

**PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH TINGGAL“L HOUSE”
PERUM TAMAN SETIABUDI, BANYUMANIK
(PENINJAUAN STRUKTUR BAWAH)**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT DALAM MENYELESAIKAN
PENDIDIKAN TINGKAT SARJANA PROGRAM STRATA 1**



Disusun oleh :
Fina Chindiyana Natasya
221003222011614

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMBANGUNAN RUMAH TINGGAL “L HOUSE”
PERUM TAMAN SETIABUDI, BANYUMANIK
(PENINJAUAN STRUKTUR BAWAH)**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT DALAM
MENYELESAIKAN PENDIDIKAN TINGKAT SARJANA PROGRAM
STRATA 1**

Disusun oleh :

Fina Chindiyana Natasya

NIM 221003222011614

Disetujui Oleh

9-8-2025

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Universitas 17 Agustus 1945

Semarang



Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.

NIDN. 0629016302

Disetujui

Dosen Pembimbing Kerja Praktek



Dhony Priyo Suseno, ST, MT.

NIDN. 0608078103

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR ASISTENSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	1
1.3 Lokasi Proyek.....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Sistematika Laporan.....	3
BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK	5
2.1 Data Proyek	5
2.1.1. Data Administrasi	5
2.1.2. Data teknis	5
2.2 Jangka Waktu Penyelesaian.....	6
2.3 Manajemen Proyek	6
2.4 Struktur Organisasi Proyek.....	7
2.5 Pengelola Proyek	8
2.5.1 Pemilik kegiatan / Pengguna jasa	8
2.5.2 Konsultan Perencana	9
2.5.3 Konsultan pengawas	10
2.5.4 Kontraktor pelaksana	11
BAB III TINJAUAN PERANCANGAN.....	13
3.1 Kriteria Perancangan	13
3.2 Perencanaan Struktur Bawah.....	15
3.2.1 Perencanaan pondasi	15
3.2.2 Perencanaan <i>pile cap</i>.....	16
3.2.3 Perencanaan <i>Tie Beam</i>.....	17
3.3 Tinjauan Elemen Struktur	19
3.4 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	20

3.5.1	Manajemen Risiko K3	20
3.5.2	Pengendalian Risiko K3.....	21
3.5.3	Penanganan terhadap Risiko	21
BAB IV	PELAKSANAAN PEKERJAAN	23
4.1	Tinjauan Umum	23
4.2	Sistem Pengadaan Bahan Kontruksi.....	23
4.3	Material.....	25
4.4	Alat	29
4.5	Tenaga Kerja	35
4.6	Jadwal Pelaksanaan	36
4.7	Sistem Pembayaran.....	36
4.8	Pelaksanaan Proyek.....	37
4.8.1	Pekerjaan pondasi Bore Pile	37
4.8.2	Pekerjaan pile cap	40
4.8.3	Pekerjaan <i>tie beam</i>	42
4.9	Pengendalian.....	44
4.9.1	Pengendalian waktu	44
4.9.2	Pengendalian mutu	49
4.9.3	Pengendalian biaya	51
4.9.4	Pengendalian manajemen.....	53
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	56
	DAFTAR PUSTAKA	57
	DOKUMENTASI KERJA PRAKTEK.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Lokasi Proyek	2
Gambar 2.1	Siklus Manajemen Proyek.....	7
Gambar 2.2	<i>Flowchart</i> Struktur Organisasi	7
Gambar 3.1	Detail <i>bore pile</i>	15
Gambar 3.2	Detail pile cap P3A	16
Gambar 3.3	Denah <i>pile cap</i>	17
Gambar 3.4	Detail <i>tie beam</i>	18
Gambar 3.5	Denah <i>tie beam</i>	18
Gambar 3.6	Denah Pekerjaan Struktur Bawah	19
Gambar 4.1	Beton <i>Ready Mix</i>	25
Gambar 4.2	Kawat baja/kawat bendrat	26
Gambar 4.3	Herbel.....	26
Gambar 4.4	Tulangan Besi.....	27
Gambar 4.5	<i>Portland Cement (PC)</i>	28
Gambar 4.6	Beton <i>Decking</i> atau tahu Beton.....	28
Gambar 4.7	Backhoe (Excavator).....	29
Gambar 4.8	Mesin <i>Bore Pile</i>	29
Gambar 4.9	<i>Truk Mixer</i>	30
Gambar 4.10	<i>Concrete Pump</i>	31
Gambar 4.11	<i>Vibrator</i>	31
Gambar 4.12	<i>Total Station</i>	32
Gambar 4.13	Perancah (<i>scaffolding</i>)	32
Gambar 4.14	Bar Bender	33
Gambar 4.15	Gerobak Sorong	33
Gambar 4.16	<i>Jack drill</i>	34
Gambar 4.17	Pemotong Tulangan (<i>Bar Cutter</i>).....	34
Gambar 4.18	Penyambungan Tulangan <i>Bore Pile</i>	39
Gambar 4.19	Slump Test pengecoran Lubang <i>Bore Pile</i>	40
Gambar 4.20	Pengecoran Lubang <i>Bore Pile</i>	40
Gambar 4.21	Pekerjaan Pile Cap	42

