LAPORAN AKHIR
MAGANG INDUSTRI
KELAIKAN FUNGSI BANGUNAN GEDUNG DAN PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH TINGGAL PAK WAYAN DUTA

POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

I GEDE RAKA AGUSTINA

NIM. 2315152009

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

PROGRAM STUDI D2 FONDASI, BETON, DAN PENGASPALAN JALAN

2025

LEMBAR PENGESAHAN AKHIR

MAGANG INDUSTRI

OLEH:

I GEDE RAKA AGUSTINA

NIM. 23I5152009

Laporan Akhir Magang Industri ini dibuat Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma II Fondasi, Beton, dan Pengaspalan Jalan Pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh:

Kordinator Program Studi	Koordinator Magang Industri
Dr. I Ketut Sutapa, S.ST., M.T.	Fransiska Moi, ST., MT.
NIP. 196706261991031004	NIP. 198709192019032009

Disahkan Oleh :
Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ir. I Nyoman Suardika, MT.
NIP. 196510261994031001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Akhir ini tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari Magang Industri ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat pada mata kuliah semester III pada Prodi D2 Fondasi, Beton, dan Pengaspalan Jalan. Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.

Laporan ini dapat terselesaikan karena adanya dorongan dan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan membantu atas terselesaikannnya laporan magang industri ini, yaitu :

1. Bapak I Nyoman Abdi, S.E., M.eCom. Selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Dr. I Ketut Sutapa, S.ST., M.T. Selaku Koordinator Program Studi D2 Fondasi, Beton, dan Pengaspalan Jalan Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
4. Ibu Fransiska Moi, S.T., M.T. Selaku Koordinator Magang Industri Program Studi D2 Fondasi, Beton, dan Pengaspalan Jalan Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
5. Ibu Fransiska Moi, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing I.
6. Bapak I Gusti Ngurah Kade Mahesa Adi Wardana, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing II.
7. Bapak Ir. I Ketut Sutawa, S.T., selaku Direktur yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Magang Industri I di CV. Amira Eka Dana.
8. Bapak I Gede Indra Atmaja, S.T., selaku Direktur yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Magang Industri II di CV. Bello Desain.
9. Ibu Safitriyana, S.KM., selaku Direktur yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Magang Industri II di CV. Sigindo Nusaraya Cipta.

10. Kedua orang tua penulis yang memberikan sarana dan prasarana penunjang serta dukungan sehingga laporan magang ini dapat terselesaikan pada tepat waktunya.
11. Seluruh anggota keluarga penulis yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta semangat sehingga laporan magang ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
12. Teman dan sahabat penulis yang telah memberikan motivasi, inspirasi, serta semangat sehingga laporan ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Dalam pembuatan laporan magang industri ini, penulis menyadari bahwa laporan magang ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Dengan rasa hormat penulis mohon petunjuk, saran, dan kritik terhadap laporan magang ini, sehingga diharapkan laporan magang ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Bukit Jimbaran, Januari 2025

I Gede Raka Agustina

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN AKHIR ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan 1
1.2.1 Tujuan Proyek 1
1.2.2 Tujuan Magang Industri 3
1.3 Manfaat 4
1.3.1 Manfaat Proyek 4
1.3.2 Manfaat Magang Industri 4
1.4 Identitas Pekerjaan 5
1.4.1 Pekerjaan SLF Villa Camelia 5
1.4.2 Pekerjaan SLF Rumah Sakit Jimbaran 6
1.4.3 Pekerjan SLF Toko Dalung 7
1.4.4 Pekerjaan SLF Villa Vijra 9
1.4.5 Pekerjaan Rumah Tinggal Pak Wayan Duta 10
1.4.6 Pekerjaan Villa Coralis 11
1.5 Ruang Lingkup 12
1.5.1 Ruang Lingkup Proyek 12
1.5.2 Ruang Lingkup Selama Magang Industri 15
1.6 Lokasi Proyek 16
1.6.1 Lokasi SLF Villa Camelia 16
1.6.2 Lokasi SLF Rumah Sakit Jimbaran 16
1.6.3 Lokasi SLF Toko Dalung 16
1.6.4 Lokasi SLF Villa Vijra 17
1.6.5 Lokasi Rumah Tinggal Pak Wayan Duta 17
1.6.6 Lokasi Villa Coralis 18
BAB II PELAKSANAAN MAGANG INDUSTRI **19**
2.1 Gambaran Umum 19

