

**ANALISA MANAJEMEN KONSTRUKSI PADA JALUR TEROWONGAN  
PENGELAK PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN  
TIGA DIHAJI KAB. OKU SELATAN**



**SKRIPSI**

**Dibuat untuk Memenuhi Syarat Kurikulum  
Pada Fakultas Teknik dan Komputer Jurusan Teknik Sipil  
Universitas Baturaja**

**Disusun Oleh:**

**RINA SEPTIANA**

**1931104**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS BATURAJA**

**2023**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : RINA SEPTIANA  
NPM : 1931104  
Program Studi : TEKNIK SIPIL  
Judul Kerja Skripsi : ANALISA MANAJEMEN KONSTRUKSI PADA  
JALUR TEROWONGAN PENGELAK PROYEK  
PEMBANGUNAN BENDUNGAN TIGA DIHAJI  
KAB. OKU SELATAN

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Baturaja.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Baturaja, Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



**RINA SEPTIANA**

NPM 1931104



**YAYASAN PENDIDIKAN SEBIMBING SEKUNDANG (YPPS)**

**UNIVERSITAS BATURAJA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**

**Jl. Ratu Penghulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115**

**Telp/Fax : (0735) 326122 Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)**

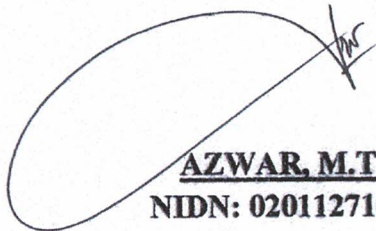
**HALAMAN PENGESAHAN**

**Judul Skripsi : ANALISA MANAJEMEN KONSTRUKSI PADA  
JALUR TEROWONGAN PENGELAK PROYEK  
PEMBANGUNAN BENDUNGAN TIGA DIHAJI  
KAB. OKU SELATAN**

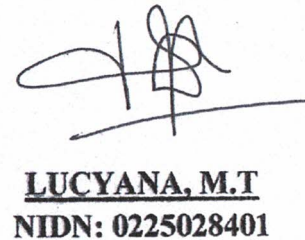
**Nama : RINA SEPTIANA**  
**NPM : 1931104**  
**Program Studi : TEKNIK SIPIL**

**Menyetujui,**

**Pembimbing I**

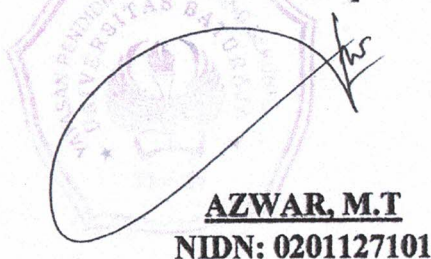
  
**AZWAR, M.T**  
**NIDN: 0201127101**

**Pembimbing II**

  
**LUCYANA, M.T**  
**NIDN: 0225028401**

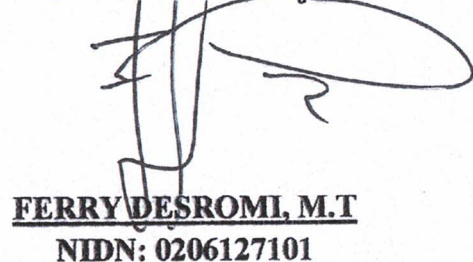
**Ketua Program Studi**

**Teknik Sipil**

  
**AZWAR, M.T**  
**NIDN: 0201127101**

**Dekan Fakultas Teknik dan Komputer**

**Universitas Baturaja**

  
**FERRY DESROMI, M.T**  
**NIDN: 0206127101**

**Tanggal Persetujuan : 06 Juni 2023**





**YAYASAN PENDIDIKAN SEBIMBING SEKUNDANG (YPPS)**

**UNIVERSITAS BATURAJA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**

**Jl. Ratu Penghulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115**

**Telp/Fax : (0735) 326122 Website : [www.unbara.ac.id](http://www.unbara.ac.id)**

**SKRIPSI**

**JUDUL:**

**ANALISA MANAJEMEN KONSTRUKSI PADA JALUR TEROWONGAN  
PENGELAK PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN TIGA DIHAJI  
KAB. OKU SELATAN**

