

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN METODE EVM (*EARNED VALUE METHOD*)
PADA PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU
(Studi Kasus : *CONSTRUCTION OF WOMAN AND CHILD CANCER CARE
BUILDING AT DHARMAIS CANCER HOSPITAL*)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta



Oleh :

NAMA : SILVI MEDISHA

NPM : 2010015211064

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTA TEKNIS SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI
TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN METODE EVM (EARNED VALUE METHOD) PADA
PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU (Studi Kasus : CONSTRUCTION OF
WOMAN AND CHILD CANCER CARE BUILDING AT DHARMAIS CANCER
HOSPITAL)**

Oleh :

SILVI MEDISHA
2010015211064



Disetujui Oleh :

Pembimbing

Indra Khaidir, S.T., M.Sc

Penguji I

Redha Arima RM, S.T., M.T

Penguji II

Evince Oktarina, S.T., M.T

LEMBAR PENGESAHAN INSTITUSI

TUGAS AKHIR

PENERAPAN METODE EVM (*EARNED VALUE METHOD*) PADA
PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU (Studi Kasus : *CONSTRUCTION OF
WOMAN AND CHILD CANCER CARE BUILDING AT DHARMAIS CANCER
HOSPITAL*)

Oleh :

SILVI MEDISHA
2010015211064




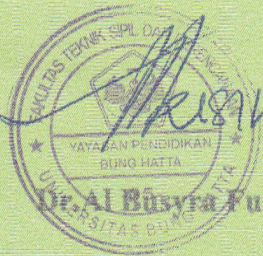
Disetujui Oleh :

Pembimbing



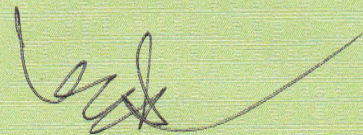
Indra Khaidir, S.T., M.Sc

Plt.Dekan FTSP

Dr. Al Basyrah Fuadi, S.T., M.Sc.

Ketua Prodi Teknik Sipil



Indra Khaidir, S.T., M.Sc

**PENERAPAN METODE EVM (EARNED VALUE METHOD) PADA
PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU
(Studi Kasus : CONSTRUCTION OF WOMAN AND CHILD CANCER CARE
BUILDING AT DHARMAIS CANCER HOSPITAL)**

Silvi Medisha¹⁾, Indra Khaidir²⁾

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,
Universitas Bung Hatta

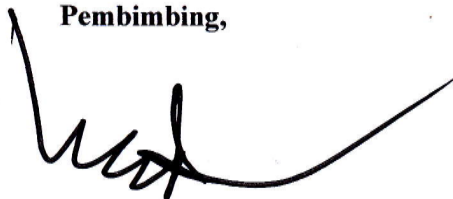
Email: medishasilvi5@gmail.com¹⁾, Indrakhaidir@bunghatta.ac.id²⁾

ABSTRAK

Perkembangan dunia konstruksi mengalami perubahan yang sangat pesat setiap tahunnya terutama di Indonesia. Namun pada pelaksanaannya, tidak jarang dijumpai kondisi dimana suatu proyek mengalami pembengkakan biaya tanpa disertai percepatan waktu pelaksanaan. Oleh karena itu, ditekankan pentingnya suatu metode atau teknik yang dapat mengungkapkan semua data yang diperlukan untuk proses pengendalian. Salah satu cara pengendalian biaya dan waktu adalah dengan melakukan analisis EVM (*Earned Value Method*) yang mampu mengintegrasikan komponen biaya dan waktu secara tepat. Metode ini dapat digunakan untuk mengendalikan biaya dan waktu, serta mengendalikan pelaksanaan proyek konstruksi terhadap terjadinya penyimpangan, dan mengevaluasi proyeksi penyelesaian terhadap terjadinya penyimpangan pada proyek. Dengan menggunakan 3 indikator yaitu BCWS (*Budgeted Cost Of Work Schedule*), BCWP (*Budgeted Cost Of Work Performed*), dan ACWP (*Actual Cost Of Work Performance*), Dengan menggunakan indikator-indikator tersebut, akan dihitung dari berbagai faktor yang menunjukkan kemajuan dan kinerja dalam pelaksanaan proyek seperti *Cost Variance* (CV), *Schedule Variance* (SV), *Schedule Performance Index* (SPI), *Cost Performance Index* (CPI) serta perkiraan waktu dan penyelesaian proyek yaitu *Estimate All Cost* (EAC) dan *Estimate All Schedule* (EAS). Hasil dari penelitian ini adalah kinerja biaya pada proyek *Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital* tergolong baik karena CV (*Cost Varians*) bernilai 0 artinya biaya yang dikeluarkan sudah sesuai dengan yang dianggarkan dan untuk nilai CPI = 1 dari pekan ke-1 sampai dengan pekan ke-73 artinya produktivitas penggunaan biaya sesuai anggaran dan dari segi waktu lebih cepat dari jadwal karena SV (*Schedule Varians*) bernilai (+) dan SPI > 1 dari pekan ke-1 sampai dengan pekan ke-73. SPI > 1 artinya proyek mengalami percepatan dari jadwal rencana.

