

SKRIPSI

**ANALISA PENGENDALIAN WAKTU, BIAYA DAN
METODE PELAKSANAAN PADA PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG EMMANUEL
AMPHITHEATER LOTTA MANADO**

Disusun oleh:

**WEMIUS KOGOYA
NIM: 13012091**



**POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D-IV KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG
2019**

Daftar Isi

| | |
|--|----------|
| KATA PENGANTAR | I |
| ABSTRAK | ii |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR GAMBAR | v |
| DAFTAR TABEL | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 1 |
| 1.3 Tujuan Penulisan | 4 |
| 1.4 Manfaat | 4 |
| 1.5 Pembatasan Masalah | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Proyek | 5 |
| 2.2.1 Durasi Proyek | 6 |
| 2.2 Manajemen Proyek | 6 |
| 2.2.1 Pengertian Manajemen Proyek | 6 |
| 2.2.2 Tujuan Manajemen Proyek | 7 |
| 2.2.3 Pengendalian Proyek | 8 |
| 2.3. Critical Path Method (CPM) | 9 |
| 2.3.1 Pengertian CPM | 9 |
| 2.3.2 Jaringan Kerja | 10 |
| 2.3.3 Lintasan Kritis | 14 |
| 2.4 Rencana Anggaran Biaya (RAB) | 15 |
| 2.4.3. Tahapan perhitungan rencana anggaran biaya konstruksi | 15 |
| 1.4.4 Jenis – Jenis Rencana Anggaran Biaya | 16 |
| 1.4.5 Syarat dan Prosedur Rencana Anggaran Biaya | 17 |
| 2.4.6 Prosedur Menghitung RAB | 17 |
| 1.5 Bagan Balok atau <i>Barchart</i> | 20 |
| 1.6 Kurva S atau <i>Hanumm Curve</i> | 20 |

| | |
|--|-----------|
| 2.7 Metode Pelaksanaan Konstruksi | 21 |
| 2.7.1 Persyaratan Alat Kerja | 21 |
| 2.7.2 Persyaratan Bahan Bangunan..... | 22 |
| 2.7.3 Persyaratan Pekerjaan Bekisting | 23 |
| 2.7.4 Persyaratan Detail Penulangan..... | 24 |
| 2.7.5 Persyaratan Pekerjaan Beton..... | 28 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 33 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 33 |
| 3.2 Proses Penelitian..... | 33 |
| 3.2.1 Tahap persiapan | 33 |
| 3.2.2 Pengumpulan Data..... | 34 |
| 3.3 Analisis Data | 34 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 36 |
| 4.1 Data-Data Proyek | 36 |
| 4.1.1 Data Umum | 36 |
| 4.1.2 Data Teknis di Lapangan: | 37 |
| 4.1.3 Data Teknik..... | 37 |
| 4.1.4 Gambar Bangunan | 37 |
| 4.2 Kurva S dan <i>Bar Chart</i> | 40 |
| 4.3 Rencana Anggaran Dan Biaya..... | 45 |
| 4.3.1 Analisa Harga Satuan..... | 47 |
| 4.4 Jadwal Pelaksanaan Dengan Metode CPM | 50 |
| 4.5 Metode Pelaksanaan Konstruksi | 56 |
| 4.5.1 Pekerjaan Pondasi Bored Pile | 56 |
| 4.5.2 Pilecap dan Tiebeam/Sloof | 57 |
| 4.5.3 Kolom dan Balok Baja | 58 |
| 4.5.4 Lantai..... | 61 |
| 4.5.5 Pelat Lantai Tribun Atas | 62 |
| 4.5.6 Dinding..... | 64 |
| 4.5.7 Pekerjaan atap | 65 |
| 4.5.8 Pekerjaan penutup atap | 67 |
| BAB V PENUTUP | 68 |

| | |
|---------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan..... | 68 |
| 5.2 Saran..... | 68 |

Daftar lampiran

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Yang melatarbelakangi penulisan skripsi ini adalah Proyek pembangunan gedung Emmanuel Amphitheater Lotta Manado ini. Perencana Proyek adalah Keuskupan Khatolik Manado, dan dibangun oleh perusahaan konstruksi PT. SUPRA SURYA INDONESIA dengan PT. MANADO TEKNIK MANDIRI yang mana termasuk salah satu perusahaan konstruksi besar yang ada di Indonesia. PT. SUPRA SURYA INDONESIA dengan PT. MANADO TEKNIK MANDIRI pada proyek pembangunan. Emmanuel Amphitheater Lotta Manado ini berperan sebagai kontraktor pelaksana. Pembangunan Emmanuel Amphitheater Lotta Manado direncanakan waktu pelaksanaan selama 90 (sembilan puluh) hari kalender. Tetapi pada pelaksanaannya, proyek ini mengalami Keterlambatan Pekerjaan.

Permasalahan keterlambat adalah data yang akurat untuk diteliti, penulis meneliti menganalisa waktu dan biaya tersebut. Dengan demikian penulis berusaha untuk melakukan analisa pengendalian proyek pembanguna Emmanuel Amphitheater Lotta Manado dari awal sampai akhir.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menganalisa waktu rencana dan pelaksanaan pada pembangunan gedung Emmanuel Amphitheater Lotta Manado.
2. Bagaimana Merencanakan Anggaran dan Biaya Proyek. Pada pembangunan gedung Emmanuel Amphitheater Lotta Manado.
3. Bagaimana Pelaksanaan Pekerjaan di Lapangan

1.3 Tujuan Penulisan

1. Menganalisa dan merencanakan penjadwalan proyek
2. Menghitung Rencana Anggaran dan Biaya (RAB) Proyek.
3. Metode Pelaksanaan di Lapangan

1.4 Manfaat

1. Memberikan pengetahuan tentang usaha pengendalian waktu dan biaya
2. Memberikan informasi atau rekomendasi kepada para pelaku industri konstruksi mengenai alternatif-alternatif dapat menganalisa waktu dan biaya pada proyek konstruksi.

1.5 Pembatasan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang penulis temukan di lapangan pada waktu melakukan praktek kerja lapangan (PKL). Latar belakang:

1. Merencanakan waktu pelaksanaan .
2. Menghitung Rencana Anggaran dan Biaya
3. Metode Pelaksanaan Di Lapangan
4. Analisa pengendalian waktu dan biaya hanya pada pekerjaan Struktur.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan skripsi adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Membahas Latar Belakang dari masalah yang di angkat,Rumusan Masalah, Tujuan, mamfaat, pembatasan masalah, sistematika penulisan

BAB II : Tinjauan Pustaka

Berisih uraian laporan penelitian yang diteliti yang perna dilakukan sebelumnya baik berupa skripsi, tesis artikel ilmiah ataupun buku-buku penunjang yang terkait dengan topik skripsi penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Meliputi tempat dan waktu penelitian metode dan jenis penelitian jenis data dan metode pengumpulan data tentang analisa pengendalian waktu,biaya dan metode pelaksanaan

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini memuat tentang pembahasan masalah, sebab dan akibat dari pengendalian waktu dan biaya dalam pelaksanaan konstruksi.

BAB IV : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan hasil dari pembahasan dan Saran berisi hal-hal yang sebaiknya dilakukan untuk lebih memperdalam manajemen pengendalian waktu dan biaya pada proyek konstruksi.