

**LAPORAN MAGANG**  
**PROYEK REVITALISASI PASAR SENTUL YOGYAKARTA**



**OLEH:**

**MEI LUTFI YUDHITASARI**  
**20035010080**

**BELLA AYU PERMATASARI**  
**20035010097**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN  
PROYEK REVITALISASI PASAR SENTUL YOGYAKARTA**

**Kerja Praktik Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S-1)**

**Disusun Oleh:**

**Nama Mahasiswa 1,**



**Mei Lutfi Yudhitasari  
NPM. 20035010080**

**Nama Mahasiswa 2,**



**Bella Ayu Permatasari  
NPM. 20035010097**

**Pembimbing Magang**



**Fithri Estikhamah, S.T., M.T  
NIP. 19840614 201903 2 01 3**

**Pembimbing Lapangan**



**Agung Subono, ST**

**Koordinator Program Studi Teknik Sipil**



**Dr. Ir Hendrata Wibisana, M.T  
NIP. 196512081991031001**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik**







**Prof. Dr. Dra. Jarivah, M.P.  
NIP. 19650403 199103 2001**



LEMBAR ASISTENSI

Nama : Mei Lutfi Yudhitasari (20035010080)  
Bella Ayu Permatasari (20035010097)  
Fakultas / Program Studi : Fakultas Teknik / Teknik Sipil  
Nama Dosen Pembimbing : Fithri Estikhamah, S.T., M.S

NO.	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	TANDA TANGAN
1.	9 Oktober 2023	- Konsultasi mengenai matakuliah yang akan diambil - Konsultasi penulisan logbook	
2.	29 November 2023	- Ditambahkan pembahasan setiap mata kuliah - Tambah foto setiap bab	
3.	12 Desember 2023	- Gambar di bab administrasi proyek lebih di besarkan - Manajemen alat berat diberi produktivitas yg ada di proyek	
4.	15 Desember 2023	- Teknik pengolahan lingkungan disesuaikan dengan proyek - lanjut ke bab selanjutnya	



LEMBAR ASISTENSI

Nama : Mei Lutfi Yudhitasari (20035010080)  
Bella Ayu Permatasari (20035010097)  
Fakultas / Program Studi : Fakultas Teknik / Teknik Sipil  
Nama Dosen Pembimbing : Fithri Estikhamah, S.T., M.S

NO.	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	TANDA TANGAN
5.	19 Desember 2023	- keterangan lebih jelas pada bab estetik bangunan - Diberi gambar setiap pembahasan	
6.	21 Desember 2023	- Topik khusus mengambil permasalahan yg ada di proyek	
7.	28 Desember 2023	- Lebih banyak gambar - Dicek setiap penulisan	

ACC daftar ujian magang  
  
Fithri E 28/12-2023

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan atas kehadiras Tuhan Yang Maha Esa, Karena atas rahmat-Nya laporan magang kami yang berjudul “**Proyek Revitalisasi Pasar Sentul Yogyakarta**” dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan laporan ini melewati beberapa tahapan yang melibatkan berbagai pihak sebagai pendukung. Untuk itu, kami mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini, antara lain:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
2. Bapak Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
3. Fithri Estikhamah, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
4. Bapak Andreas Setiawan Budiputra S.T., selaku Direktur yang telah memberikan kesempatan untuk menjalankan magang di Proyek Revitalisasi Pasar Sentul Yogyakarta.
5. Bapak Agung Subono, ST., selaku *Site manager* dan penanggung jawab di proyek
6. Seluruh rekan magang dan Karyawan PT. BHINNEKA CITRA PRIMA yang telah memberikan informasi serta masukan yang bermanfaat
7. Teman-teman mahasiswa Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur angkatan 2020, atas motivasi dan kerjasamanya selama proses magang berlangsung
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyusun laporan magang ini, kami menyadari bahwa masih banyak kekuarangan dalam penyusunan laporan magang ini. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Kami berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi kalangan Teknik Sipil.

