

# **Analisa *Earned Value* Pengendalian Biaya pada Proyek Revitalisasi Pasar Daerah Unit Banjarejo Bojonegoro**

**Mochammad Lutfi**

Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

E-mail: [mochammadlutfi007@gmail.com](mailto:mochammadlutfi007@gmail.com)

## ***Abstrak***

Dalam pembangunan proyek konstruksi tentunya perlu adanya pengendalian biaya dan waktu yang merupakan tugas bagian dari manajemen proyek. Pada saat pelaksanaan proyek konstruksi sering terjadi ketidaksesuaian antara jadwal dengan yang direncanakan dengan realisasi yang di lapangan yang dapat mengakibatkan penambahan waktu pelaksanaan proyek dan pembengkakan biaya pelaksanaan sehingga penyelesaian proyek menjadi terhambat. pelaksanaan proyek Revitalisasi Pasar daerah unit Banjarejo Bojonegoro direncanakan akan dibangun 2 lantai dengan total biaya sebesar Rp. 47.686.070.776,28 dalam waktu 180 hari kalender (6 bulan). Penelitian ini menggunakan metode *Earned Value* pada saat pengamatan minggu ke-5 sampai ke-12 yang menunjukkan progress realisasi lebih cepat dari rencana dan anggaran lebih rendah dari hasil realisasi. Dari hasil analisis akhir minggu ke-12 mendapatkan kesimpulan bahwa hasil kinerja proyek lebih cepat 7 minggu dari 26 minggu dengan biaya Rp.45.737.780.400 lebih sedikit dari rencana.

*Kata kunci : analisa earned value, estimate at complete, estimate to complete dan time estimated*

## ***Abstract***

*In project development, construction certainly needs cost and time control which is part of project management. During the implementation of construction projects, there is often a mismatch between the planned schedule and realization in the field which can result in increased implementation time and cost overruns so that project completion is hampered. the implementation of the Regional Market Revitalization project in the Banjarejo Bojonegoro unit is planned to be built on 2 floors with a total cost of Rp. 47,686,070,776.28 within 180 calendar days (6 months). This study uses the Earned Value method during the 5th to 12th week of observation which shows the progress of realization is faster than the plan and the budget is lower than the realization. From the results of the analysis at the end of the 12th week, it was concluded that the project performance results were 7 weeks faster than 26 weeks at a cost of Rp.45,737,780,400 less than planned.*

*Keywords: earned value analysis, estimate at complete, estimate to complete and time estimated*

## 1. PENDAHULUAN

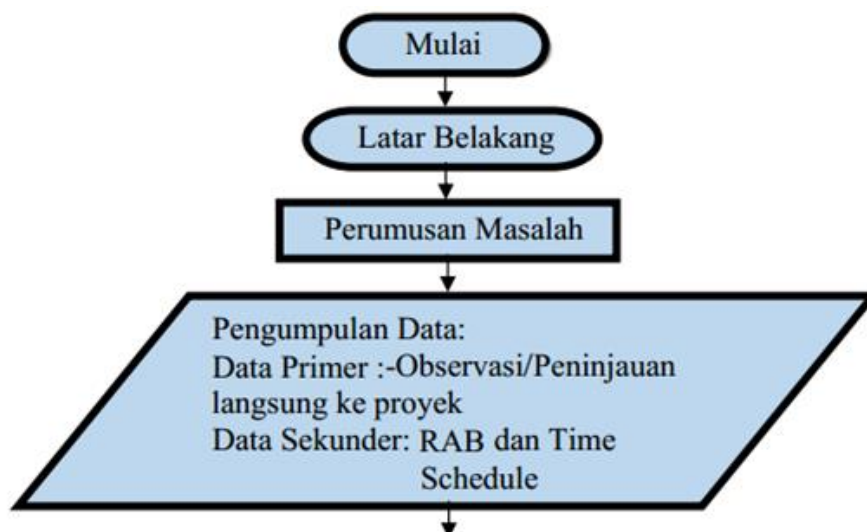
Pada proyek Revitalisasi Pasar Unit Daerah Banjarejo Bojonegoro ini terdapat beberapa faktor yang dalam pelaksanaannya pekerjaan terdiri dari material, tenaga kerja dan biaya konstruksi. pelaksanaan proyek revitalisasi pasar daerah unit Banjarejo Bojonegoro, direncanakan akan dibangun 2 lantai dengan total biaya sebesar Rp. 47.686.070.776,28 (Empat Puluh Tujuh Miliar Enam Ratus Delapan Puluh Enam Juta Tujuh Puluh Ribu Tujuh Ratus Tujuh Puluh Enam Koma Dua Puluh Delapan Rupiah).