Kata kunci : BCWS, BCWP, ACWP, CV, SV, CPI, SPI

Pembimbing,



Indra Khaidir, S.T., M.Sc

APPLICATION OF EVM METHOD (EARNED VALUE METHOD) ON COST AND TIME CONTROL (Special Study: CONSTRUCTION OF WOMAN AND CHILD CANCER CARE BUILDING AT DHARMAIS CANCER HOSPITAL)

Silvi Medisha¹⁾, Indra Khaidir²⁾

*Study Program Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering and Planning,
Bung Hatta University*

Email: medishasilvi5@gmail.com¹⁾, Indrakhaidir@bunghatta.ac.id²⁾

ABSTRACT

The development of the construction world has changed very rapidly every year, especially in Indonesia. But in its implementation, it is not uncommon to find conditions where a project experiences cost overruns without being accompanied by an acceleration of implementation time. Therefore, the importance of a method or technique that can reveal all the data needed for the control process is emphasized. One way to control cost and time is by conducting EVM (Earned Value Method) analysis which is able to integrate cost and time components appropriately. This method can be used to control cost and time, as well as control the implementation of construction projects against deviations, and evaluate projected completion against deviations in the project. By using 3 indicators, namely BCWS (Budgeted Cost Of Work Schedule), BCWP (Budgeted Cost Of Work Performed), and ACWP (Actual Cost Of Work Performance), using these indicators, it will be calculated from various factors that show progress and performance in project implementation such as Cost Variance (CV), Schedule Variance (SV), Schedule Performance Index (SPI), Cost Performance Index (CPI) as well as estimated time and project completion, namely Estimate All Cost (EAC) and Estimate All Schedule (EAS). The result of this research is that the cost performance of the Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital project is classified as good because of the cost performance of the project.

Keywords : BCWS, BCWP, ACWP, CV, SV, CPI, SPI

Advisor,



Indra Khaidir, S.T., M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Tugas Akhir dengan judul **“PENERAPAN METODE EVM (*EARNED VALUE METHOD*) PADA PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU (Studi Kasus: *CONSTRUCTION OF WOMAN AND CHILD CANCER CARE BUILDING AT DHARMAIS CANCER HOSPITAL*)”** ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar sarjana Teknik Sipil Strata Satu Universitas Bung Hatta, Padang.

Penulis menyadari tanpa bimbingan bantuan dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan kesehatan serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua Orang tua yang telah memberikan dukungan moril, doa dan kasih sayang.
3. Bapak Prof.Dr.Ir.H.Nasfryzal Carlo, M.Sc., IPM, CSE selaku Dekan Fakultas.
4. Bapak Indra Khaidir, S.T, M.Sc selaku Ketua Program studi Teknik Sipil dan dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan masukan kepada penulis.
5. Ibu Embun Sari Ayu, S.T, M.T, selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil.
6. Seluruh dosen dan karyawan di lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
7. Semua rekan-rekan mahasiswa Teknik Sipil, kakak-kakak senior serta adik-adik junior Program Studi Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan Namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa mungkin masih banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Padang, 22 Juli 2024

Silvi Medisha

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR GAMBAR..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Definisi Proyek..... | 7 |
| 2.2 Manajemen Proyek..... | 8 |
| 2.2.1 Pengertian Manajemen Proyek | 8 |
| 2.2.2 Fungsi Manajemen Proyek | 8 |
| 2.2.3 Tujuan Manajemen Proyek..... | 9 |
| 2.3 Pengendalian dan Perencanaan Proyek | 10 |
| 2.3.1 Tujuan dan Manfaat Pengendalian Proyek | 10 |
| 2.3.2 Proses Perencanaan dan Pengendalian Proyek | 11 |
| 2.3.3 Langkah-langkah Pengendalian Proyek..... | 11 |
| 2.3.4 Indikator Pengendalian Kinerja Proyek | 12 |
| 2.3.5 Fungsi Pengendalian Proyek..... | 13 |
| 2.4 Metode dan Teknik Pengendalian Biaya dan Waktu | 14 |
| 2.4.1 Metode Konsep Nilai Hasil (Earned Value Method)..... | 15 |
| 2.5 Penelitian Terdahulu | 22 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 23 |
| 3.1 Metode Penelitian..... | 23 |
| 3.2 Objek Penelitian | 23 |
| 3.4 Waktu Penelitian | 24 |
| 3.5 Tahapan dan Prosedur Penelitian | 24 |

