

**PEMBANGUNAN GUDANG DAN GEDUNG PRODUKSI
PUMA SPORT DIVISION
PT FOREVER YOUNG INTERNATIONAL
JATENGLAND - SAYUNG
(STRUKTUR ATAS)**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana program Strata 1 Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Semarang



Disusun Oleh:

David Gunarso Bambang Soewito

21.1003.222.01.1559

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

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktik

Pembangunan Gudang dan Gedung Produksi Puma Sport Division
PT Forever Young International Jatengland – Sayung
(Struktur Atas)

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana
program Strata 1 Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

Disusun oleh :

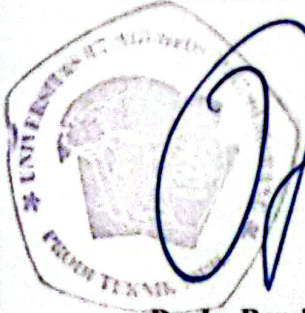
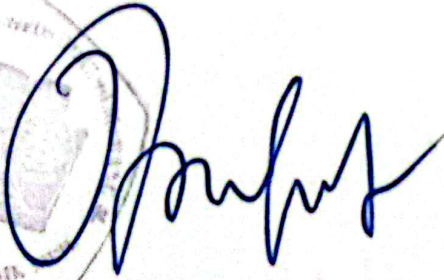
David Gunarso Bambang Soewito

21.1003.222.01.1559

Telah dipresentasikan dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal : 14/02/2025

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang



Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.
NIDN. 0629016302

Dosen Pembimbing



Ir. Aris Krisdivanto, M.T.
NIDN. 0627116301

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR NILAI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Proyek.....	1
1.2 Lokasi Proyek	2
1.3 Tujuan Magang Kerja	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Fungsi Bangunan.....	4
1.6 Tata Cara Tender.....	4
1.7 Data Proyek.....	5
1.8 Metode Pengumpulan Data	5
1.9 Sistematika Penulisan	6
BAB II PENGELOLA PROYEK	
2.1 Uraian Umum.....	8
2.1.1 Pemilik Proyek dan Konsultan Perencanaan	11
2.1.2 Pemilik Proyek dan Konsultan Pengawas.....	12
2.1.3 Pemilik Proyek dan Kontraktor Pelaksana	12
2.1.4 Konsultan Perencana dan Konsultan Pengawas	12
2.1.5 Konsultan Perencana dan Kontraktor Pelaksana	12
2.2 <i>Owner</i> atau Pemilik Proyek	13
2.3 Konsultan Perencana.....	13
2.4 Konsultan Pengawas	14
2.5 Kontraktor Pelaksana	15

BAB III TINJUAN PERENCANAAN PROYEK

3.1 Uraian Umum.....	20
3.2 Perencanaan Proyek	21
3.3 Tahap Perencanaan.....	22
3.3.1 Survei Awal.....	22
3.3.2 Rancangan	22
3.3.3 Manajemen Proyek.....	23
3.3.4 <i>Site plan</i>	26
3.4 Perencanaan Struktur Atas (<i>Upper Structure</i>)	27
3.4.1 Kolom Utama	27
3.4.2 Kolom Mezzanine	29
3.4.3 Balok Induk	30
3.4.4 Balok Anak	31
3.4.5 Rafter.....	32
3.4.6 Gording.....	33
3.4.6 Plat Lantai 1.....	34
3.4.6 Plat Lantai 2.....	35

BAB IV PERALATAN DAN BAHAN KONSTRUKSI

4.1 Uraian Umum.....	37
4.2 Peralatan Konstruksi	38
4.2.1 Alat ukur	38
4.2.2 Alat Berat.....	40
4.2.3 Alat Pendukung Proyek	46
4.3 Bahan Konstruksi.....	51

BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN

5.1 Uraian Umum.....	56
5.2 Pekerjaan Struktur Atas	56
5.2.1 Pekerjaan Kolom Utama.....	57
5.2.2 Pekerjaan Kolom Mezzanine.....	58

5.2.3 Pekerjaan Balok Induk atau Balok Utama.....	66
5.2.4 Pekerjaan Balok Anak	71
5.2.5 Pekerjaan Rafter	73
5.2.6 Pekerjaan Plat Lantai 1	79
5.2.7 Pekerjaan Plat Lantai 2.....	81

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	83
6.2 Saran	84

DAFTAR PUSTAKA	85
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN LAMPIRAN

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan kerja praktek yang telah dilaksanakan pada proyek pembangunan gudang dan gedung produksi PT Forever Young International selama kurang lebih 90 hari kerja, penulis mendapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Proyek pembangunan menggunakan struktur baja sebagai struktur atas. Dengan profil IWF 600 x 200 *castellated beam* sebagai rafter atau kuda – kuda, purlin atau gording dengan profil CNP 150, dilengkapi dengan jarum gording berdiameter 10 mm, serta kaitan angin berdiameter 12 mm. Selanjutnya pada kolom utama atau SC 4 menggunakan profil IWF 600 x 200 sedangkan kolom mezzanine atau SC 3 menggunakan profil IWF 450 x 200. Pada bagian balok induk atau balok utama menggunakan IWF 450 x 200 dan balok anak menggunakan IWF 350 x 175. Pada sambungan struktur baja ini menggunakan mur dan baut. Pelapisan *zinc chromate* menjadi tahap akhir dari *finishing* baja.
- b. Proyek pembangunan ini menggunakan beton *ready mix* dengan mutu K300 slump + - 12. Beton *ready mix* tersebut digunakan pada plat lantai 1 maupun plat lantai 2. Dengan *wiremesh* M12 2 lapis pada plat lantai 1 dan *wiremesh* m8 1 lapis pada plat lantai 2, pada plat lantai 2 juga menggunakan *bondeck* dengan tebal 0,75 mm.
- c. Proyek pembangunan gudang dan gedung produksi C PT Forever Young International memiliki bentang sepanjang 45 meter dan panjang 93 meter dengan 2 lantai tanpa ada kolom tengah pada as 2 – 12 bangunan.
- d. Proyek pembangunan memilih penggunaan struktur baja karena memiliki waktu pengerjaan yang lebih singkat dan cepat dibandingkan dengan struktur beton.

5.2 Saran

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama magang kerja terdapat beberapa saran, diantaranya adalah:

- a. Pembuatan area fabrikasi baja yang lebih memadai dan tertutup, mengingat keadaan cuaca dan iklim yang tidak dapat diperkirakan. Pembuatan area fabrikasi yang tertutup diharapkan dapat mempercepat pengerjaan fabrikasi dan tidak terpengaruh dengan keadaan cuaca di lapangan. Selain itu produktivitas pekerja diharapkan dapat meningkat karena tidak terpapar panas matahari secara langsung.
- b. Pembuatan akses jalan proyek atau infrastruktur dapat lebih direncanakan sehingga mobilisasi di dalam area proyek tidak terhambat. Terlebih lagi ketika terjadi hujan, jalan tanah akan membuat kendaraan muatan menjadi sulit dilewati dan dapat menghambat proses pekerjaan konstruksi.