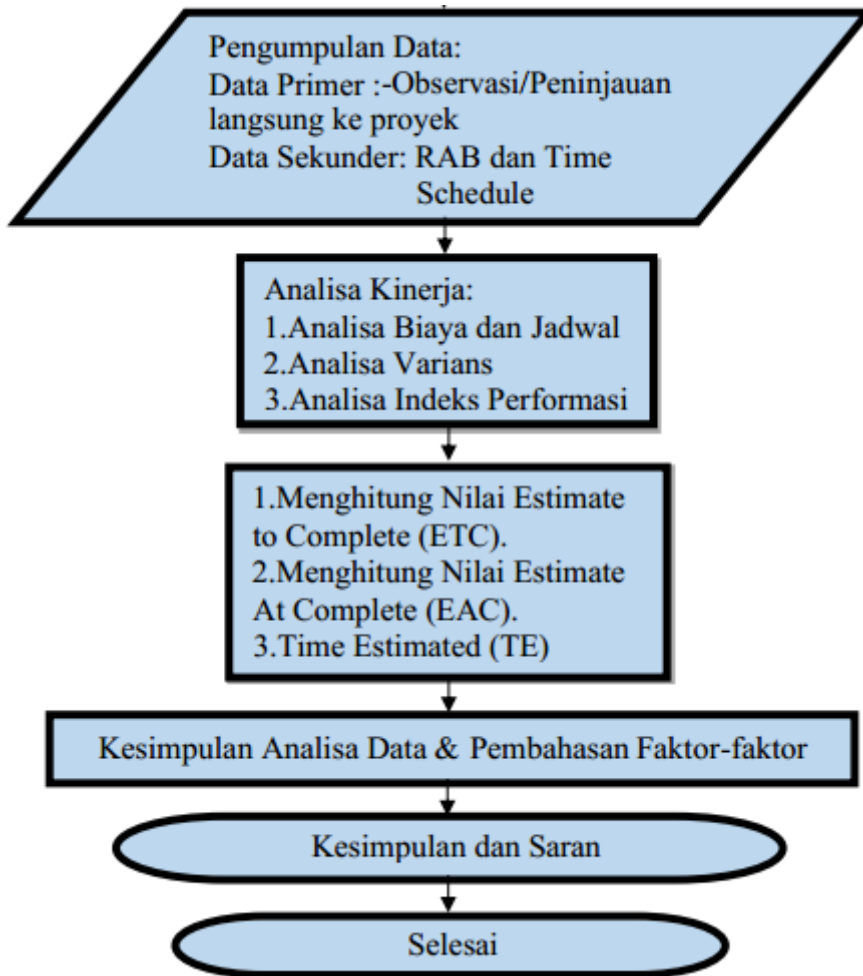
Dalam proyek konstruksi sering sekali terjadi keterlambatan, dan keterlambatan dalam pelaksanaannya pekerjaan proyek konstruksi dapat diatasi dengan melakukan upaya percepatan dalam pelaksanaannya supaya dapat mencapai target akhir rencana. Tetapi dalam pengambilan keputusan yang digunakan untuk mempercepat pelaksanaan proyek harus memperhatikan faktor dari biaya proyek tersebut sehingga hasil yang diharapkan yaitu dengan biaya minimum dan tetap menjaga mutu sesuai standar yang sudah direncanakan.