2.2 Struktur Organisasi 20
2.2.1 Struktur Organisasi Magang Industri 20
2.2.2 Struktur Organisasi Proyek 27
2.3 Aktivitas Selama Magang Industri 30
2.3.1 Pekerjaan SLF Villa Camelia 30
2.3.2 Pekerjaan SLF Rumah Sakit Jimbaran 32
2.3.3 Pekerjaan SLF Toko Dalung 33
2.3.4 Pekerjaan SLF Villa Vijra 35
2.3.5 Pekerjaan Rumah Tinggal Pak Wayan Duta 37
2.3.6 Pekerjaan Villa Coralis 44
BAB III PENUTUP 52
3.1 Kesimpulan 52
3.2 Saran 53
3.2.1 Saran Terhadap Perusahaan 53
3.2.2 Saran Terhadap Program Studi 53
DAFTAR PUSTAKA 54
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Lokasi dan Potongan Villa Camelia dengan software AutoCad. 6
Gambar 1. 2 Denah Lantai 2, Tampak, dan Potongan Rumah Sakit Jimbaran dengan Software AutoCad..... 7
Gambar 1. 3 Potongan B-B SLF Toko Dalung dengan Software AutoCad 8
Gambar 1. 4 Dokumentasi Survei Pengukuran Bangunan SLF Villa Vijra 9
Gambar 1. 5 Dokumentasi Pengecoran Pekerjaan Pelat Beton..... 10
Gambar 1. 6 Dokumentasi Pekerjaan Pembesian Kolom Lantai 1 Proyek Villa Coralis 11
Gambar 1. 7 Lokasi SLF Villa Camelia 16
Gambar 1. 8 Lokasi SLF Rumah Sakit Jimbaran..... 16
Gambar 1. 9 Lokasi SLF Toko Dalung 17
Gambar 1. 10 Lokasi SLF Villa Vijra 17
Gambar 1. 11 Lokasi Rumah Tinggal Pak Wayan Duta..... 17
Gambar 1. 12 Lokasi Villa Coralis..... 18
Gambar 2. 1 Struktur organisasi proyek SLF Villa camelia, SLF RS. Jimbaran, SLF Toko Dalung, dan SLF Villa Vijra..... 20
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Perusahaan CV. Bello Desain..... 22
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Perusahaan CV. Sigindo Nusaraya Cipta 24
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Pekerjaan SLF Villa Camelia 27
Gambar 2. 5 Struktur Organisasi Pekerjaan SLF Rumah Sakit Jimbaran..... 27
Gambar 2. 6 Struktur Organisasi Pekerjaan SLF Toko Dalung 28
Gambar 2. 7 Struktur Organisasi Pekerjaan SLF Villa Vijra 28
Gambar 2. 8 Struktur Organisasi Pekerjaan Rumah Pak Wayan Duta..... 29
Gambar 2. 9 Struktur Organisasi Pekerjaan Villa Coralis..... 29
Gambar 2. 10 Dokumentasi survei lapangan Villa Camelia 31
Gambar 2. 11 Peta Lokasi dan Potongan Villa Camelia dengan software AutoCad 31
Gambar 2. 12 Dokumentasi Survei Lapangan RS. Jimbaran..... 32
Gambar 2. 13 Denah Lantai 2, Tampak, dan Potongan Rumah Sakit Jimbaran dengan Software AutoCad..... 33

Gambar 2. 14 Dokumentasi survei lapangan Toko Dalung 34
Gambar 2. 15 Potongan B-B SLF Toko Dalung dengan Software AutoCad 34
Gambar 2. 16 Dokumentasi Survei Pengukuran Bangunan SLF Villa Vijra 36
Gambar 2. 17 Tampak Depan SLF Villa Vijra dengan Sofware Autocad 37
Gambar 2. 18 Shop Drawing Pelat Atap 39
Gambar 2. 19 Dokumentasi Pekerjaan Bekesting 40
Gambar 2. 20 Dokumentasi Pekerjaan Pembesian Pelat Atap 41
Gambar 2. 21 Dokumentasi Pengecoran Pelat Beton 43
Gambar 2. 22 Shop Drawing Denah Kolom Lantai 1 45
Gambar 2. 23 Shop Drawing Detail Kolom 46
Gambar 2. 24 Dokumentasi Pekerjaan Bekesting 47
Gambar 2. 25 Dokumentasi Pekerjaan Pembesian Kolom Lantai 1 Proyek Villa Coralis 49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Identitas Pekerjaan SLF Villa Camelia 6
Tabel 1. 2 Identitas Pekerjaan SLF Rumah Sakit Jimbaran 7
Tabel 1. 3 Identitas Pekerjaan SLF Toko Dalung..... 8
Tabel 1. 4 Identitas Pekerjaan Villa Vijra..... 9

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Tujuan

Berikut merupakan tujuan pekerjaan dan tujuan Magang Industri yang dapat penulis uraikan dibawah ini.

