

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah pembahasan pada Bab IV maka tujuan penelitian ini pun terjawab, yakni untuk mengetahui kontribusi masing-masing unsur tenaga kerja, material dan peralatan dan untuk mengetahui hubungan perubahan harga satuan tenaga kerja, material dan peralatan terhadap biaya dan keuntungan proyek. Kontribusi biaya kebutuhan tenaga kerja, material dan peralatan serta besarnya prosentase perubahan biaya proyek dan keuntungan proyek akibat perubahan harga satuan dari masing-masing sumberdaya tenaga kerja, material dan peralatan pun telah diketahui, maka pembahasan umum ini dapat diambil beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dalam hubungannya dengan perubahan harga satuan tenaga kerja, material dan peralatan terhadap biaya dan keuntungan proyek.

5.1.1 Kontribusi Sumber Daya Tenaga kerja, Material dan Peralatan Terhadap Biaya Proyek

Kontribusi biaya kebutuhan tenaga kerja, material dan peralatan yang telah dijelaskan pada point 4.11.1 Bab IV menyimpulkan bahwa kontribusi biaya kebutuhan dari masing-masing unsur tenaga kerja, material dan peralatan dengan penurunan harga satuan terbesar disumbangkan oleh kebutuhan semen dan kontribusi biaya kebutuhan terkecil disumbangkan oleh kebutuhan paku. Setelah mengetahui besar kecilnya kontribusi yang disumbangkan oleh unsur masing-masing sumber daya maka dapat dilihat beberapa hal penting yaitu :

1. Kontribusi biaya mengalami perubahan akibat perubahan harga satuan tenaga kerja, material dan peralatan maka akan berdampak langsung pada biaya proyek serta keuntungan yang akan diperoleh.
2. Kontribusi biaya kebutuhan terbesar terjadi pada saat harga satuan mengalami kenaikan 25% dan kontribusi biaya kebutuhan terkecil terjadi pada saat harga satuan mengalami penurunan sebesar 25%, hal ini dapat dilihat pada lampiran F1-F20 kolom 7.

5.1.2 Perubahan Biaya Dan Keuntungan Akibat Variasi Harga Satuan Tenaga Kerja, Material Dan Peralatan

Hubungan perubahan harga satuan sumberdaya ini dapat terbaca dari grafik yang dihasilkan pada bab IV memiliki bentuk linear dimana nilai prosentase perubahan biaya proyek dan keuntungan sama baik pada saat kenaikan harga satuan maupun penurunan harga satuan. Memudahkan untuk membaca grafik-grafik yang ada maka semua grafik ini disimpulkan dalam persamaan garis, dengan bentuk persamaan umum untuk perubahan biaya proyek $Y = ax$ (Rumus 2.42 pada Bab II) dan persamaan umum untuk perubahan keuntungan proyek $Y' = -bx$ (Rumus 2.43 pada Bab II). Nilai Y menunjukkan prosentasi perubahan biaya proyek dan nilai Y' menunjukkan prosentasi keuntungan proyek. Sedangkan nilai a dan $-b$ menunjukkan suatu konstanta yang menyatakan kecondongan suatu garis, dan nilai x sebagai variasi harga satuan. Kedua persamaan garis ditunjukkan oleh grafik-grafik pada lampiran I1-I44 dan dilihat pada tabel 4.20 pada Bab IV, persamaan garis grafik hubungan perubahan harga satuan tenaga kerja, material dan peralatan terhadap biaya proyek dan keuntungan proyek.

Hubungan yang ditunjukkan pada tabel 4.18 Bab IV adalah semakin kecil nilai konstanta didepan x , maka garis cenderung mendekati sumbu x dimana prosentase perubahan biaya proyek atau prosentase perubahan keuntungan yang diberikan tidak terlalu besar dan mendekati biaya normal maupun keuntungan normal, begitu juga sebaliknya jika nilai a dan $-b$ didepan x semakin besar maka garis cenderung mendekati sumbu ordinat Y dan Y' dimana nilai prosentase perubahan biaya proyek atau prosentase keuntungan semakin besar dan menjauh dari biaya normal maupun keuntungan normal.

Kesimpulan umum yang diambil adalah apabila harga satuan sumberdaya tenaga kerja, material dan peralatan mengalami penurunan, maka kontribusi biaya kebutuhan makin kecil dan biaya proyek ikut mengalami penurunan sehingga keuntungan proyek meningkat. Begitupun sebaliknya apabila harga satuan sumberdaya tenaga kerja, material dan peralatan mengalami kenaikan maka kontribusi biaya kebutuhan makin besar dan biaya proyek mengalami peningkatan sehingga mengakibatkan keuntungan proyek berkurang.

5.2 Saran

1. Dalam menghitung besarnya kontribusi masing-masing unsur tenaga kerja, material dan peralatan terhadap biaya proyek baiknya memperhatikan secara tepat kebutuhan total dari masing-masing sumberdaya tenaga kerja, material dan peralatan, terutama perhitungan tenaga kerja dengan peralatan haruslah dalam satuan jam.
2. Hubungan perubahan harga satuan sumber daya terhadap biaya dan keuntungan proyek yang ditampilkan dalam grafik baiknya dibuat dalam persamaan garis untuk memudahkan dalam membaca grafik.

3. Apabila perubahan harga satuan sumber daya terjadi dalam masa pelaksanaan proyek konstruksi, maka dari pihak pemilik proyek dan pihak kontraktor diharapkan untuk membuat kembali Rencana Anggaran Biaya (RAB) ulang karena volume pekerjaan dan harga satuan berubah, sehingga menghitung kemungkinan untung dan rugi yang bisa diperoleh.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, S, 2009, ***Metode Kerja Bangunan Sipil***, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum, 1998, ***Pedoman Penganggaran Karya Mekanis***. Badan Standar Nasional, Bandung.
- Dendy Sugono, 2008, ***Kamus Besar Bahasa Indonesia***. Penerbit Pusat Bahasa, Jakarta.
- Ibrahim, B, H, 2012, ***Rencana dan Estimate Real of Cost***. Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Robert, J, 2005, ***Analisa Ekonomi Teknik***. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Suhendi, E, 2009, ***Panduan Mengelola Proyek Microsoft Office Project 2007***. Penerbit Yrama Widya, Bandung.
- Widiasanti, I, Lenggogeni, 2013, ***Menejemen Konstruksi***, Penerbit Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Irena J, 2000, ***Hubungan Perubahan Harga Satuan Sumber Daya Material dan Tenaga Kerja***