Dalam pembangunan proyek ini terdapat beberapa faktor. Salah satu faktor pembangunan gedung tersebut adalah hujan dan keterlambatan yang akan mempengaruhi kondisi biaya pekerjaan tersebut terhadap biaya rencana dengan aktual pekerjaan. biaya mempunyai peran penting dalam pelaksanaan suatu proyek. dengan metode Analisa *Earned Value* dapat berfungsi menganalisa apakah biaya dan waktu dalam proses proyek ini mengalami keterlambatan waktu ataupun memerlukan biaya tambahan untuk menyelesaikan proyek, begitupula dengan metode Analisa *Earned Value* ini mempunyai peranan yang sangat penting pula, agar pelaksanaan pembangunan sesuai rencana. dengan metode Analisa *Earned Value* yang tepat sangat membantu dalam pelaksanaan pekerjaan pada proyek konstruksi sehingga mencapai target biaya, mutu dan waktu

## 2. METODE PENELITIAN [Times New Roman, 12, bold]

Alur penelitian dapat dilihat dalam diagram alir penelitian pada gambar berikut:





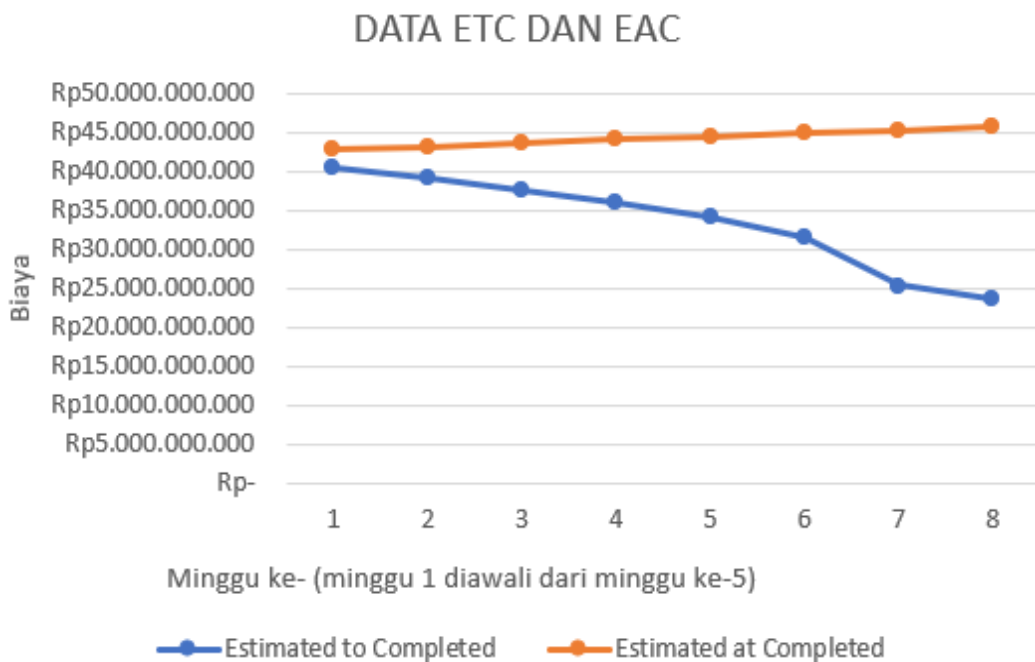
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Nama Proyek	: Pasar Banjarejo Bojonegoro
Lokasi Proyek	: Jl. JA Suprpto No. 26 Ds. Banjarejo Kab.Bojonegoro
Pemilik Proyek	: Dinas Perdagangan
Kontraktor	: PT Cipta Karya Multi Teknik
Nilai Kontrak	: Rp. 47.686.070.778,26
Waktu Pelaksanaan	: 15 Juni 2020 – 15 Januari 2021 (180 Hari)
Luas Area	: ± 9.719 m <sup>2</sup>
Jumlah Lantai	: 2 Lantai

Tabel 1. Nilai *Estimate To Complete (ETC)*, *Estimate At Completion (EAC)* dan *Time Estimate (TE)* pada minggu ke-5 sampai dengan minggu ke-12

