

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xvii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II</b>	
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
<b>BAB III</b>	
<b>LANDASAN TEORI</b>	

3.1	Definisi Monorel	8
3.1.1	Sejarah Monorel	8
3.1.2	Sistem Monorel	9
3.1.3	Tipe Monorel	9
3.1.4	Konstruksi Monorel	10
3.1.5	Kelebihan dan Kekurangan Monorel	13
3.2	<i>Feasibility Study</i>	14
3.2.1	<i>Net Present Value</i>	15
3.2.2	<i>Internal Rate of Return</i>	16
3.2.3	<i>Benefit Cost Ratio</i>	16
3.2.4	<i>Payback Period</i>	17
3.3	Pembangunan Konstruksi	17
3.3.1	Balok	17
3.3.2	Kolom	17
3.4	Material Konstruksi	18
3.4.1	Beton	19
3.4.2	Baja Tulangan	20
3.5	Perhitungan Konstruksi	20
3.5.1	Beban	21
3.5.2	Tumpuan	22
3.5.3	Perhitungan Balok	24
3.5.3.1	Menghitung Tegangan Beton	24
3.5.3.2	Kuat Lentur Nominal Penampang	26
3.5.4	Perhitungan Kolom	28
3.6	Optimasi	30

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

4.1.	Alat Penelitian	31
4.2.	Objek Penelitian	31
4.3.	Tahapan Penelitian	31



## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1.	Detail proyek	35
5.2.	Optimasi Biaya	35
5.2.1	Perhitungan Balok	36
5.2.2	Perhitungan Kolom	37
5.3.	Biaya Investasi	38
5.3.1	Biaya Investasi Balok	39
5.3.2	Biaya Investasi Kolom	40
5.4	Kapasitas Kereta	42
5.5	Revenue Tiket	42

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

6.1.	Kesimpulan	43
6.2.	Saran	43

<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	44
-----------------------	----

<b>LAMPIRAN</b>	47
-----------------	----