

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisis *Value engineering* yang dilakukan pada Gedung Kantor Kelurahan Tlumpu, Kota Blitar diambil simpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan penelitian pekerjaan yang berpotensi terjadi penghematan terdapat 7 item pekerjaan. Namun dalam penelitian ini dilakukan analisis pada 5 item pekerjaan saja, yaitu pekerjaan beton, pekerjaan atap dan plafon, pekerjaan pasangan, pekerjaan pintu, dan pekerjaan keramik. Dan dari hasil analisis tersebut dapat menghasilkan penghematan biaya. 2 pekerjaan lainnya tidak memungkinkan terjadi penghematan dikarenakan harganya yang sudah relatif murah.
2. Alternatif yang paling efisien untuk diterapkan pada masing-masing pekerjaan yaitu :
 - a. Pekerjaan Beton
(Alternatif 2) Beton Ready Mix K-250 ex. Jayamix
 - b. Pekerjaan Atap dan Plafon
(Alternatif 1) Rangka Plafon Hollow baja ringan 20x40mm Ex. SS Steelindo
 - c. Pekerjaan Pasangan
(Alternatif 1) Pasangan batako, plester semen campuran 1 PC : 4 PP, dan acian semen Tiga Roda
 - d. Pekerjaan Pintu
(Alternatif 1) Kusen pintu dan jendela aluminium coklat “HC”, kunci slot merk “SOLID”, kayu kruing (mutu kayu klas II)
 - e. Pekerjaan Keramik
(Alternatif 1) Keramik Essenza polos dengan ukuran 40 x 40 cm
3. Penghematan biaya yang diperoleh dari penerapan value engineering pada 5 pekerjaan yang memiliki biaya terbesar pada proyek pembangunan Gedung Kelurahan Tlumpu Kota Blitar, yaitu :

- a. Pekerjaan Beton Penghematan biaya sebesar Rp. 1.256.733,80
 - b. Pekerjaan Atap dan Plafon Penghematan biaya sebesar Rp. 11.485.183,79 atau sebesar 17%
 - c. Pekerjaan Pasangan Penghematan biaya sebesar Rp. 35.970.207,66 atau sebesar 14%
 - d. Pekerjaan Pintu Penghematan biaya sebesar Rp. 8.744.066,40 atau sebesar 22%
 - e. Pekerjaan Keramik Penghematan biaya sebesar Rp. 19.333.750,86 atau sebesar 20%
4. Penghematan yang didapatkan pada penelitian ini pada Proyek pembangunan Gedung Kantor Kelurahan Tlumpu, Kota Blitar sebesar Rp. 76.789.942,51 atau sebesar 2%.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis penulis dapat disampaikan beberapa hal yang sebaiknya dilakukan Analisis *Value engineering* pada suatu proyek konstruksi diantaranya sebagai berikut :

1. Dalam penentuan studi kasus proyek yang akan dilakukan analisa *Value engineering* sebaiknya masih dalam proses perencanaan agar semakin mudah dalam menentukan alternatif sebelum dilakukan pelaksanaan dilapangan, sehingga dampaknya didapatkan penghematan biaya yang maksimal.
2. Agar pelaksanaan analisis *Value engineering* menjadi efektif, pelaksanaan *Value engineering* sebaiknya dilakukan terhadap seluruh komponen dalam bangunan, baik pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur, dan pekerjaan MEP karena sadah banyak alternatif-alternatif yang dapat digunakan baik dari segi material, metode pelaksanaan dan sebagainya.
3. Lengkapi data-data perencanaan agar pada tahapan analisis dapat dilakukan secara maksimal, agar keseluruhan item pekerjaan dapat analisis kembali sebagai pertimbangan alternatif yang ingin diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aripurnomo Kartohardjono, Nuridin, “ Analisis *Value engineering* Pada Proyek Pembangunan Apartement Di Cikarang”, Jurnal Konstruksia Vol. 9, No. 1, Desember 2017, pp. 41-58.
- Aripurnomo Kartohardjono, Nuridin, “Analisis *Value engineering* Pada Proyek Pembangunan Apartement Di Cikarang”, Jurnal Konstruksia, Volume 9 Nomer 1, Desember 2017.
- Basha, Ismail M. & Ahmed A. Gab-Allah. (1991). Value Engineering in Egyptian Bridge Construction, Journal of Construction Engineering and Management Volume 117, No. 3, September 1991, ASCE, USA.
- Chandra, Yohanes John. (2006). Penerapan Value Engineering pada Proyek Konstruksi, Universitas Kristen Petra Surabaya, Surabaya.
- Donald, B. S., & Paulson, B. C. (1987). Manajemen Konstruksi Profesi. Jakarta: Erlangga.
- Ferdinand dan Yohanes L. D. Adianto, “Penerapan *Value engineering* pada Proyek Pembangunan Gedung Serbaguna X di Kota Medan”, Journal of Sustainable Construction, Vol. 2, No. 1, Maret 2022, pp. 10-18.
- Fiska Chintya Ezra Pangalila , Ariestides K. T. Dundu, Fabian J. Manoppo, “Penerapan Rekayasa Nilai Terhadap Investasi Proyek Sutan Raja Residence Dan Sport Center”, Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol.11 No.2, Juli 2021, pp. 123-134.
- Gabriel Kusumo Hendrianto, Sugiyarto, Ary (2018). Analisis Value Engineering Untuk Efisiensi Biaya (Studi Kasus: Proyek Apartemen Yukata Suites Alam Sutera Tangerang), Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Hanifah Amelia , Hendrik Sulistio, “Analisis *Value engineering* Pada Proyek Perumahan Djajakusumah Residence”, Jurnal Mitra Teknik Sipil Vol. 2, No. 3, Agustus 2019, pp. 209-216.