1.2 Latar Belakang

Politeknik Negeri Bali merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi vokasi untuk meningkatkan keahlian dan keterampilan mahasiswa melalui teori serta praktik yang diberikan sehingga diharapkan dapat mendukung kualitas sumber daya manusia di dalam dunia kerja. Dalam dunia perkuliahan, mahasiswa Politeknik Negeri Bali lebih banyak mendapatkan pembelajaran secara teori dibandingkan dengan praktik. Secara umum, teori dan praktik menjadi satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan karena sebanyak apapun teori yang diperoleh apabila tidak diimbangi dengan praktik akan tetap kurang karena tidak ada bukti atas dasar teori yang tertulis, begitu pun sebaliknya segudang pengalaman jika tidak diimbangi dengan teori dalam formalitas pendidikan, akan timpang karena pengalaman akan didapatkan, namun dasar tertulis yang menguatkan pengalaman tersebut belum tercapai.

Proses Magang Industri sangat penting untuk penulis agar penulis dapat mengetahui bagaimana menerapkan teori yang penulis dapatkan dari kampus sehingga dapat berguna di dunia kerja nantinya. Pentingnya Magang Industri pada mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan praktis yang dibutuhkan di dunia kerja, seperti keterampilan komunikasi, keterampilan tim, dan keterampilan analitis. Magang Industri juga memberikan pengalaman kerja yang berharga dan membatu memperluas pengetahuan mahasiswa tentang pekerjaan di lapangan.

Dengan adanya pelaksanaan Magang Industri dapat membangun kerja sama antara Politeknik Negeri Bali dengan Dunia Industri. Politeknik Negeri Bali dapat memperoleh informasi dari Dunia Induatri tentang perkembangan dunia konstruksi sebagi dasar peninjauan kurikulum perkuliahan. Begitu juga sebaliknya, Dunia Industri juga mendapatkan informasi berupa kuasifikasi lulusan perguruan tinggi

yang dapat digunakan sebagai dasar perekrutan karyawan. Pelaksanaan Magang Industri ini tebagi menjadi dua tahapan yaitu Magang Industri I dan Magang Industri II.

Pelaksanaan Magang Industri I dilaksanakan pada semester II selama 6 bulan yang berfokus di bidang perencanaan. Magang Industri I terdapat 18 SKS yang harus dipenuhi diantaranya adalah; Gambar Rencana Pekerjaan Fondasi, Gambar Rencana Pekerjaan Beton, Gambar Rencana Pekerjaan Jalan, Gambar Pekerjaan Gedung, dan Administrasi Teknis Perencanaan Bangunan Gedung dan Jalan. Dan pelaksanaan Magang Industri II dilaksanakan pada semester III selama 6 bulan yang berfokus di bidang pelaksanaan konstruksi. Magang Industri II ini terdiri dari 20 SKS yang terdiri dari; Pelaksanaan Pekerjaan Fondasi, Pelaksanaan Pekerjaan Beton, Pelaksanaa Pekerjaan Jalan, Pelaksanaan Pekerjaan Gedung, Administrasi Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Gedung dan Jalan, dan Laporan Akhir Magang.

Pada pelaksanaan Magang Industri I penulis mendapatkan kesempatan untuk melakukan Magang Industri di Konsultan CV. Amira Eka Dana yang bergerak pada pekerjaan Perizinan SLF dan Perizinan PBG. Pekerjaan perizinan SLF dan PBG ini merupakan langkah awal untuk mendapatkan izin dari pembangunan dan/atau operasional bangunan tersebut.

Dan pada pelaksanaan Magang Industri II penulis mendapatkan kesempatan untuk melakukan Magang Industri II di CV. Bello Desain yang bergerak di bidang Kontraktor dengan proyek pembangunan Rumah Tinggal Pak Wayan Duta dan CV. Sigindo Nusaraya Cipta yang bergerak di bidang Konsultan Pengawas yang melakukan pengawasan proyek Villa Coralis.

