



**ANALISIS KINERJA PROYEK KONVERSI MOBIL LISTRIK
DENGAN PENDEKATAN METODE *EARNED VALUE* DI
PT.XYZ**

SKRIPSI

GEORGE MATHEW

2010312072

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

2024



**ANALISIS KINERJA PROYEK KONVERSI MOBIL LISTRIK
DENGAN PENDEKATAN METODE *EARNED VALUE* DI
PT.XYZ**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Teknik**

GEORGE MATHEW

2010312072

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

2024

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh :


Nama : George Mathew

NIM : 2010312072


Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi : Analisis Kinerja Proyek Konversi Mobil Listrik Dengan Pendekatan Metode *Earned Value* Di PT.XYZ


Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.


Dr. Nanang Alamsyah, ST, MT, IPM

Penguji Utama


Ir. Nur Fajrah, ST., MT., IPM

Penguji I


Dr. Muchamad Oktaviandri, ST., MT., IPM.,
ASEAN.Eng.

Pt. Dekan Fakultas Teknik


Donny Montreano, ST, MT, IPM.

Penguji II


Santika Sari, ST, MT.

Kepala Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 1 Juli 2024

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING


**ANALISIS KINERJA PROYEK KONVERSI MOBIL LISTRIK DENGAN
PENDEKATAN METODE *EARNED VALUE* DI PT. XYZ
(STUDI KASUS : KETERLAMBATAN PROYEK)**


Disusun oleh:

George Mathew

2010312072

Menyetujui,


Donny Montreano, ST., MT., IPM
Pembimbing I


Dr. Yulizar Widiatama, M. Eng
Pembimbing II

Mengetahui,


Santika Sari, ST., MT
Ketua Program Studi Teknik Industri

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : George Mathew

NIM : 2010312072

Program Studi : Teknik Industri

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 10 Juli 2024

Yang Menyatakan,



18ALX228510562
(George Mathew)

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : George Mathew

NIM : 2010312072

Program Studi : Teknik Industri

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berikut ini yang berjudul :

“ANALISIS KINERJA PROYEK KONVERSI MOBIL LISTRIK DEENGAN PENDEKATAN METODE *EARNED VALUE* DI PT.XYZ”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 10 Juli 2024

Yang Menyatakan,



(George Mathew)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang maha esa karena atas karunia dan anugrah-Nya, sehingga pada kesempatan ini saya telah berhasil menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “analisis kinerja proyek konversi mobil listrik dengan pendekatan metode *earned value* di PT. XYZ” sesuai dengan jadwal yang ditentukan serta dapat dilaksanakan dengan benar. Mengerjakan skripsi merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi agar dapat meraih gelar sarjana teknik dalam program S1 Teknik Industri di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dalam penyusunannya, peneliti tentu dihadapi tantangan seperti adanya kesulitan serta hambatan dalam pengerjaannya. Dengan demikian dengan adanya bantuan, bimbingan, arahan serta kerja sama dari berbagai pihak yang terlibat, sehingga penyusunan skripsi ini dapat dilaksanakan dengan baik dan benar. Maka, peneliti dengan rasa hormat mengucapkan terimakasih kepada :

1. Keluarga peneliti, baik Ayah maupun Ibu, saudara senantiasa memberikan dukungan, dorongan dan doa kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Adi selaku *owner* PT. XYZ yang sudah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian serta memberikan dukungan, motivasi serta masukan mengenai penelitian.
3. Dr. Muchamad Oktaviandri, ST., MT., IPM., ASEAN. Eng sebagai dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Ibu Santika Sari, S.T., M.T. sebagai Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
5. Bapak Donny Montreano, ST., MT., IPM sebagai Dosen Pembimbing 1 yang sudah mengarahkan serta memmbantu peneliti dalam penyusunan skripri.

6. Bapak Dr. Yulizar Widiatama, M.Eng sebagai dosen pembimbing II yang sudah membantu peneliti dalam memberikan arahan mengenai format penulisan skripsi.
7. Semua tenaga pengajar serta staf yang berada di Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Yang telah memberikan bimbingan serta arahan terkait penyelesaian skripsi.
8. Seluruh rekan seperjuangan jurusan Teknik Industri 2020 di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang sudah berjuang bersama serta mendukung satu sama lain selama perkuliahan hingga dapat menyelesaikan skripsi.
9. Semua individu yang turut serta membantu dan mendukung, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga peneliti berhasil menyelesaikan skripsi ini.

