

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. *Cost Significant Items* yang didapat dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:
  - a. Pekerjaan Dinding ( $X_4$ )
  - b. Pekerjaan Atap ( $X_8$ )
  - c. Pekerjaan Kusen dan Jendela ( $X_7$ )
  - d. Pekerjaan Tanah dan Pondasi ( $X_2$ )
  - e. Pekerjaan Lantai ( $X_6$ )
  - f. Pekerjaan Finishing ( $X_{11}$ )
  - g. Pekerjaan Struktur dan Beton ( $X_3$ )

2. Model estimasi biaya proyek rumah tinggal pada PT X dengan *Cost Significant Model* adalah sebagai berikut:

$$Y = 889538,033 + 3,306X_8 + 1,467X_6$$

Keterangan:

$Y$  = Biaya total pembangunan rumah tinggal pada PT X (Rp/m<sup>2</sup>)

$X_8$  = Biaya pekerjaan atap (Rp/m<sup>2</sup>)

$X_6$  = Biaya pekerjaan lantai (Rp/m<sup>2</sup>)

3. Tingkat keakuratan model estimasi yang dihasilkan adalah nilai minimum sebesar -3,36% dan nilai maksimum +5,26%. Menurut AACE *International* nilai kisaran minimum -3% sampai -10% dan nilai kisaran maksimum +3% sampai +15% masuk ke dalam klasifikasi kelas 1. Sehingga model estimasi yang dihasilkan layak untuk estimasi biaya dan pemeriksaan perkiraan untuk penawaran.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka saran yang dapat diberikan sebagai rekomendasi untuk penelitian lanjutan adalah model estimasi yang dimiliki dapat diperbaiki agar didapat hasil yang lebih akurat dengan mengumpulkan jumlah data yang lebih banyak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astana, I. Nyoman Yudha. 2017. "Estimasi Biaya Konstruksi Gedung Dengan Cost Significant Model." *Jurnal Riset Rekayasa Sipil* 1(1):7.
- Bakar, Abu. 2014. "Estimasi Biaya Dengan Menggunakan " Cost Significant Model " Pada Pekerjaan Jembatan Rangka Baja Di Proyek Pembangunan Jalan Lintas Selatan Provinsi Jawa Timur." *Teknik Sipil Untag Surabaya* 7(1):1–10.
- Brahmana, Agus Efrata. 2009. "Analisis Regresi Berganda Terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Lanju Inflasi Tahun 2006-2007." *Universitas Sumatera Utara, Medan*.
- Christensen, Peter dan Dysert, Larry. 2005. "AACE International Recommended Practice No. 18R-97 Cost Estimate Classification System – As Applied in Engineering, Procurement, and Construction for the Process Industries TCM Framework: 7.3 – Cost Estimating and Budgeting." *AACE, Inc*.
- Clealand, D. I. & King, W. R. (1987) *Systems Analysis and Project Management*. New York. Mc Graw-Hill.
- Diphohusodo, Istimawan. 1996. *Manajemen Proyek dan Konstruksi Jilid 2*. Yogyakarta: Kanisius.
- Giatman. 2007. *Ekonomi Teknik*, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Jackson, Barbara. 2010. *Construction Management JumpStart*.
- Karyono, T. H. (2013). *Arsitektur dan Kota Tropis Dunia Ketiga Suatu Bahasan Tentang Indonesia*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Khamistan, Khamistan. 2019. "Analisis Estimasi Biaya Dengan Metode Cost Significant Model Sebagai Dasar Perhitungan Konstruksi Jembatan Beton Bertulang Di Kabupaten Aceh Tamiang." *Teras Jurnal* 8(2):444.
- Kurniawan, Rozi, Hamzah Hasyim, and Saifoe El Unas. 2015. "Analisa Perbandingan Metode SNI Dan Software MS. Project Dalam Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Penutup Lantai Dan Dinding Serta Pemasangan Paving Block Untuk Konstruksi Bangunan." *Jurnal Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Brawijaya*.
- L.R. Dysert. 2005. *An Introduction to Parametric Estimating*. AACE International Transaction.
- Lenggogeni. 2017. "Analisis Komposisi Biaya Komponen." 29–44.
- Ni Luh Made Ayu Mirayani Pradnyadari, I Wayan Yansen, dan Anak Agung Wiranata. 2017. "Estimasi Biaya Konstruksi Gedung Berdasarkan Indeks Harga Bahan Dan Upah Tenaga Kerja (Kabupaten Badung Dan Kabupaten Tabanan)." *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil* Vol. 20 No:142–47.

- Permadi, Aditya. 2018. "Analisis Estimasi Biaya Konstruksi Menggunakan Analisis Harga Satuan Pekerjaan 2013 Dan 2016." 2(1):1–12.
- Poh, Paul S.H. dan Horner, R. Malcom W. 1995. "Cost-Significant Modelling – Its Potential for Use in South-East Asia." *Engineering, Construction and Architectural Management*. Vol. 2 Iss:2. Pp. 121-139
- Pratt, Shanon. 1999. *Cost of Capital. Estimation and Application*. The CPA Journal.
- Riduwan. 2008. *Rumusan dan Data Dalam Aplikasi Statistika*, Alfabeta, Bandung
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, Alfabeta, Bandung
- Sandi, Hence, and David Roring. 2019. "Estimasi Biaya Konstruksi Dermaga Dengan Metode Cost Significant Model." *Konstruksi* 15(1):47–52.
- Santoso, Singgih. 2014. *SPSS 18 From Essential to Expert Skill*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Shootlander, E. D. 2006. *How Accurate Are Your Estimates?* AACE International Transaction.
- Simbolon, H., & Nasution, I. N. (2017). Desain Rumah Tinggal Yang Ramah Lingkungan Untuk Iklim Tropis. *Educational Building*, 3(1), 46–59.
- Soeharto, I. 1997. *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*. Erlangga. Jakarta.
- Soeharto, Iman. 1995. *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*. Erlangga. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Visiyo, Desma, Falahis. 2015. "Cost Significant Model Sebagai Dasar Permodelan Estimasi Biaya Konstruksi Jembatan Bertulang." *e-Jurnal Matriks Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret, Surakarta*.
- Wicaksono, A. A. (2009). *Menciptakan Rumah Sehat*. Jakarta: Griya Kreasi.
- Widiasanti, Irika dan Lenggogeni. 2013. *Manajemen Konstruksi*.
- Winarto, Ahmad Adi. 2008. "Tanggung Jawab Developer Sebagai Upaya Perlindungan Konsumen dalam Bidang Perumahan di Kabupaten Pati." *Tesis, Universitas Diponegoro*.