1.2.1 Tujuan Proyek

Tujuan dari setiap pekerjaan selama Magang Industri dapat dilihat seagai berikut:

A. Pekerjaan SLF Villa Camelia, Rumah Sakit Jimbaran, Toko Dalung, dan Villa Vijra
   - Menghasilkan data-data yang diperlukan untuk pembuatan SLF

- Pembuatan SLF dilakukan sesuai dengan standar teknis dan peraturan konstruksi agar bangunan yang didirikan aman dan berfungsi optimal.
- Dengan SLF, pemilik bangunan memiliki jaminan bahwa properti telah diperiksa dan sesuai standar, sehingga meminimalkan risiko hukum atau kerugian akibat kegagalan teknis.

B. Pekerjaan Pelat Atap pada proyek Rumah Tinggal Pak Wayan Duta
   - Berfungsi sebagai pelindung utama bangunan dari elemen luar, seperti hujan, panas matahari, angin.
   - Membantu menjaga kenyamanan termal di dalam bangunan dengan mengurangi panas dari sinar matahari langsung. Selain itu, pelat atap dapat meredam kebisingan dari luar
   - Membantu Sistem Pengaliran Air Hujan

C. Pekerjaan Kolom Lantai 1 proyek Villa Coralis
   - Menopang Beban Bangunan
   - Mendistribusikan Beban ke Fondasi
   - Mendukung Konstruksi Lantai dan Dinding

1.2.2 Tujuan Magang Industri

Adapun tujuan dari kegiatan Magang Industri yaitu sebagai berikut :

A. Pekerjaan SLF Villa Camelia, Rumah Sakit Jimbaran, Toko Dalung, dan Villa Vijra
   - Mahasiswa dapat belajar untuk bekerja yang serius.
   - Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk membuat gambar *As build drawing*.

B. Pekerjaan Pelat Atap pada proyek Rumah Tinggal Pak Wayan Duta
   - Untuk mengetahui proses pelaksanaan pekerjaan beton pada pekerjaan Pelat Atap.
   - Untuk mengetahui kondisi di lapangan serta permasalahan yang ada dalam proyek kontruksi dan memberikan solusi pada permasalahan tersebut.

C. Pekerjaan Kolom Lantai 1
   - Untuk mengetahui proses pelaksanaan pekerjaan beton pada pekerjaan Kolom Lantai 1.

- Mengamati secara langsung dengan menerapkan teori yang didapat pada saat perkuliahan.

1.3 Manfaat

Berikut merupakan manfaat dari pekerjaan dan maanfaat Magang Industri yang penulis peroleh selama Magang Industri dapat dilihat dibawah ini.

1.3.1 Manfaat Proyek

Berikut merupakan manfaat dari setiap pekerjaan yang dapat diliaht sebegai berikut:

A. Pekerjaan SLF Villa Camelia, Rumah Sakit Jimbaran, Toko Dalung, dan Villa Vijra
   - Keberadaan sertifikasi laik fungsi SLF Villa Camelia, Rumah Sakit Jimbaran, Toko Dalung, dan Villa Vijra bermanfaat memberikan perlindungan hukum secara sah sehingga dapat menghindarkan Anda dari berbagai jenis tuntutan, setiap bangunan dibuat tentu dengan fungsinya masing-masing, penghuni akan merasa lebih aman karena legalitas bangunan.

B. Pekerjaan Pelat Atap pada proyek Rumah Tinggal Pak Wayan Duta
   - Pelat atap dapat dirancang dengan berbagai bentuk dan material untuk menambah nilai estetika bangunan serta menciptakan desain yang modern dan menarik.
   - Dengan kemiringan yang tepat, pelat atap memastikan air hujan mengalir ke sistem pembuangan tanpa genangan yang dapat menyebabkan kebocoran atau kerusakan.

C. Pekerjaan Kolom Lantai 1 proyek Villa Coralis
   - Membantu menjaga kestabilan bangunan terhadap gaya *horizontal* (seperti gempa atau angin) dan mencegah deformasi atau keruntuhan.
   - Berperan dalam pembagian ruang bangunan, membantu menciptakan desain interior yang efisien sekaligus mendukung beban struktural.

1.3.2 Manfaat Magang Industri

Adapun manfaat dari Magang Industri yaitu sebagai berikut:

A. Pekerjaan SLF Villa Camelia, Rumah Sakit Jimbaran, Toko Dalung, dan Villa Vijra
   - Mahasiswa dapat memahami secara mendalam tahapan pengurusan SLF
   - Mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dalam memeriksa bangunan dan bekerja sama dengan pihak-pihak terkait, seperti kontraktor dan konsultan Teknik.