Yogyakarta, 20 Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Tujuan</b> .....	2
<b>1.4 Manfaat</b> .....	2
<b>1.5 Informasi Pelaksanaan Intenrhship</b> .....	2
<b>1.6 Lokasi Proyek</b> .....	3
<b>BAB II</b> .....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>2.1 Bangunan Komersial</b> .....	4
<b>2.2 Bangunan Bertingkat</b> .....	4
<b>2.3 Struktur Gedung</b> .....	4
<b>2.3.1 Struktur Atas</b> .....	5
<b>2.3.2 Struktur Bawah</b> .....	7
<b>BAB III</b> .....	10
<b>ADMINISTRASI PROYEK</b> .....	10
<b>3.1 Struktur Organisasi</b> .....	10
<b>3.1.1 Owner</b> .....	11
<b>3.1.2 Konsultan Perencana</b> .....	11
<b>3.1.3 Konsultan Manajemen Konstruksi (MK)</b> .....	12
<b>3.1.4 Kontraktor Pelaksana</b> .....	13

<b>3.2</b>	<b>Studi Kelayakan .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Tahapan.....</b>	<b>18</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Aspek yang dipertimbangkan.....</b>	<b>18</b>
<b>3.3</b>	<b>Kontrak.....</b>	<b>20</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Tujuan .....</b>	<b>20</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Jenis – Jenis Kontrak .....</b>	<b>21</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Bentuk – Bentuk Kontrak.....</b>	<b>21</b>
<b>3.3.4</b>	<b>Pelaksanaan Kontrak.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3.5</b>	<b>Dokumen Kontrak.....</b>	<b>25</b>
<b>3.4</b>	<b>Jaminan.....</b>	<b>28</b>
<b>3.5</b>	<b>Denda dan Ganti Rugi.....</b>	<b>29</b>
<b>3.6</b>	<b>Implementasi.....</b>	<b>29</b>
<b>BAB IV.....</b>		<b>37</b>
<b>MANAJEMEN ALAT BERAT .....</b>		<b>37</b>
<b>4.1</b>	<b>Alat Berat.....</b>	<b>37</b>
<b>4.2</b>	<b>Produktivitas Alat Berat .....</b>	<b>37</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Truck Mixer .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Excavator .....</b>	<b>39</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Dump Truck.....</b>	<b>43</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Stamper .....</b>	<b>45</b>
<b>4.2.5</b>	<b>Concrete Pump .....</b>	<b>47</b>
<b>BAB V .....</b>		<b>49</b>
<b>ASPEK HUKUM DAN KETENAGAKERJAAN .....</b>		<b>49</b>
<b>5.1</b>	<b>Hukum Ketenagakerjaan.....</b>	<b>49</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Hak dan Kewajiban Para Pihak.....</b>	<b>49</b>

5.1.2	Jaminan Sosial Ketenagakerjaan .....	51
5.2	Hubungan Kerja Dan Perlindungan Kerja .....	52
5.2.1	Perjanjian Kerja .....	52
5.2.2	Berakhirnya Perjanjian Hubungan Kerja .....	53
5.2.3	Perlindungan Kerja dan K3 .....	54
5.3	Kasus Yang Sering Terjadi .....	58
<b>BAB VI .....</b>		<b>60</b>
<b>TEKNIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN .....</b>		<b>60</b>
6.1	Pengelolaan Lingkungan .....	60
6.2	Rencana Kerja Pengelolaan Lingkungan .....	60
6.3	Limbah Konstruksi .....	63
<b>BAB VII .....</b>		<b>66</b>
<b>ESTETIKA BANGUNAN .....</b>		<b>66</b>
7.1	Filsafat Desain .....	66
7.2	Material Pendukung Keindahan .....	69
<b>BAB VIII .....</b>		<b>72</b>
<b>STRUKTUR BAJA LANJUT .....</b>		<b>72</b>
8.1	Struktur Rangka Atap .....	72
8.2	Metode Pelaksanaan Rangka Atap .....	74
8.3	Analisa Struktur Baja .....	76
8.4	Sambungan Struktur Baja .....	77
<b>BAB IX .....</b>		<b>79</b>
<b>TOPIK KHUSUS (GROUTING) .....</b>		<b>79</b>
9.1	Pengenalan Grouting .....	79
9.2	Tujuan Grouting .....	80
9.3	Pemilihan Material Grouting .....	81
9.4	Material Grouting yang Digunakan .....	82