**Dipersiapkan dan disusun Oleh:**

**Nama : Rina Septiana**

**NPM : 1931104**

**Telah dipertahankan didepan Tim Penguji pada tanggal 26 Mei 2023**

**SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Penguji I**

**AZWAR, M.T**

**NIDN: 0201127101**

**Penguji II**

**LUCYANA, M.T**

**NIDN: 0225028401**

**Penguji III**

**FERRY DESROMI, M.T**

**NIDN: 0206127101**

**Penguji IV**

**YULIANTINI EKA PUTRI, M.T**

**NIDN: 0206077301**

**Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan Skripsi pada Program Studi  
Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja  
Baturaja, 06 Juni 2023**

**AZWAR, M.T**

**Ketua Program Studi Teknik Sipil**

## **MOTTO**

***“Selalu Ada Harapan Bagi Orang yang Berdoa, Selalu Ada Jalan Bagi yang Sering Berusaha dan Selalu Ada Kesuksesan Bagi yang Yakin & Percaya”***

## **KUPERSEMBAHKAN KEPADA**

***“Allah subhanahu wa ta’ala yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah nya”***

***“Kedua Orang Tua yang selalu mendoakan serta memberikan bimbingan dan motivasi untuk selalu berusaha dan pantang menyerah sehingga aku bisa sampai pada jenjang studi ini”***

***“Keluarga ku tercinta yang selalu memberikan semangat dan selalu membuatku tersenyum dikala sedang sedih”***

***“Pembimbing Skripsiku Bapak Azwar, MT dan Ibu Lucyana, MT yang telah membimbing dan meluangkan waktunya sehingga dapat menyelesaikan laporan ini”***

***“Dosen Universitas Baturaja yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat”***

***“Sahabat-sahabatku, Teman-temanku yang selalu mensupportku”***

***“... UNIVERSITAS BATURAJA ...”***

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, atas berkat rahmat dan ridhonya sehingga saya dapat melaksanakan dan menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Analisa Manajemen Konstruksi Pada Jalur Terowongan Pengelak Proyek Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji Kab. Oku Selatan”**, adalah sebagai syarat guna mencapai gelar Sarjana Satu (S1) Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik dan Komputer di Universitas Baturaja.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak yang mana telah membantu terutama kepada:

1. Kedua orang tua ku Bapak Tugirin dan Ibu Sartinah yang telah memberi dukungan serta doa kepada penulis.
2. Ir. Hj. Lindawati MZ, M.T – selaku Rektor Universitas Baturaja
3. Bapak H. Ferry Desromi, M.T – selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja.
4. Bapak Azwar, M.T – selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Baturaja.
5. Bapak Azwar, M.T - selaku Dosen Pembimbing I skripsi yang telah meluangkan banyak waktunya untuk membimbing dan memberikan arahan secara langsung kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Lucyana, M.T - selaku Dosen Pembimbing II skripsi yang telah meluangkan banyak waktunya untuk membimbing dan memberikan arahan secara langsung kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Ferry Desromi, M.T dan Ibu Yuliantini Eka Putri, M.T – selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen dan Staff Prodi Teknik Sipil yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan dalam membantu dan mendidik penulis.
9. Anakku Nazia Wafa Abqura yang selalu menjadi motivasi untuk segera menyelesaikan Studi ini.

10. Mentor terbaikku R.A Miranti Lyanita, S.T yang selalu memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabat terbaikku yang selalu mendampingi dan memberikan semangat, doa dan saran bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu.

Demikian penulis telah berusaha dengan segenap kemampuan yang ada untuk menyajikan karya tulis dengan sebaik-baiknya dengan harapan dapat bermanfaat bagi rekan-rekan pembaca dan semoga Allah membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam mewujudkan skripsi ini. Untuk itu penulis sebelumnya meminta maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata yang kurang berkenan, penulis berharap adanya kritik, saran dan usulan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Allah melimpahkan rahmat dan ridho-Nya kepada kita semua.