B. Pekerjaan Pelat Atap pada proyek Rumah Tinggal Pak Wayan Duta
   - Mahasiswa dapat peningkatan keterampilan di lapangan
   - Mahasiswa dapat belajar secara langsung tentang proses pelaksanaan pekerjaan pelat atap, mulai dari persiapan hingga penyelesaian.

C. Pekerjaan Kolom Lantai 1 proyek Villa Coralis
   - Membantu Mahasiswa meningkatkan kemampuan kerja tim, komunikasi, dan manajemen waktu melalui interaksi dengan profesional di proyek.

1.4 Identitas Pekerjaan

Berikut merupakan identitas setiap pekerjaan yang penulis kerjakan selama Magang Industri.

1.4.1 Pekerjaan SLF Villa Camelia

Pekerjaan Villa Camelia merupakan pekerjaan gambar bangunan yang dipergunakan untuk syarat pengajuan SLF yang akan di ajukan kepada pihak PU. Berikut merupakan identitas pekerjaan proyek SLF Villa Camelia dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Identitas Pekerjaan SLF Villa Camelia

Nama Pekerjaan	SLF Villa Camelia
Lokasi	Desa Batunya, Baturiti, Kab. Tabanan, Bali
Pemilik	Ibu Yuyu Yuningsih
Cakupan Pekerjaan	- Survei Bangunan - Gambar Bangunan
Jumlah Lantai	1 Lantai
Luas Bangunan	58,45 m²
Konsultan Perencana	CV. AMIRA EKA DANA

Sumber: Hasil pengamatan, 2024

Gambar 1.1 berikut merupakan gambar Pekerjaan SLF Villa Camelia yang penulis kerjakan selama Magang Industri I. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran I.

Gambar 1. 1 Peta Lokasi dan Potongan Villa Camelia dengan software AutoCad

1.4.2 Pekerjaan SLF Rumah Sakit Jimbaran

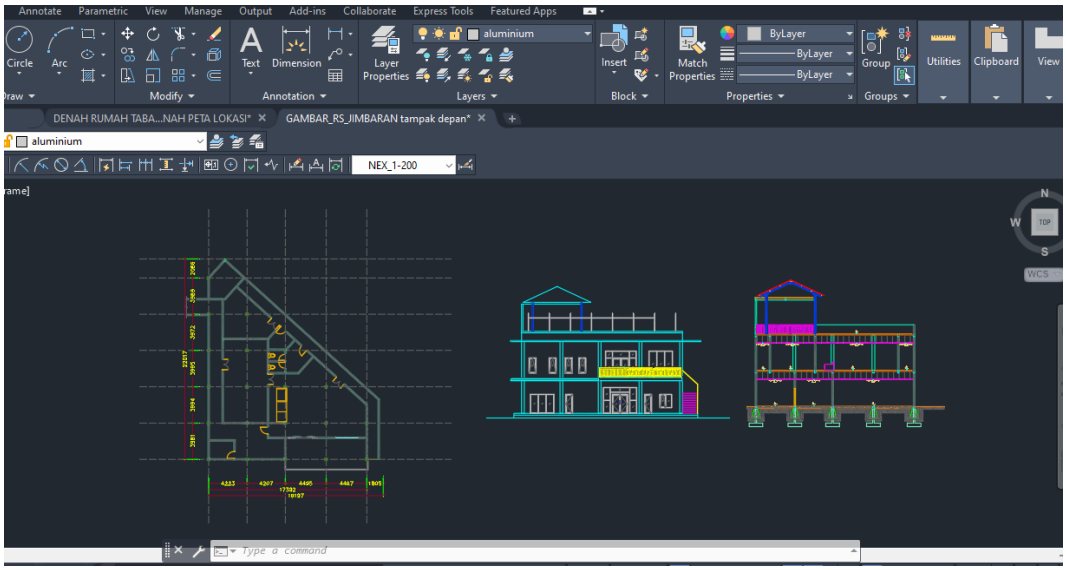
Pekerjaan SLF Rumah Sakit Jimbaran merupakan pekerjaan gambar bangunan yang dipergunakan untuk syarat pengajuan SLF yang akan di ajukan kepada pihak PU. Berikut merupakan identitas pekerjaan proyek SLF Rumah Sakit Jimbaran dapat dilihat pada tabel 1.2 sebagai berikut.

