

TESIS

ANALISIS KINERJA BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK KONSTRUKSI PROYEK PEMBANGUNAN KANTOR BADAN PERTANAHAN NASIONAL BPN BLITAR MENGUNAKAN METODE EARNED VALUE

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil



Diajukan Oleh :

Didi Supryadi

NIM. 1471800026

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020**

TESIS

ANALISIS KINERJA BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK KONSTRUKSI PROYEK PEMBANGUNAN KANTOR BADAN PERTANAHAN NASIONAL BPN BLITAR MENGUNAKAN METODE EARNED VALUE

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil



Diajukan Oleh :

Didi Supryadi

NIM. 1471800026

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020**

TESIS

ANALISIS KINERJA BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK KONSTRUKSI PROYEK PEMBANGUNAN KANTOR BADAN PERTANAHAN NASIONAL BPN BLITAR MENGUNAKAN METODE EARNED VALUE

Diajukan oleh :

Didi Suprvadi

NIM. 1471800026

Disetujui untuk diuji :

Surabaya,

Pembimbing I : Dr. Budi Witjaksana, ST., MT

Pembimbing II : Dr. Ir. H. Sajiyo M.Kes, IPM

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020

TESIS

ANALISIS KINERJA BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK KONSTRUKSI PROYEK PEMBANGUNAN KANTOR BADAN PERTANAHAN NASIONAL BPN BLITAR MENGUNAKAN METODE EARNED VALUE

diajukan oleh :

Didi Supryadi
NIM. 1471800026

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan lulus
pada Ujian Tesis Program Studi Magister Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal :

Tim Penguji

Ketua : **Dr. Budi Witjaksana, ST., MT**

Anggota : **Dr. Ir. H. Sajiyo M.Kes, IPM**

Anggota : **Dr. Ir. Koespiadi, MT**

Mengetahui
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Dekan **Kaprodi**
Fakultas Teknik **Magister Teknik Sipil**

Dr. Ir. H. Saijiyo, M.Kes IPM. **Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM. MT.**

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DIDI SUPRYADI
NIM : 1471800026
Alamat : Keputih Tegal Gang 9 No. 9 Keputih Sukolilo Surabaya
Telpon / HP : 082132946067

Menyatakan bahwa TESIS yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan magister teknik sipil – program pascasarjana – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

ANALISIS KINERJA BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK KONSTRUKSI PROYEK PEMBANGUNAN KANTOR BADAN PERTANAHAN NASIONAL BPN BLITAR MENGGUNAKAN METODE EARNED VALUE

Adalah hasil karya saya sendiri, dan bukan duplikasi dari karya orang lain. Selanjutnya apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing dan atau Pengelola Program tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sangsi, sesuai dengan hukum yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya, Juni 2020
Hormat saya,

DIDI SUPRYADI

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahkmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul ” ANALISIS KINERJA BIAYA DAN WAKTU PADA PROYEK KONSTRUKSI PROYEK PEMBANGUNAN KANTOR BADAN PERTANAHAN NASIONAL BPN BLITAR MENGGUNAKAN METODE EARNED VALUE” sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana strata 2 (S2) pada Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana , Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam menyusun tesis ini penulis merasakan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak berupa pengarahan, perhatian dan bimbingan. Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Budi Witjaksana, ST., MT. selaku Pembimbing I atas bimbingannya selama ini sampai selesai
2. Dr. Ir. H. Sajiyo M.Kes, IPM. selaku Pembimbing II atas bimbingannya selama ini sampai selesai.
3. Dr. Mulyanto Nugroho, MM., CMA., CPAI., selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes. IPM, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Prof. Dr. Dr (TS). Ir. Wateno Oetomo, MM., MT., selaku Kaprodi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Bapak dan ibu dosen Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
7. Para staf tata usaha baik umum dan akademik atas bantuannya yang telah memberikan informasi kepada penulis selama ini.
8. Rekan – rekan sahabat yang membantu dalam penelitian tesis
9. Istri dan anak tercinta yang mendukung moral maupun moril dalam menempuh pendidikan Magister Teknik
10. Kedua orang tua yang selalu mendoakan saya dalam proses perkuliahan maupun saat pengerjaan tesis ini.