Baturaja, Juni 2023



**RINA SEPTIANA**



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	3
2.2 Bendungan.....	4
2.2.1 Bendungan Urugan.....	5
2.3 Terowongan Pengelak .....	7
2.3.1 Tahapan Pelaksanaan Terowongan Pengelak.....	8
2.4 Manajemen Konstruksi.....	10
2.4.1 Pengertian Manajemen Konstruksi.....	10
2.4.2 Tujuan Manajemen Konstruksi .....	11
2.4.3 Fungsi Manajemen Konstruksi.....	11
2.5 <i>Time Schedule</i> (Jadwal Pelaksanaan).....	12
2.5.1 Tujuan <i>Time Schedule</i> .....	12
2.5.2 Fungsi <i>Time Schedule</i> .....	13



2.5.3	Jenis <i>Time Schedule</i> .....	13
2.6	<i>Critical Path Methode</i> (CPM).....	14
2.6.1	Hubungan Antar Simbol Kegiatan .....	18
2.6.2	Perhitungan Maju .....	20
2.6.3	Perhitungan Mundur .....	21
2.6.4	Float.....	21
2.6.5	Durasi Aktivitas.....	22
2.6.6	Produktivitas Harian Kerja Normal dan Percepatan.....	24
2.6.7	Percepatan degan Jam Kerja Lembur .....	24
2.7	Program <i>Microsoft Project</i> .....	25
2.8	Metode Pelaksanaan Proyek Konstruksi .....	27
2.9	Pengendalian Mutu ( <i>Quality Control</i> ).....	27
2.10	Keberhasilan Proyek Konstruksi .....	28
2.10.1	Kriteria Keberhasilan Proyek Konstruksi .....	29
2.10.2	Pengendalian Proyek .....	30
2.11	Keterlambatan .....	31
2.11.1	Jenis Keterlambatan .....	32
2.11.2	Faktor Keterlambatan .....	33
2.11.3	Dampak Keterlambatan .....	35
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
3.1	Bagan Alur Penelitian .....	36
3.2	Metode Pengumpulan Data .....	36
3.2.1	Pengumpulan Data Primer.....	36
3.2.2	Pengumpulan Data Sekunder.....	37
3.3	Analisa Data .....	37
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	37
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
4.1	Gambaran Umum Lokasi Studi.....	40
4.2	Data Kontrak Proyek .....	40
4.3	Item Pekerjaan.....	41
4.4	<i>Work Breakdown</i> Struktur .....	42
4.5	Durasi Pekerjaan .....	44

4.5.1	Daftar Volume Pekerjaan (BoQ).....	44
4.5.2	Daftar Jumlah Pekerja dan Alat .....	47
4.6	Hubungan Logika Ketergantungan .....	56
4.7	Analisa <i>Critical Path Methode</i> (CPM) .....	59
4.8	Percepatan Durasi Pekerjaan dengan Tambahan Jam Kerja Lembur ...	63
4.9	Perhitungan Ulang Analisa CPM .....	71
4.10	Hasil Penelitian .....	76
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>78</b>
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran.....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>80</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	3
Tabel 2.2 Penurunan Kapasitas Produksi Tenaga Kerja.....	25
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan.....	39
Tabel 4.1. Data Proyek .....	41
Tabel 4.2 Data Teknis.....	41
Tabel 4.3 Item Pekerjaan Terowongan Pengelak .....	41
Tabel 4.4 Work Breakdown Struktur .....	42
Tabel 4.5 Daftar BoQ Pekerjaan.....	45
Tabel 4.6 Jumlah Pekerja dan Alat .....	48
Tabel 4.7 Hubungan Logika Ketergantungan.....	56
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Percepatan Durasi Pekerjaan dengan Tambahan Jam Kerja Lembur .....	64
Tabel 4.9 Total Durasi <i>Crash</i> .....	69
Tabel 4.10 Pekerjaan yang dilakukan percepatan .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Bendungan Urugan .....	7
Gambar 2.2 Anak Panah .....	16
Gambar 2.3 Lingkaran .....	17
Gambar 2.4 Anak Panah Terputus-putus .....	18
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian .....	36
Gambar 3.2 Peta Lokasi Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji .....	38
Gambar 3.3 Lokasi Terowongan Pengelak .....	38
Gambar 4.1 Lokasi Penelitian .....	40
Gambar 4.2 Diagram Batang ( <i>Barchart</i> ) <i>Schedule</i> .....	61
Gambar 4.3 Diagram <i>Network Schedule</i> .....	62
Gambar 4.4 <i>Critical Task Schedule</i> .....	63
Gambar 4.5 Diagram Batang ( <i>Barchart</i> ) Percepatan .....	74
Gambar 4.6 <i>Network Diagram</i> Percepatan Durasi .....	75
Gambar 4.7 Kurva S setelah dilakukan Percepatan Durasi .....	77



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Schedule* Proyek Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji Paket IV

Lampiran 2. Gambar Kerja

Lampiran 3. Surat Persetujuan Pengambilan Data

Lampiran 4. Dokumentasi