| | | |
|-----------------------------------|---|-----|
| 3.6 | Bagan Alir Penelitian | 26 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 27 |
| 4.1 | Perhitungan BCWS (Budget Cost of Work Schedule) | 27 |
| 4.2 | Perhitungan BCWP (Budget Cost of Work Performance) | 29 |
| 4.3 | Perhitungan ACWP (Actual Cost of Work Performance)..... | 31 |
| 4.4 | Perhitungan Analisis Variance Waktu dan Biaya | 37 |
| 4.5 | Perhitungan Indeks Produktivitas dan Kinerja Penyelesaian Proyek | 42 |
| 4.6 | Perhitungan Biaya Tersisa (Estimate To Complete (ETC))..... | 49 |
| 4.7 | Perhitungan Total Biaya Akhir Proyek (Estimate At Complete (EAC)) | 49 |
| 4.5 | Perhitungan Waktu Tersisa Proyek (Estimate To Schedule (ETS)) | 49 |
| 4.7 | Perhitungan Waktu Akhir Proyek (<i>Estimate At Schedule</i> (EAS)) | 49 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 51 |
| 5.1 | Kesimpulan | 51 |
| 5.2 | Saran..... | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 52 |
| LAMPIRAN..... | | 54 |
| DAFTAR ISTILAH..... | | 129 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Hubungan Cost, Time, dan Scope | 13 |
| Gambar 2. 2 Perbandingan Manajemen Biaya Tradisional dan konsep Earned Value | 17 |
| Gambar 2. 3 Grafik Kurva S Earned Value | 17 |
| Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian | 26 |
| Gambar 4. 1 Grafik BCWS, BCWP, dan ACWP..... | 36 |
| Gambar 4. 2 Grafik SPI dan CPI..... | 48 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Nilai Harga SV dan CV | 19 |
| Tabel 4. 1 Budget of Work Schedule (BCWS) pada Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital..... | 27 |
| Tabel 4. 2 Budget Cost Work Perfomance (BCWP) pada Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital | 30 |
| Tabel 4. 3 Actual Cost Work Perfomance (ACWP) pada Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital | 33 |
| Tabel 4. 4 Resume BCWS, BCWP, dan ACWP pada Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital..... | 34 |
| Tabel 4. 5 Schedule Variance (SV) pada Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital | 37 |
| Tabel 4. 6 Cost Variance (CV) pada Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital..... | 39 |
| Tabel 4. 7 Resume SV dan CV pada Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital..... | 41 |
| Tabel 4. 8 Schedule Performance Index (SPI) pada Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital..... | 43 |
| Tabel 4. 9 Cost Perfomance Index (CPI) pada Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital..... | 45 |
| Tabel 4. 10 Resume SPI dan CPI pada Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital | 46 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia konstruksi mengalami perubahan yang sangat pesat setiap tahunnya terutama di Indonesia. Hal ini diamati dari banyaknya proyek besar baik yang dikerjakan oleh pemerintah maupun swasta. Pada umumnya semakin besar tingkat kompleksitas suatu proyek, maka permasalahan yang dihadapi juga akan semakin beragam. Hal tersebut dipengaruhi karena adanya hubungan dari banyak faktor selama masa pelaksanaan proyek.

Pada saat pelaksanaan proyek, pengendalian merupakan fungsi yang paling penting untuk mencapai keberhasilan proyek. Pengendalian adalah hal yang paling penting untuk memastikan bahwa pekerjaan berjalan dengan baik dan selesai tepat waktu (Muckti Oktaseftian, 2022). Suatu proyek dikatakan berhasil apabila proyek dapat diselesaikan dengan waktu sesuai yang direncanakan, biaya yang dianggarkan dan tingkat kualitas atau mutu yang telah ditetapkan. Dengan adanya pengendalian diharapkan dapat membantu dalam mengontrol biaya, waktu, dan kualitas sehingga proyek dapat diselesaikan secara efisien dan efektif.

