

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka hal-hal yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah:

1. *Macro visual basic for application excel* cukup efektif digunakan untuk pengendalian proyek konstruksi dengan menghitung volume atau kuantitas bahan dan upah sesuai realisasi progress per tiap periode dengan lebih cepat dibanding sistem tabulasi konvensional. Sedangkan penerapan untuk analisis varian biaya dan waktu dapat *real time* dengan menu kontrol dalam satu halaman.
2. Dari analisis kinerja biaya varian biaya dan waktu meng-indikasikan bahwa biaya yang dikeluarkan lebih rendah dari anggaran, tetapi nilainya mulai menurun mulai minggu ke-19. Sedangkan analisis kinerja waktu terlaksana selalu lebih cepat dari jadwal.
3. Perkiraan biaya yang akan dikeluarkan sampai akhir pelaksanaan saat 100% selesai Proyek DPRD Kabupaten Pematang Jaya (EAC) adalah sebesar Rp.76,913 milyar (belum termasuk ppn). Sedangkan total waktu penyelesaian akhir proyek diperkirakan selama 356 hari yang berarti lebih awal dari jadwal penyelesaian 408 hari, atau lebih cepat 52hari kalender.
4. Perkiraan untung rugi pada penyelesaian akhir sebesar Rp.4.985 milyar (6.09 % dari anggaran).

5.2 Saran

1. Peneliti lanjutan diharapkan mengembangkan *macro vba excel* secara *full automatic* tetapi tetap harus fleksibel dengan input data dengan import data yang lebih mudah dan memanfaatkan lebih banyak fungsi-fungsi *visual basic*.
2. Melakukan survey yang lebih teliti, perlu data yang lebih detail berapa nilai pekerjaan yang sudah dikerjakan tetapi belum diprogres akan dapat menyempurnakan penelitian ini.
3. Perlu dilakukan penelitian data kemungkinan adanya kesalahan dalam

menyusun anggaran, baik anggaran yang terlalu kecil ataupun anggaran yang terlalu besar yang nilainya akan mempengaruhi keakuratan kecenderungan nilai hasil yang didapat.

4. Penelitian ini tidak bisa mengetahui lintasan kritis, peneliti lanjutan diharapkan mengembangkan *macro vba excel* untuk masukan *resources* pada program *Ms Project* yang terkendala karena item pekerjaan yang sangat banyak pada proyek gedung, sehingga diketahui lintasan kritis untuk pengendalian waktu dan dapat juga dilakukan dengan cepat untuk pengendalian *resources*.

DAFTAR PUSTAKA

- Clement, Prabhakar (2011). *EXCEL Visual Basic Tutorial Problems*, Department of Civil Engineering, Alabama (US) : Auburn University (<http://www.eng.auburn.edu/users/clemept/>).
- Dewi, Nirmala, M. Asad Abdurrahman & Suharman Hamzah. (2015). *Studi Penggunaan Metode EVM (Earned Value Management) Pada Pengendalian Biaya Dan Waktu Pada Proyek Pembangunan Mall Grand Daya Square*. Makasar: Skripsi pada Universitas Hasanuddin.
- Fathurrahman. (2004). *Analisa Kinerja Biaya dan Waktu dengan Metode Earned Value Pada Proyek Pembangunan Gedung Intensif Terpadu Rumah sakit Umum Dr. Saiful Anwar Malang*, Jurnal, Teknik Sipil ITS.
- Firdasari, (2019). *Kajian Perencanaan aplikasi analisis varians Dan Konsep Nilai Menggunakan Microsoft Access dalam Pengendalian Proyek Konstruksi*. Aceh: 1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil, Universitas Sains Cut Nyak Dhien-Langsa. Jl. A. Yani No.218 Langsa.
- Handayani, Fajar Sri, & Setiono, Wahyu Winarto.(2017). *Pengendalian Biaya Bahan Dengan Metode Analisa Varian Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus Proyek Rehabilitas Kantor Dirut Pt. Taspen, Jakarta Pusat)*. Surakarta, Matriks Teknik Sipil (UNS).
- Koespiadi (2015). *Variabel yang Berpengaruh pada Kualitas Tenaga Ahli Jasa Konsultasi Untuk Meningkatkan Daya Saing Perusahaan*. Surabaya: Narotama Jurnal Teknik Sipil.
- Kuznetsova, EV (2016). *Budgeting Automation in Construction Companies*, National Research University Higher School, Moskow
- Levita Vitriani, Maria. (2016). *Analisis Kinerja Biaya dan Waktu Proyek Pembangunan Jalan Akses Dryport Cikarang dengan Menggunakan Metode Earned Value*. Jurnal. Teknik Sipil ITS.
- Napitupulu, Ronald I.R. (2011). *Pengaruh Kualitas Estimasi Biaya Terhadap Kinerja Biaya Pada Pembangunan Proyek Taman Di Suku Dinas Pertamanan Jakarta Timur*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Oetomo, Wateno. (2014). *Manajemen Proyek dan Konstruksi dalam Organisasi Kontemporer bagian I*. Jakarta : PT. Mediatama Saptakarya
- Oetomo, Wateno. (2014). *Manajemen Proyek dan Konstruksi dalam Organisasi Kontemporer bagian II*. Jakarta : PT. Mediatama Saptakarya

- Runtukahu, E. Martrisia & Jermias Tjakra & Mochtar Sibi (2015). *Pengendalian Biaya Bahan Dengan Metode Analisa Varian Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi*, Manado : Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi.
- Sadputra, Anung (2018). *Earned Value Analysis Sebagai Alat Pengendalian Biaya Dan Waktu (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Gedung Type B (Rusunawa Jambangan II), Jl. Jambangan Baru Selatan Surabaya)*. Surabaya: Untag.
- Siregar, Addie Currie (2017). *Evaluasi Waktu dan Biaya Pelaksanaan Proyek dengan Critical Path Method (CPM)*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Soeharto, Iman., (1995). *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional.*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Sudiyanto (2017). *Analisa Kinerja Biaya dan Waktu pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi dengan metode Earned Value (Studi kasus proyek Konstruksi Mall Hotel X di Pekan Baru)*. Jakarta: Universitas Mercu Buana
- Tjendani, Hanie Teki (2018). *Kontrak Berbasis Kinerja di Indonesia*, Surabaya: Universitas 17 Agustus 1945.
- Wicaksono, Yudhy (2011). *Belajar sendiri Pemrograman Excel*, Jakarta : Penerbit Elex Media Komputindo.
- Wijaya, Yusuf. (2018). *Analisis Biaya Dan Waktu Pada Proyek Peningkatan Jalan Karang Andong – Kesamben Kulon Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur Dengan Metode Earned Value*, Surabaya: Untag.