval 2,5%, biaya proyek yang diperoleh bisa meningkat dan juga bisa menurun dari biaya proyek normal. Hasil perubahan biaya proyek yang didapat bisa naik atau turun tergantung dari persentase perubahan harga satuan sumberdaya.
  
2. Perubahan harga satuan sumberdaya tenaga kerja, material dan peralatan juga sangat mempengaruhi besar kecilnya keuntungan yang diperoleh. Jika harga satuan tenaga kerja, material dan peralatan mengalami perubahan secara acak maka keuntungan yang diperoleh berbanding terbalik dengan biaya proyek. Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4.24, 4.25 dan 4.26, jika harga satuan sumberdaya berubah secara acak dari -20% sampai +20% dengan interval 2,5%, biaya proyek turun sebesar 1,22% sehingga keuntungan yang diperoleh meningkat 12,22% dengan nilai sebesar Rp. 259.155.399,59. Namun jika disimulasikan dengan persentase perubahan lain secara acak dari -20% sampai +20% dengan interval 2,5%, keuntungan yang didapat kemungkinan besar dan

juga kemungkinan kecil dari keuntungan awal. Besar kecilnya keuntungan yang didapat tergantung dari nilai biaya proyek yang diperoleh akibat perubahan harga satuan sumberdaya.

## **5.2 Saran**

Dengan melihat proses analisa serta kesimpulan yang ada maka disarankan :

1. Dalam menghitung besarnya biaya dan keuntungan proyek sebaiknya diperhatikan secara tepat rumus yang digunakan, karena semua rumus yang digunakan mempunyai hubungan satu dengan yang lain.
2. Bagi yang ingin melakukan penelitian, apabila sudah mendapatkan perhitungan hasil akhir (prosentase biaya proyek dan keuntungan) baiknya dilakukan perhitungan kembali dengan menggunakan suatu metode analisis lain, agar dapat mengetahui apakah perhitungan yang sudah dihitung dan metode yang digunakan untuk pengujian signifikan atau tidak..
3. Apabila terjadi perubahan dari harga satuan sumberdaya pada masa pelaksanaan pekerjaan konstruksi, maka diharapkan kepada kontraktor agar menghitung kembali Rencana Anggaran Biaya (RAB) sehingga keuntungan dan kerugian dapat diketahui.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pekerjaan Umum, 1998, ***Pedoman Penganggaran Karya Mekanis***, Badan Standar Nasional, Bandung.  
[Http://WWW.Google.com](http://WWW.Google.com). ***Perhitungan Biaya Standar dan Analisa Varian***
- Junathan, I. 2001, ***Hubungan Perubahan Harga Tenaga Kerja dan Material Terhadap Laba Proyek***, Skripsi Fakultas Teknik Unwira, Kupang.
- Lulu, L, 1997, ***Rencana Anggaran Biaya***, Fakultas Teknik Unwira, Kupang.
- Lulu, L, 1997, ***Manajemen Konstruksi***, Fakultas Teknik Unwira, Kupang.
- Rostiyanti, S, 2008, ***Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi***, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Titi, V, 2001, ***Hubungan Perubahan Harga Satuan Tenaga Kerja dan Material Terhadap Keuntungan Proyek***, Skripsi Fakultas Teknik Unwira, Kupang.