Demikian akhir kata dari peneliti, dengan besar harapan bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat luas serta kontribusi yang berharga sebagai peningkatan dalam bidang ilmu pengetahuan ke depannya. Peneliti menyadari bahwasannya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna serta mungkin adanya kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, peneliti senantiasa menerima kritik dan saran dalam memperbaiki serta melengkapi penelitian ini, sehingga kedepannya agar penelitian selanjutnya dapat lebih unggul lagi.

Jakarta, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Pengertian Proyek.....	10
2.2.1 Manajemen Proyek.....	10
2.2.3 Fungsi Manajemen Proyek.....	14
2.2.6 Dampak keterlambatan.....	15
2.3 Konsep Biaya Dan Waktu Pada Proyek.....	15
2.3.1 Pengendalian Biaya	15
2.3.2 Pengendalian Waktu	17
2.4 Metode <i>Earned Value</i>	17
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	22

3.1 Metode Penelitian	22
3.2 Objek Penelitian.....	22
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	23
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	23
3.5 Metode Pengolahan Data dan Analisis Data.....	23
BAB 4 PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	27
4.1 Deskripsi Objek Penelitian	27
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	27
4.2 Pengumpulan Dan Pengolahan Data.....	30
4.2.1 <i>Budgeted Cost of Work Scheduled (BCWS)</i>	30
4.2.2 <i>Budgeted Cost of Work Performed (BCWP)</i>	32
4.2.3 <i>Actual Cost of Work Performed (ACWP)</i>	33
4.3 Analisis <i>Project Performance Metrics</i>	35
4.3.1 <i>Estimated Cost at Completion (EAC)</i>	37
4.3.2 <i>Estimated at Completion Date (ECD)</i>	39
4.3.3 <i>Analisa Project Performance Metrics</i>	40
4.3.4 <i>Analisa Estimated Cost at Completion (EAC)</i>	41
4.3.5 <i>Analisa Estimated Cost at Completion Date (ECD)</i>	42
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hubungan <i>Triple Constrain</i>	13
Gambar 2. 2 Konsep <i>EVM</i>	21
Gambar 3.1 Flowchart Penelitian	26
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	28
Gambar 4.2 Grafik Progress <i>BCWS, BCWP, ACWP, EAC & ECD</i>	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Pertumbuhan Kendaraan Listrik	2
Tabel 1.2 Data keterlambatan Proyek Konversi	3
Tabel 4.1 <i>Budged Cost of Work Schedule</i> (Timeline Anggaran)	31
Tabel 4.2 Perhitungan <i>Budged Cost of Work Schedule</i>	32
Tabel 4.3 <i>Budgeted Cost of Work Performed</i>	32
Tabel 4.4 Perhitungan <i>Budgeted Cost of Work Performed</i>	33
Tabel 4.5 <i>Actual Cost of Work Performed (ACWP)</i>	34
Tabel 4.6 Perhitungan <i>Actual Cost of Work Performed</i>	34
Tabel 4.7 Rekapitulasi Kumulatif.....	35
Tabel 4.8 Perhitungan <i>Cost Variance (CV)</i>	35
Tabel 4.9 Perhitungan <i>Schedule Varians (SV)</i>	36
Tabel 4.10 Perhitungan <i>Cost Perform Index (CPI)</i>	36
Tabel 4.11 Perhitungan <i>Schedule Perform Index (SPI)</i>	37
Tabel 4.12 Akumulasi Sisa Anggaran.....	38
Tabel 4.13 Perhitungan <i>Estimated Cost at Completion (EAC)</i>	38
Tabel 4.14 Perhitungan <i>Estimated at Completion Date (ECD)</i>	39
Tabel 4.15 Rekapitulasi <i>Project Performance Metrics</i>	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** *Schedule* pelaksanaan konversi
- Lampiran 2.** *Bill Of Material*
- Lampiran 3.** *COGM & COGS*
- Lampiran 4.** Anggaran *Man Power*
- Lampiran 5.** Dokumentasi