<b>9.5</b>	<b>Metode Grouting .....</b>	<b>83</b>
<b>9.6</b>	<b>Pemeliharaan Hasil Grouting .....</b>	<b>84</b>
<b>BAB X</b>	<b>.....</b>	<b>86</b>
<b>PENUTUP</b>	<b>.....</b>	<b>86</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>89</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Proyek .....	3
Gambar 2.1 Kolom .....	5
Gambar 2.2 Balok .....	5
Gambar 2.3 Plat Lantai Wiremesh .....	6
Gambar 2.4 Plat Konvensional .....	6
Gambar 2.5 Pondasi .....	8
Gambar 2.6 Sloof .....	9
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Proyek .....	10
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Konsultan Perencana .....	12
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Konsultan Manajemen Konstruksi .....	13
Gambar 3.4 Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksana .....	14
Gambar 3.5 Dokumen Addendum I .....	26
Gambar 3.6 Laporan Harian .....	30
Gambar 3.7 Approval Material .....	31
Gambar 3.8 Izin pekerjaan Lapangan .....	32
Gambar 3.9 Izin Pengecoran .....	33
Gambar 3.10 Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan .....	33
Gambar 3.11 Checklist Quality .....	34
Gambar 3.12 Uji Kuat Tekan Beton .....	34
Gambar 3.13 Hasil Uji Tarik Besi Tulangan .....	35
Gambar 3.14 Penjadwalan Setelah Addendum I .....	36
Gambar 3.15 Penjadwalan Setelah Addendum II .....	36
Gambar 4.1 Truck Mixer .....	38
Gambar 4.2 Excavator .....	40
Gambar 4.3 Dump Truck .....	43
Gambar 4.4 Stamper .....	46
Gambar 4.5 Concrete Pump .....	47
Gambar 5.1 Bagan Pekerja Penerima Jamsostek .....	51
Gambar 5.2 Banner Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	56
Gambar 5.3 BPJS Ketenagakerjaan .....	56
Gambar 5.4 Daftar Upah Pekerja .....	57
Gambar 6.1 Diagram pengelolaan limbah .....	64
Gambar 7.1 Tampak Depan Rencana Desain .....	66

Gambar 7.2 Rooftop .....	66
Gambar 7.3 Penerapan Batu Alam .....	67
Gambar 7.4 Listplang Motif Kayu .....	67
Gambar 7.5 Tampak Depan Setelah Jadi .....	68
Gambar 7.6 Lampu LED .....	68
Gambar 7.7 Lantai Semi Basement .....	69
Gambar 7.8 Atap Bitumen Selulosa .....	69
Gambar 7.9 Partisi Kaca .....	70
Gambar 7.10 Lampu Penerangan .....	71
Gambar 8.1 Kuda – kuda .....	72
Gambar 8.2 Bracing .....	72
Gambar 8.3 Reng .....	73
Gambar 8.4 Atap Bitumen .....	73
Gambar 8.5 Talang Jurai .....	73
Gambar 8.6 Detail Rangka Atap Sekeliling Gedung .....	76
Gambar 8.7 Brosur Profil Baja Ringan yang Digunakan .....	77
Gambar 9.1 Grouting .....	79
Gambar 9.2 Produk Sika Injection 101AP .....	82
Gambar 9.3 Spesifikasi Sika Injection 101AP .....	82
Gambar 9.4 Technical Information Sika Injection 101AP .....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Alat Berat .....	38
Tabel 4.2 Faktor Bucket Excavator .....	42
Tabel 4.3 Waktu Gali Excavator (detik) .....	42
Tabel 4.4 Waktu Putar Excavator (detik) .....	43
Tabel 4.5 Efisiensi kerja .....	43
Tabel 4.6 Waktu Bongkar Muat ( $t_1$ ) .....	45
Tabel 4.7 Waktu Tunggu dan Tunda ( $t_2$ ) .....	45
Tabel 4.8 Efisiensi kerja .....	46
Tabel 6.1 Rencana Kerja Pengelolaan Lingkungan .....	64