



SURAT TUGAS

No : 076/AK.04.06/USAKTI/FTSP-DEK/III/2025

Dalam rangka penyelenggaraan matakuliah Kerja Praktek Semester Genap 2024/2025 kami menugaskan Saudara/i :

Nama : Ir. Indrawati Sumeru, MM.
NIK : 1295/Usakti

Untuk melaksanakan Tugas sebagai Pembimbing Kerja Praktek kepada mahasiswa :

NO	NAMA	NIM	PERUSAHAAN	PROYEK
1	Valda Aurelia Gunawan	051002100061	PT Citra Marga Nusaphala Persada Tbk	Infratraktur

Kepada Saudara/i diminta untuk melaksanakan tugas tersebut dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 06 Maret 2025
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Dekan


Dr. Ir. A. Hadi Prabowo, MT
NIK : 1931/Usakti

- TembusanYth.:
1.Dekan FTSP
2.Wakil Dekan I
3.Wakil Dekan II
4.Dosen bersangkutan
5.Arsip

LAPORAN KERJA PRAKTIK
ANALISIS *WASTE* MATERIAL TULANGAN *PIER* PADA
PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL ANCOL TIMUR –
PLUIT (*ELEVATED*)

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menempuh Ujian Kerja Praktik

Disusun Oleh:

Valda Aurelia Gunawan

051002100063

Dosen Pembimbing:

Ir. Indrawati Sumeru, MM.



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS TRISAKTI
JAKARTA

2025

FK – 5



Jurusan Teknik
Sipil
Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan
Universitas Trisakti

FK - 5

REKAMAN KEGIATAN ASISTENSI/BIMBINGAN KERJA PRAKTEK

Nama Mahasiswa : Valda Aurelia Gunawan
NIM : 051002100063
Tahun Akademik & Semester : 2025/2026
Tempat Kerja Praktek : Pembangunan Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (*Elevated*)
Pembimbing : Ir. Indrawati Sumeru, MM.

No.	Tanggal	Uraian Permasalahan	Paraf Pembimbing
1.	16 Januari 2025	Pengenalan dan Pemaparan Tentang Kerja Praktik	
2.	30 Januari 2025	Diskusi Judul Topik Khusus	
3.	26 Februari 2025	Membahas Progres Laporan	
4.	8 Maret 2025	Asistensi dan Revisi Bab 1 – 3	
5.	14 Maret 2025	Asistensi dan Revisi	
6.	7 April 2025	Asistensi dan Revisi Bab 1 – 5	

Jakarta, 7 April 2025
Dosen Pembimbing

(Ir. Indrawati Sumeru, MM)

DAFTAR ISI

BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Umum.....	1
1.2 Latar Belakang Proyek	1
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Gambaran Umum Proyek.....	3
1.5 Lokasi Proyek.....	4
1.6 Data Proyek	4
1.6.1 Data Umum.....	5
1.6.2 Data Teknik.....	5
1.6.3 Data Finansial	6
1.7 Struktur Organisasi.....	6
1.8 Metodologi Pelaksanaan Kerja Praktik	12
1.9 Batasan Ruang Lingkup Pengamatan.....	13
1.10 Sistematika Laporan	14
BAB 2	16
PENGAMATAN DAN TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1 Tinjauan Umum.....	16
2.2 Peralatan Konstruksi.....	17
2.2.1 <i>Concrete Pump</i>	17
2.2.2 <i>Truck Mixer</i>	17
2.2.3 <i>Bar Bender</i>	18
2.2.4 <i>Bar Cutter</i>	19
2.2.5 <i>Concrete Bucket</i>	19
2.2.6 Pipa Tremie.....	20
2.2.7 Scaffolding.....	21
2.2.8 <i>Excavator</i>	21

2.2.9 <i>Dump Truck</i>	22
2.2.10 <i>Shoring</i>	23
2.2.11 <i>Theodolite</i>	23
2.2.12 <i>Bekisting</i>	24
2.2.13 <i>Vibrator</i>	25
2.2.14 <i>Mobile Crane</i>	25
2.2.15 <i>Hydraulic Pump</i>	26
2.2.16 <i>Launcher</i>	27
2.3 <i>Material Konstruksi</i>	28
2.3.1 <i>Beton Ready Mix</i>	28
2.3.2 <i>Beton Decking</i>	28
2.3.4 <i>Box Girder</i>	29
2.3.6 <i>Besi Tulangan</i>	30
2.3.7 <i>Kawat Bendrat</i>	30
BAB 3	32
METODOLOGI PELAKSANAAN KONSTRUKSI	32
3.1 <i>Tinjauan Umum</i>	32
3.1.2 <i>Pengertian Pier</i>	32
3.2 <i>Metode Pelaksanaan</i>	33
3.2.1 <i>Material</i>	33
3.2.2 <i>Urutan Pelaksanaan</i>	35
BAB 4	42
TUGAS KHUSUS	42
ANALISIS WASTE MATERIAL PADA TULANGAN PIER.....	42
4.1 <i>Umum</i>	42
4.2 <i>Waste Level</i>	42
4.3 <i>Kebutuhan dan Waste Material Tulangan</i>	43
4.3.1 <i>Kebutuhan dan Waste Material Tulangan Pier pada P1</i>	43
4.3.2 <i>Kebutuhan dan Waste Material Tulangan Pier pada P3</i>	45
4.3.3 <i>Kebutuhan dan Waste Material Tulangan Pier pada P4</i>	48

4.3.4 Kebutuhan dan <i>Waste Material</i> Tulangan <i>Pier</i> pada P6	50
4.4 Hasil Analisis <i>Waste Level</i>	53
BAB 5	54
KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran	55
LAMPIRAN I	57
LAMPIRAN II	58
LAMPIRAN III.....	59
LAMPIRAN IV	63
LAMPIRAN V	66
LAMPIRAN VI.....	69