Tabel 1. 2 Identitas Pekerjaan SLF Rumah Sakit Jimbaran

Nama Pekerjaan	SLF Rumah Sakit Jimbaran
Lokasi	JL. Raya Kampus Unud NO.52, Jimbaran, Kec. Kuta Selatan., Kabupaten Badung, Bali 80361
Pemilik	PT. Bali Jimbaran
Cakupan Pekerjaan	- Survei Bangunan - Gambar Bangunan
Jumlah Lantai	3 Lantai
Luas Bangunan	631 m^2
Konsultan Perencana	CV. AMIRA EKA DANA

Sumber: Hasil pengamatan, 2024

Gambar 1.2 berikut merupakan gambar Pekerjaan SLF Rumah Sakit Jimbaran yang penulis kerjakan selama Magang Industri I. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran II.



Gambar 1. 2 Denah Lantai 2, Tampak, dan Potongan Rumah Sakit Jimbaran dengan Software AutoCad

1.4.3 Pekerjan SLF Toko Dalung

Pekerjaan SLF Toko Dalung merupakan pekerjaan gambar bangunan yang dipergunakan untuk syarat pengajuan SLF yang akan di ajukan kepada pihak PU.

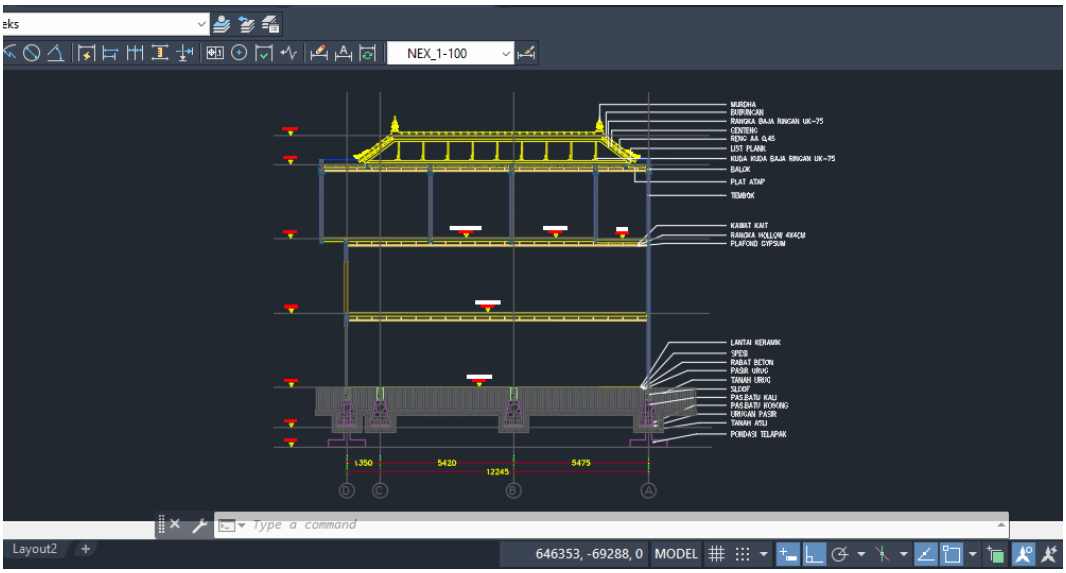
Berikut merupakan identitas pekerjaan proyek SLF Toko Dalung dapat dilihat pada tabel 1.3 sebagai berikut.

Tabel 1. 3 Identitas Pekerjaan SLF Toko Dalung

Nama Pekerjaan	SLF Toko Dalung
Lokasi	JL. Perum Dalung Permai, Kec. Kuta Utara, Kab. Badung, Bali
Pemilik	Ibu Linda Jong
Cakupan Pekerjaan	- Gambar Bangunan
Jumlah Lantai	4 Lantai
Luas Bangunan	330 m^2
Konsultan Perencana	CV. AMIRA EKA DANA

Sumber: Hasil pengamatan, 2024

Gambar 1.3 berikut merupakan gambar Pekerjaan SLF Toko Dalung yang penulis kerjakan selama Magang Industri I. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran III.



