

## **TUGAS AKHIR**

# **ANALISIS SISA MATERIAL KONSTRUKSI TERHADAP BIAYA PELAKSANAAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG LABORATORIUM TERPADU AKN PUTRA SANG FAJAR BLITAR**

**Diajukan sebagai syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana  
Program Strata 1 (S-1) Program Studi Teknik Sipil**



**Disusun Oleh :**

**MEISYA SINTHYA GITAMA PUTRI**

**23.1003.222.01.1887**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG  
FEBRUARI 2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS SISA MATERIAL KONSTRUKSI TERHADAP  
BIAYA PELAKSANAAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
GEDUNG LABORATORIUM TERPADU AKN  
PUTRA SANG FAJAR BLITAR**

Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan  
Pendidikan Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

Disusun Oleh :

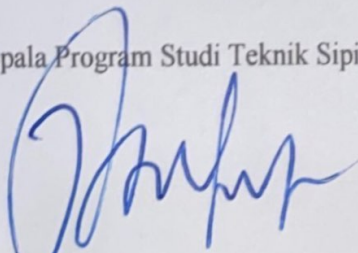
NAMA : MEISYA SINTHYA GITAMA PUTRI

NIM : 23.1003.222.01.1887

Dinyatakan telah sah memenuhi syarat dan disetujui

Tanggal : 26 Februari 2025

Kepala Program Studi Teknik Sipil



Dr. Ir. Bambang Widodo, MT.

NIDN. 0629016302

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. M. Afif Salim, ST, MT, MM, IPM

NIDN. 0612028903

## DAFTAR ISI

JUDUL TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	iii
ABSTRAK.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Maksud dan Manfaat .....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Penelitian / Kajian Terdahulu.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Uraian Umum.....	7
2.2 Manajemen Proyek.....	8
2.2.1 Pengertian Umum.....	8
2.2.2 Ruang Lingkup Manajemen Proyek .....	9
2.2.3 Tujuan Manajemen Proyek .....	11
2.2.4 Aspek-aspek Manajemen Proyek .....	12

2.3 Rencana Anggaran Biaya (RAB) .....	14
2.4 Pengendalian Proyek .....	16
2.4.1 Proses pengendalian proyek .....	18
2.4.2 Fungsi pengendalian proyek.....	18
2.5 Material Konstruksi .....	20
2.6 Sisa Material Konstruksi.....	25
2.7 Manajemen Material .....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1 Metodologi Penelitian.....	33
3.2 Lokasi Penelitian .....	33
3.3 Sumber Data Penelitian .....	34
3.4 Analisis Data Penelitian.....	35
3.5 Tahapan Penelitian .....	36
3.6 Diagram Alur Penelitian .....	37
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Data Umum .....	38
4.2 Perhitungan Kebutuhan Material.....	44
4.3 Rekapitulasi Pembelian Material.....	54
4.4 Rekapitulasi Kebutuhan Material .....	55
4.5 Perhitungan Sisa Material .....	56
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>62</b>
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## ABSTRAK

Material adalah segala jenis bahan atau komponen yang digunakan dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi atau pembangunan untuk mencapai tujuan desain dan fungsional proyek tersebut. Dalam setiap proyek pembangunan, penggunaan material menjadi salah satu aspek utama yang memengaruhi kelancaran dan keberhasilan proyek. Penggunaan material di lapangan konstruksi sering kali mengakibatkan pemborosan material yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi material yang berpotensi menimbulkan sisa dan menganalisis kerugian yang diakibatkannya, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi dampak lingkungan. Penelitian ini berfokus pada rekapitulasi pembelian material besi tulangan dan beton *ready mix* dalam proyek pembangunan Gedung Laboratorium Terpadu AKN Putra Sang Fajar Blitar, dengan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif untuk menghitung kuantitas sisa material. Data yang digunakan mencakup informasi tentang sisa material, faktor penyediaan, serta persentase biaya yang diakibatkan oleh sisa materi terhadap total biaya proyek. Objek penelitian terbatas pada struktur pekerjaan, termasuk sloof, kolom, dan balok. Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa persentase biaya sisa material terbesar selama pelaksanaan pembangunan pada pekerjaan struktur berasal dari beton. Menurut harga proyek sebesar 53,34 % dengan nilai sebesar 25.395.600,00. Sedangkan persentase total biaya sisa material terhadap total biaya proyek selama pembangunan pada pekerjaan struktur sebesar 0,32%, senilai Rp 47.614.000,00.

Kata kunci : besi, beton, sisa material, struktur