Harga Jayamix Beton Murah Per m3. (2024, January 25). CV. Dafa Aliet Mix.

Iswati, Widi Hartono, Sugiyarto (2017). Analisis Value Engineering Dengan Metode Paired Comparison Pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Komputer Kampus 3 Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta”. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Iswati, Widi Hartono, Sugiyarto,” Analisis *Value engineering* Dengan Metode Paired Comparison Pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Komputer Kampus 3 Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta”, e-Jurnal Matriks Teknik Sipil, Maret 2017,pp. 83-89.

Johan, Johny, dan Lillyana Dewi. (1998). Analisis Penerapan Value Engineering pada Proses Perencanaan/Desain Sub Struktur Bangunan Apartemen di Jakarta, Jurnal Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tarumanegara, No. 1 Tahun ke IV Maret/1998, Universitas Tarumanegara, Jakarta.

Kirana, Andi. (1991). Dampak Penerapan Value Engineering pada Desain Bangunan (Kasus : Gedung Pusat Perbelanjaan di Jakarta), Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Made Sudiarsa, “Penerapan Rekayasa Nilai Pada Proyek Konstruksi Gedung (Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Balai Pengelolaan Sumber Daya Pesisir Dan Laut Denpasar)”. Jurnal Matrix Vol. 5, No. 3, Nopember 2015, pp. 156-162.

Magdalena Monica Pontoh H. Tarore, R. J. M. Mandagi, dan G. Y. Malingkas, “Aplikasi Rekayasa Nilai Pada Proyek Konstruksi Perumahan (Studi Kasus Perumahan Taman Sari Metropolitan Manado Pt. Wika Realty)”, Jurnal Sipil Statik Vol.1 No.5, April 2013, pp. (328-334).

- Mahendra, Reza. (2006). Studi Value Engineering dengan Metode Initial Cost dalam Rangka Usaha Penghematan Biaya Proyek Konstruksi, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Mastura Labombang, Penerapan Rekayasa Nilai (*Value engineering*) Pada Konstruksi Bangunan, Jurnal SMARTek, Vol. 5, No. 3, Agustus 2007, pp. 147 – 156.
- Sudarsana, Dewa Ketut. (2008). Pengendalian Biaya Dan Jadwal Terpadu pada Proyek Konstruksi. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana, Denpasar.
- Sudarmadji, (2014). Analisa Sisi Positif dan Negatif Pemilihan Bentuk Atap Berpenutup Genteng Untuk Rumah Tinggal, Jurnal Teknik Sipil, Volume 10, No. 1, Maret 2014.
- Shen, Qiping & Guiwen Liu. (2003). Critical Success Factors for Value Management Studies in Construction, Journal of Construction Engineering and Management Volume 129, No. 5, October 1, 2003, ASCE, USA.
- Tambunan, Harry S. (2002). Pengaruh Penerapan Metode Value Engineering oleh Pihak Kontraktor Terhadap Kinerja Biaya Proyek Konstruksi Bangunan Industri di Wilayah Jabotabek, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Yuslim, Silia. (2003). Program Rekayasa Nilai Konstruksi Bagi Efisiensi Biaya Proyek, Jurnal Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tarumanegara, No. 1 Tahun ke IX-Maret/2003, Universitas Tarumanegara, Jakarta, hal.101-120.