Gambar 4.22	Pekerjaan Tie Beam	44
Gambar 4.23	Kurva S	47

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan berakhirnya Kerja Praktek selama 90 hari kerja proyek Pembangunan Rumah Tinggal “L House” ini, maka banyak sekali manfaat yang bisa didapatkan terutama mengenai pengetahuan praktik di lapangan, penerapan manajemen proyek sampai penanganan permasalahan yang timbul di lapangan yang selama ini hanya penulis ketahui dari teori-teori di perkuliahan.

Semua pengetahuan ini didapat dari penjelasan-penjelasan serta data-data yang diberikan oleh pemilik proyek yaitu Bapak Latif dengan Pelaksana/Kontraktor yaitu PT. Chimarder 777, Konsultan Perencana dan Konsultan Pengawas lapangan CV. Smol Design dan para pekerja, serta dari pengamatan secara langsung di lapangan.

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan pengalaman penulis selama mengikuti kegiatan Kerja Praktek adalah sebagai berikut :

- a) Pembangunan Rumah Tinggal “L House” ini melibatkan pihak-pihak terkait baik dari pemilik hingga, konsultan perencana, konsultan pengawas dan pelaksana proyek guna tercapainya tujuan proyek, yaitu terwujudnya bangunan yang sesuai dengan kesepakatan dan perencanaan.
- b) Pada Proyek Pembangunan Rumah Tinggal “L House” ini menggunakan pondasi dalam yang berjenis bore pile dengan diameter 40 cm, kedalaman 13 m dan menggunakan beton ready mix K-300.
- c) Pile cap tersusun atas tulangan utama berdiameter 16 mm dan tulangan sengkang berdiameter 13 mm dengan ketebalan 60 cm dan lebar yang berbeda-beda dan menggunakan beton ready mix K-300.
- d) Tie beam berfungsi untuk menopang slab atau plat lantai yang berhubungan langsung dengan permukaan tanah dan untuk meratakan gaya beban bangunan. Pada proyek Pembangunan Rumah Tinggal “L House” ini menggunakan 4 macam ukuran *tie beam* dan menggunakan beton ready mix K-300.

- e) Sebelum pekerjaan pengecoran dimulai, perlu dilakukan pemeriksaan mengenai diameter tulangan, panjang tulangan, jarak antar tulangan dan jumlah tulangannya, serta pemeriksaan mengenai kedudukan maupun kerapatan bekisting, selain itu bekisting dan bidang yang akan dicor harus bersih dari sampah dan kotoran.
- f) Kurangnya tingkat perhatian masing-masing pekerja akan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD) berupa helm proyek, sepatu proyek, sarung tangan proyek.
- g) Bahan-bahan yang digunakan dalam proyek pembangunan rumah tinggal “L House” ini, sebelum digunakan di lapangan dilakukan pengujian supaya nanti didapatkan hasil yang sesuai yang telah direncanakan.
- h) Proyek Pembangunan Rumah Tinggal “L House” ini dalam pelaksanaannya sampai hari terakhir penulis melakukan kerja praktek pada tanggal 01 Mei 2025 progress pekerjaan sudah mencapai 25 %

5.2 Saran

Dari pengamatan penulis selama pelaksanaan kerja praktek, penulis mencoba mengemukakan beberapa saran mengenai kegiatan proyek agar tercapai sasaran proyek :

- a) Pada saat pengecoran hendaknya perlu diawasi dengan seksama dalam hal penuangan beton ke dalam cetakan dan pemadatan beton sehingga mutu pekerjaan yang kurang baik dapat dihindari (terjadinya beton keropos).
- b) Kesadaran tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan pekerja perlu ditingkatkan untuk mengurangi hal yang tidak diinginkan selama pekerjaan berlangsung.
- c) Koordinasi antara owner, konsultan pengawas, konsultan perencana, dan kontraktor pelaksana harus terjaga, mengingat koordinasi merupakan media untuk menyelaraskan dan mewujudkan setiap rencana.

Demikian laporan Kerja Praktek ini disusun, mohon maaf jika dalam pembuatan laporan ini banyak kesalahan dan semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Semarang.