ABSTRAK

Manajemen proyek konstruksi memiliki sasaran tiga utama yang harus tercapai yaitu biaya, mutu dan waktu pekerjaan pembangunan kantor BPN kota Blitar yang direncanakan kantor 2 lantai pekerjaan harus selesai dalam estimasi waktu 135 hari kalender dan terdapat kendala pelaksana kontraktor yang mengalami keterlambatan selama 3 minggu kalender dalam penelitian ini peneliti melakukan upaya agar mengetahui *Early Warning* jika terdapat kinerja yang kurang baik dalam penyelesaian proyek sehingga dapat dilakukan kebijakan manajemen dan perubahan metode pelaksanaan agar pembengkakan biaya dan keterlambatan penyelesaian proyek dapat dicegah. Metode *Earned Value* digunakan dalam pengelolaan pekerjaan pembangunan kantor BPN kota Blitar yang akan mengintegrasikan konsep nilai waktu dan biaya. Metode *Earned Value* dihitung dari berbagai faktor yang menunjukkan kemajuan dan kinerja proyek seperti *Cost Variance* (CV), *Schedule Variance* (SV), indeks produktivitas kerja (CPI), indeks produktivitas waktu (SPI), prakiraan biaya penyelesaian proyek (EAC), dan prakiraan jadwal penyelesaian proyek (ECD), Hasil penggunaan metode *Earned Value* mendapatkan hasil Besar biaya yang diperlukan (ETC) adalah Rp 1.644.314.371, dan waktu yang diperlukan (ETS) pada akhir peninjauan minggu ke-14 adalah 37 hari dan Perubahan biaya untuk menyelesaikan proyek (EAC) yaitu lebih besar 0,64% dari biaya kontrak. Sedangkan waktu untuk menyelesaikan proyek (EAS) adalah 125 hari. Dengan penambahan waktu 10 hari maka tingkat perubahan waktu selesai proyek adalah sebesar 0.8% lebih lama, Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh bagi Penyedia jasa konstruksi yang melaksanakan pekerjaan pembangunan, harus menerapkan metode pelaksanaan yang baik dan efisien dalam semua tahap pekerjaan dengan pengawasan yang konsisten agar tidak terjadi keterlambatan pekerjaan pembangunan kantor BPN kota Blitar

Kata Kunci :Biaya, Waktu , Earned Value

ABSTRACT

The management of construction project has three main objects which must be achieved. They are cost, quality, and schedule. The building of BPN office at Blitar city which was planned to be two floors office must be completed approximately within 135 days and it gets problem with the contractor who experienced the delay of 3 weeks. In this research, the researcher did the trials to find out early warning if there were inappropriate performance in finishing the projects so the management wisdom and change of implementation method can be implemented in order that the increasing cost and the delay of project completion can be prevented. The method of earned value is used in organizing the working of BPN Office building at Blitar city. It will intergrate the concept of schedule and cost. The method of earned value is accounted from various factors which show the progress and the project performance such as Cost Variance (CV), Schedule Variance (SV), Estimate Arrangements Cost (EAC), and Estimate Completion Date (ECD). The result of using earned value method obtains the big amount of Estimate Required Cost (ETC) which is 1.644.314.371 and Estimate Required Schedule (ETS) on the last evaluation at 14th week is 37 days and difference to estimate arrangements cost (EAC) is more than 0,64% from the contract cost while the Estimate Arrangements Schedule (EAS) is 125 days. By giving 10 additional days, the schedule difference to complete the project is 0,8% longer. Based on analysis result gotten for construction provider doing the building project, it must apply the good and efficient implementation method in all steps of performance with consistent supervision in order that there will not be working delay on building project of BPN office at Blitar city.

Keywords: Cost, Schedule, Earned Value