Namun yang terjadi malah sebaliknya, Pada pelaksanaan proyek, tidak jarang dijumpai kondisi dimana suatu proyek mengalami pembengkakan biaya tanpa disertai percepatan waktu pelaksanaan. Menurut Nurtsani, R. A. dkk, (2017) proyek mengalami pembengkakan biaya dan keterlambatan jadwal pelaksanaan. Permasalahan berupa pembengkakan biaya dan keterlambatan jadwal pelaksanaan merupakan dua hal yang sangat berkaitan. Keterlambatan jadwal pelaksanaan akan menyebabkan terjadinya penambahan jam kerja, sehingga akan berakibat pada bertambahnya biaya untuk pengupahan tenaga kerja dan munculnya biaya-biaya tak terduga lain. Seperti yang terjadi pada proyek Jeddah Tower yang direncanakan menjadi gedung tertinggi di dunia dengan tinggi lebih dari 1.000 meter mengalami kemangkratan sejak tahun 2017, konstruksi dihentikan sementara karena masalah keuangan dan teknis, selain itu di Indonesia juga terdapat beberapa proyek mangkrak, berdasarkan data dari Kementerian Investasi/Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) (2022), terdapat sekitar 21,1% proyek investasi mangkrak di Indonesia, Salah

satu faktor utama penyebabnya adalah pengendalian biaya dan waktu yang tidak tepat. Berkaitan dengan hal tersebut perlu adanya pengendalian biaya dan waktu selama pelaksanaan proyek konstruksi.

Dengan pengendalian dapat dipastikan agar tidak terjadi keterlambatan dan pembengkakan biaya. Karena kinerja suatu proyek pada umumnya dijadikan tolak ukur terhadap keberhasilan maupun kegagalan proyek konstruksi (Istimawan dipuhusodo, 1996, p.408). Kinerja proyek yang buruk dapat disebabkan oleh ketidaksesuaian antara anggaran biaya, jangka waktu pelaksanaan, dan kualitas pekerjaan yang tidak sesuai dengan rencana. Kinerja yang buruk tidak hanya merugikan materi, tetapi juga dapat mengurangi kredibilitas perusahaan konstruksi yang mengerjakan proyek tersebut. Oleh karena itu, ditekankan pentingnya suatu metode atau teknik yang dapat mengungkapkan semua data yang diperlukan untuk proses pengendalian. Ini harus ada keterkaitan yang menyatu dalam menganalisis suatu kemajuan pelaksanaan proyek dengan jumlah biaya dan waktu yang telah terpakai untuknya sehingga dapat dibuat perkiraan atau proyeksi keperluan biaya dan waktu sampai akhir pelaksanaan proyek.

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam pengendalian biaya dan waktu seperti *Critical Path Method (CPM)*, *Program Evaluation and Review Technique (PERT)*, *Earned Value Method (EVM)*, *Cost Control System*, *Schedule Control System*, *Resource Leveling and Resource Smoothing*, dan *Fast Tracking Crashing* (Soemardi, dkk, 2007). Salah satu cara pengendalian biaya dan waktu adalah dengan melakukan analisis EVM (*Earned Value Method*) yang mampu mengintegrasikan komponen biaya dan waktu secara tepat. Metode ini dapat digunakan untuk mengendalikan biaya dan waktu, serta mengendalikan pelaksanaan proyek konstruksi terhadap terjadinya penyimpangan, dan mengevaluasi proyeksi penyelesaian terhadap terjadinya penyimpangan pada proyek. Konsep yang dimiliki oleh metode EVM (*Earned Value Method*) ialah dengan menyajikan tiga dimensi, yaitu penyelesaian fisik dari proyek (*the percent complete*) yang mencerminkan rencana penyerapan biaya (*Budgeted Cost*), biaya *actual* yang sudah dikeluarkan yang disebut dengan *actual cost*, serta apa yang didapatkan dari biaya yang telah dikeluarkan atau disebut dengan *earned value*.

Menurut Sanjaya (2019:12), *Earned Value Method* (EVM) adalah metode analisis yang mengaitkan antara biaya dan waktu sehingga diperoleh informasi berupa kinerja selama proyek berlangsung. Berdasarkan definisi *Earned Value Method* (EVM) sebelumnya, dapat diketahui bahwa metode ini dapat digunakan untuk menganalisis bagaimana prestasi proyek yang sedang berjalan serta dapat digunakan pula untuk mengetahui perkiraan pencapaian biaya dan waktu hingga akhir pelaksanaan proyek.