Gambar 1. 3 Potongan B-B SLF Toko Dalung dengan Software AutoCad

1.4.4 Pekerjaan SLF Villa Vijra

Pekerjaan SLF Villa Vijra merupakan pekerjaan gambar bangunan yang dipergunakan untuk syarat pengajuan SLF yang akan di ajukan kepada pihak PU. Berikut merupakan identitas pekerjaan proyek SLF Villa Vijra dapat dilihat pada tabel 1.4 sebagai berikut.

Tabel 1. 4 Identitas Pekerjaan Villa Vijra

Nama Pekerjaan	SLF Rumah Sakit Jimbaran
Lokasi	JL. Raya Kayu Tulang, Canggu, Kec. Kuta Utara, Kab. Badung, Bali
Pemilik	I Wayan Eka Nugraha
Cakupan Pekerjaan	- Survei Bangunan - Gambar Bangunan
Jumlah Lantai	2 Lantai
Luas Bangunan	274,23 m²
Konsultan Perencana	CV. AMIRA EKA DANA

Sumber: Hasil pengamatan, 2024

Gambar 1.4 berikut merupakan gambar Pekerjaan SLF Villa Vijra yang penulis kerjakan selama Magang Industri I. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran IV.

Gambar 1. 4 Dokumentasi Survei Pengukuran Bangunan SLF Villa Vijra

1.4.5 Pekerjaan Rumah Tinggal Pak Wayan Duta

Pekerjaan Rumah Tinggal Pak Wayan Duta merupakan pekerjaan proyek kontruksi bangunan rumah tinggal 2 lantai yang. Berikut merupakan identitas pekerjaan proyek Rumah Tinggal Pak Wayan Duta dapat dilihat pada Tabel 1.5 sebagai berikut.

Tabel 1. 5 Identitas Pekerjaan Proyek Rumah Tinggal Pak Wayan Duta

Nama Proyek	Rumah Tinggal Pak Wayan Duta
Lokasi	Jl. Kresna, Legian Kelod, Kec. Kuta, Kabupaten Badung, Bali 80361
Pemilik	Pak Wayan Duta
Cakupan Pekerjaan	- Pengawasan proyek - Melakukan cek bahan material
Jumlah Lantai	2 Lantai
Luas Bangunan	161 m²
Kontraktor	CV. Bello Desain

Sumber: Hasil pengamatan, 2025

Gambar 1.5 berikut merupakan gambar Pekerjaan Pengecoran Pelat Talang pada proyek Rumah Tinggal Pak Wayan Duta. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran V.

Gambar 1. 5 Dokumentasi Pengecoran Pekerjaan Pelat Beton

1.4.6 Pekerjaan Villa Coralis

Pekerjaan Villa Coralis merupakan pekerjaan proyek kontruksi bangunan villa 2 lantai yang berlokasi di Singapadu Kaler. Berikut merupakan identitas pekerjaan proyek kontruksi Villa Coralis dapat dilihat pada Tabel 1.6 sebagai berikut.

Tabel 1. 6 Identitas Pekerjaan Proyek Villa Coralis

Nama Proyek	Villa Coralis
Lokasi	Jl. Raya Br. Tunon, Singapadu Kaler, Kec. Sukawati, Kab. Gianyar, Bali 80352
Pemilik	Freson
Cakupan Pekerjaan	- Pengawasan proyek - Membuat laporan
Jumlah Lantai	2 Lantai
Luas Bangunan	306 m²
Konsultan Pengawas	CV. Sigindo Nusaraya Cipta

Sumber: Hasil pengamatan, 2025

Gambar 1.6 berikut merupakan gambar Pekerjaan Kolom Lantai 1 pada proyek Villa Coralis. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran VI.

Gambar 1. 6 Dokumentasi Pekerjaan Pembesian Kolom Lantai 1 Proyek Villa Coralis

1.5 Ruang Lingkup

Berikut merupakan ruang lingkup pekerjaan dan ruang lingkup Magang Industri yang penulis uraikan dibawah ini.

1.5.1 Ruang Lingkup Proyek

Berikut merupakan ruang lingkup setiap pekerjaan yang dapat dilihat dibawah ini.