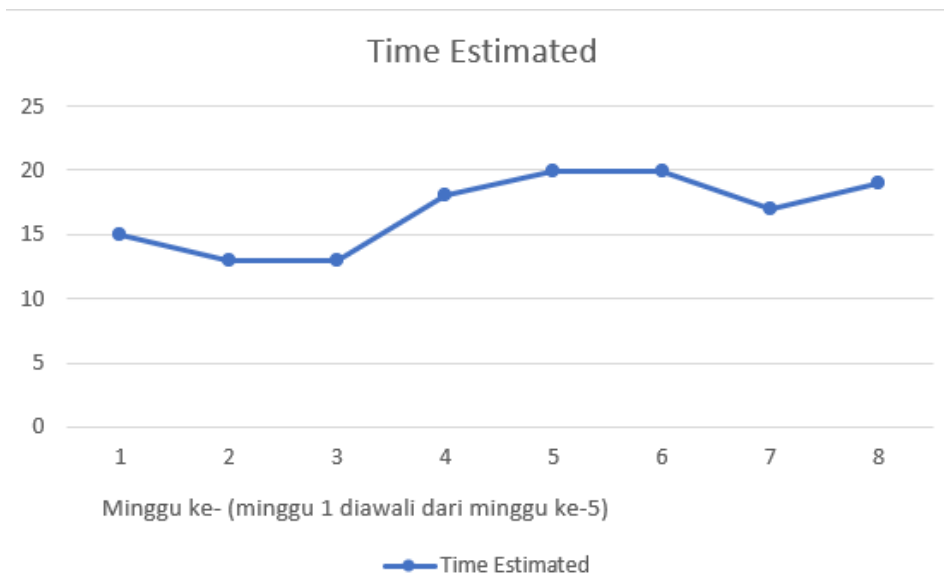
Minggu Ke-	ETC	EAC	TE
5	Rp. 40.492.689.235	Rp. 42.800.491.751	15 Minggu
6	Rp. 39.034.669.503	Rp. 43.220.104.415	13 Minggu
7	Rp. 37.497.863.297	Rp. 43.639.717.079	13 Minggu
8	Rp. 35.955.056.630	Rp. 44.059.329.743	18 Minggu
9	Rp. 34.202.527.554	Rp. 44.478.942.407	20 Minggu
10	Rp. 31.575.357.840	Rp. 44.898.555.072	20 Minggu
11	Rp. 25.353.702.121	Rp. 45.318.167.736	17 Minggu
12	Rp. 23.612.586.509	Rp. 45.737.780.400	19 Minggu

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa estimasi waktu penyelesaian proyek (TE) adalah 19 minggu. Waktu ini lebih cepat 7 minggu dari waktu rencana total penyelesaian proyek 26 minggu dengan estimasi biaya akhir proyek (EAC) Rp.45.737.780.400



Gambar 1 Grafik Hasil Perbandingan ETC dan EAC.

Dari hasil *Estimated to Complete* yang merupakan biaya sisa dari progress realisasi biaya yang dikeluarkan menunjukkan besarnya percepatan proyek pada minggu ke-7 terjadi signifikan yang di ikuti dengan besarnya biaya yang dikeluarkan, untuk *Estimated at Complete* cenderung dalam performa penurunan dari minggu ke-1 sampai minggu ke-8 yang ditunjukkannya nilai *Estimated to Complete* mengalami kenaikan namun dari minggu ke-8 nilainya masih dibawah dari anggaran yang direncanakan



Gambar 2 Grafik Hasil Time Estimated

Hasil dari data *Time Estimated* diatas menunjukkan bahwa proyek dalam performa yang baik dilihat rencana estimasi proyek ialah 180 hari atau 26 minggu namun dari performa yang baik dan beberapa upaya percepatan tersebut didapatkannya hasil pada minggu ke-1 sampai ke-3 mengalami percepatan yang besar dilanjut performa menurun pada minggu ke-4 sampai ke-6 dan pada saat minggu ke-7 mengalami upaya perbaikan performa progress dan saat pengamatan terakhir pada minggu ke-8 didapatkannya *Time Estimated* 19 minggu lebih cepat dari rencana progress selisih 7 minggu.