Berdasarkan analisis menggunakan *Earned Value Method* (EVM) dapat diketahui bahwa biaya yang telah digunakan selama masa pelaksanaan proyek apakah sesuai dengan rencana atau terjadi pembengkakan, atau terjadi penghematan, sedangkan jika ditinjau dari jadwal pelaksanaan, dapat diketahui apakah durasi pelaksanaan sesuai dengan rencana, terjadi keterlambatan, atau terjadi percepatan. Informasi tentang kondisi proyek tersebut sangat diperlukan oleh pengelola proyek sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan dan tindakan. Berdasarkan pertimbangan manfaat yang diperoleh dari penggunaan *Earned Value Method* (EVM), maka banyak penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode ini.

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, dapat diketahui bahwa pengendalian dengan metode *Earned Value Method* (EVM) dapat memberikan informasi tentang prediksi biaya dan waktu untuk penyelesaian proyek. Penelitian-menggunakan *Earned Value Method* (EVM) juga dapat diterapkan pada pelaksanaan proyek *CONSTRUCTION OF WOMAN AND CHILD CANCER CARE BUILDING AT DHARMAIS CANCER HOSPITAL*, dengan menggunakan data proyek seperti kurva S, laporan mingguan, dan *actual cost*. Diharapkan dengan menerapkan metode EVM (*Earned Value Method*) dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan proyek agar dicapai hasil yang maksimal. Pengendalian yang dilakukan adalah sebagai bentuk *early warning* bagi pihak kontraktor untuk mengetahui adanya distorsi performa proyek. Hasil analisis yang diperoleh dapat dijadikan sebagai acuan dalam menentukan kebijakan manajemen yang mengarah pada upaya percepatan jadwal pelaksanaan dan penghematan biaya proyek.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengangkat judul Tugas Akhir yaitu

“PENERAPAN METODE EVM (*EARNED VALUE METHOD*) PADA PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU (Studi Kasus: *CONSTRUCTION OF WOMAN AND CHILD CANCER CARE BUILDING AT DHARMAIS CANCER HOSPITAL*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut:

- a. Seperti apa kinerja biaya pada proyek *Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital*?
- b. Seperti apa kinerja waktu pada proyek *Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab rumusan masalah yang akan diteliti, yaitu sebagai berikut:

- a. Untuk menganalisa Bagaimana kinerja biaya pada proyek *Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital* menggunakan metode EVM (*Earned Value Method*).
- b. Untuk menganalisa Bagaimana kinerja waktu pada proyek *Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital* menggunakan metode EVM (*Earned Value Method*).

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu adanya batasan penelitian, agar dalam penelitian tidak menyimpang dari tujuan awal penelitian. Adapun batasan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini merupakan studi kasus pada proyek, pengambilan data dilakukan pada proyek *Construction of Woman and Child Cancer Care Building at Dharmais Cancer Hospital*.
- b. Penelitian dikhususkan pada pengendalian biaya dan waktu.
- c. Data yang digunakan untuk analisis adalah, Laporan Mingguan, *Time Schedule* dan *Actual Cost*.

- d. Analisis dilakukan berdasarkan data mingguan ke-1 sampai ke-73.
- e. Analisis proyek menggunakan Metode EVM (*Earned Value Method*).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini yaitu:

- a. Menambah pengetahuan tentang penerapan ilmu Teknik sipil.
- b. Sebagai bahan referensi terhadap penelitian yang sejenis.
- c. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau dikembangkan lebih lanjut.
- d. Menambah pengetahuan mengenai pengendalian biaya dan waktu pada suatu proyek
- e. Sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan maupun realisasi biaya dan waktu pada pelaksanaan proyek.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini disusun dalam bab-bab sehingga pembaca bisa memahami isi dari Tugas Akhir ini. Secara garis besar Tugas Akhir ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang dan permasalahan yang diajukan dan merupakan gambaran umum dari isi tugas akhir. Menguraikan permasalahan secara umum, batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan dasar-dasar teori yang menjadi acuan serta dirangkum yang berhubungan dengan permasalahan yang diajukan dan dilengkapi dengan sumber yang dipakai sebagai batasan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tentang alur penelitian, metode-metode yang digunakan dalam pengumpulan data, seperti data sekunder untuk mendukung penyelesaian Tugas Akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan hasil analisis permasalahan berdasarkan teori yang ada dan data asli dilapangan sesuai dengan judul yaitu “PENERAPAN METODE EVM (*EARNED VALUE METHOD*) PADA PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU (Studi Kasus: *CONSTRUCTION OF WOMAN AND CHILD CANCER CARE BUILDING AT DHARMAIS CANCER HOSPITAL*)” dan akan disusun secara lengkap dan sistematis.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dan saran dari pembahasan penulisan Tugas Akhir.