#### 4. KESIMPULAN

- Hasil kinerja proyek ditinjau dari segi biaya menunjukkan bahwa biaya realisasi proyek lebih kecil dari progress realisasi dilapangan tetapi anggaran lebih besar dari biaya rencana dikarenakan adanya percepatan
- Hasil kinerja proyek ditinjau dari segi biaya berbanding waktu menunjukkan bahwa kondisi analisa di minggu ke-12 dan berlanjut sampai proyek selesai maka estimasi waktu dan biaya pelaksanaan penyelesaian proyek adalah 19 minggu dengan biaya Rp.45.737.780.400. Hasil tersebut menunjukkan proyek lebih cepat 7 minggu dari 26 minggu yang direncanakan dengan diikuti pengeluaran biaya yang lebih sedikit dibanding dengan progress rencana yang sudah terselesaikan.
- Hasil *index performance* menunjukkan performa yang bagus karena dilakukannya percepatan diawal pada saat minggu minggu ke-5 sampai ke-7 namun minggu-minggu selanjutnya mengalami penurunan, Faktor-faktor penyebab percepatan adalah dari kontraktor menambah jumlah pekerja akibat prediksi hujan untuk minggu-minggu berikutnya jadi pada minggu-minggu tersebut untuk pekerjaan awal seperti penggalian tanah, pekerjaan sloofing dan pondasi di beberapa titik yang belum selesai bisa segera dipercepat untuk menghindari dampak dari prediksi hujan dan keterlambatan proyek. Dari faktor percepatan proyek tersebut

menunjukkan *index performance* yang baik dari segi waktu dan biaya, namun untuk minggu-minggu ke-8 sampai ke-10 mengalami penurunan dilanjutkan dengan perbaikan di minggu ke-11 dilakukannya percepatan lagi serta diikuti biaya yang besar namun berbanding dengan progress realisasi yang terselesaikan masih cukup baik dan minggu ke-12 mengalami penurunan *index performance* kembali.

## 5. REFERENSI

- [1] Kartikasari, Dwi. (2014). *Pengendalian biaya dan waktu dengan metode Earned Value (Proyek Struktur dan Arsitektur Production Hall-02 Pandaan)*. Pandaan : Untag Surabaya
- [2] Maromi, Izeul Muhammad dan Retno Indriyani. (2015). *Metode Earned Value untuk Analisa Kinerja Biaya dan Waktu Pelaksanaan pada Proyek Pembangunan Condotel De Vasa Surabaya*. Surabaya: ITS
- [3] Meliasari, Indri, M. Indrayadi dan Lusiana. (2013). *Earned Value Analysis Terhadap Biaya dan Waktu*. Kalimantan Barat: Untan.
- [4] Nufah, Yanuar Widiandi, Gusneli Yanti dan Fadrizal Lubis. (2019). *Analisis Proyek dengan Metode Earned Value Concept (Studi kasus pada proyek pembangunan jalan tol ruas tol Pekanbaru-Dumai)*. Pekanbaru : Universitas Trisakti.
- [5] Priyo, Mandiyo dan Noor Adi Wibowo. (2008). *Konsep Earned Value dalam Aplikasi Pengelolaan Proyek Konstruksi SEAC*. Yogyakarta: UMY
- [6] Ramdhani, Fitra (2016). *Analisis Biaya dan Waktu Dengan Metode Earned Value Concept Pada Proyek BJDM Area RL Construction At Well 3s-21B Area 9*. Pekanbaru: Univrab.
- [7] Rahman, Irfanur. (2019). *Analisa nilai hasil biaya menggunakan metode Earned Value pada pembangunan kolam renang Paluabara Park Palu Sulawesi Tengah*. Jember: Unmuh Jember
- [8] Saputra, Dewa Dewi Adi. (2010). *Applied Earned Value Analysis to Analyzed Cost at Building-Construction Project (Case Study at C Building of MIPA Department of UNS)*. Surakarta: UNS
- [9] Wahyuni, Elvi dan Bambang Hendrawan. (2018). *Analisis kinerja proyek "Y" menggunakan metode Earned Value management (Studi Kasus di PT Asian Sealand Engineering)*. Batam: Polibatam
- [10] Witjaksana, Budi dan Samuel Petrik Reresi. (2012). *Analisis biaya Proyek metode Earned Value dalam proses kinerja Pada Proyek Pembangunan Universitas Katholik Widya Mandala Pakuwon Citi-Surabaya*. Surabaya: Untag Surabaya.