A. Pekerjaan SLF Villa Camelia

1. Survei Lokasi
2. Struktural
3. Arsitektur
4. *Hammer Test*
5. *Scanner* Tulangan
6. *MEP*
7. Daftar Simak
8. Laporan Simak

B. Pekerjaan SLF Rumah Sakit Jimbaran

1. Survei Lokasi
2. Struktural
3. Arsitektur
4. *Hammer Test*
5. *Scanner* Tulangan
6. *MEP*
7. Daftar Simak
8. Laporan Simak

C. Pekerjaan SLF Toko Dalung

1. Survei Lokasi
2. Struktural
3. Arsitektur
4. *Hammer Test*
5. *Scanner* Tulangan
6. *MEP*

7. Daftar Simak
8. Laporan Simak

D. Pekerjaan SLF Villa Vijra

1. Survei Lokasi
2. Struktural
3. Arsitektur
4. *Hammer Test*
5. *Scanner* Tulangan
6. *MEP*
7. Daftar Simak
8. Laporan Simak

E. Rumah Tinggal Pak Wayan Duta

1. Pekerjaan Lantai 1
   - Pekerjaan bongkaran dan persiapan
   - Pekerjaan tanah
   - Pekerjaan pondasi
   - Pekerjaan dinding
   - Pekerjaan plesteran, acian dan pasangan
   - Pekerjaan beton
   - Pekerjaan tutup dinding dan penutup lantai
   - Pekerjaan langit langit (plafond)
   - Pekerjaan pintu dan jendela
   - Pekerjaan pengecatan
   - Pekerjaan instalasi listrik dan sanitasi
2. Pekerjaan Lantai 2
   - Pekerjaan dinding
   - Pekerjaan plesteran, acian dan pasangan
   - Pekerjaan beton
   - Pekerjaan besi dan aluminium
   - Pekerjaan tutup dinding dan penutup lantai
   - Pekerjaan pintu dan jendela
   - Pekerjaan langit langit (plafond)

- Pekerjaan atap
- Pekerjaan pengecatan
- Pekerjaan instalasi Listrik dan sanitasi

F. Pekerjaan Villa Coralis

1. Pekerjaan Persiapan
   - Pekerjaan Pembersihan *Site*
   - Pekerjaan pembersihan selama konstruksi
   - Pekerjaan *Setting Out*
   - Pekerjaan Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank
   - Listrik Kerja (KWH 4400) dan air kerja
   - Direksi keet, Gudang, tempat tidur tenaga (bedeng)
   - *As build Drawing*
   - Anti Termit
   - *Cost of test* beton
2. Pekerjaan Struktur
   - Pekerjaan Struktur Bangunan 1
   - Pekerjaan Atap Bangunan 1
   - Pekerjaan Struktur *Pump Room*, *Ground Water Tank*, & *Balancing Ground Tank*
   - Pekerjaan Atap Bangunan *Pump Room*
   - Pekerjaan Struktur *Pool*, *Pool Pump Room*, & *Sunken Pool*
   - *Sunken*
3. Pekerjaan Arsitektur
   - Pekerjaan Arsitektur Bangunan 1
   - Pekerjaan Arsitektur *Pump Room*, *Ground Water Tank*, & *Balancing Tank*
4. Pekerjaan *MEP*
   - Instalasi Plumbing
   - Rencana Instalasi Plumbing Air Kotor, Air Bersih Dan Air Sisa Dapur
   - Rencana Instalasi Plumbing Air Kotor
   - Rencana Instalasi Plumbing Air Sisa

- Rencana instalasi Plumbing Air Sisa Dapur
- Rencana Instalasi Pipa Saluran Udara
- Sanitary Equipment
- Rencana Instalasi Plumbing Air Hujan
- Rencana Instalasi Plumbing Kolam Renang

1.5.2 Ruang Lingkup Selama Magang Industri

Adapun ruang lingkup selama Magang Industri yang dapat dilihat sebagai berikut ini.

A. Pekerjaan SLF Villa Camelia

1. Arsitektural
   - Gambar Layout Plan
   - Gambar Potongan

B. Pekerjaan SLF Rumah Sakit Jimbaran

1. Arsitektural
   - Gambar Denah Lantai 2
   - Gambar Potongan

C. Pekerjaan SLF Toko Dalung

1. Arsitektural
   - Gambar Potongan

D. Pekerjaan Villa Vijra

1. Survei Lokasi
   - Melakukan Pengukuran Pada Bangunan
   - Mengambil foto bangunan untuk dokumentasi
2. Arsitektural
   - Gambar Tampak

E. Rumah Tinggal Pak Wayan Duta

1. Pekerjaan Struktur
   - Pekerjaan Pelat Atap

F. Villa Coralis

1. Pekerjaan Struktur
   - Pekerjaan Kolom Lantai 1

1.6 Lokasi Proyek

Berikut merupakan uraian dari lokasi setiap pekerjaan yang dapat dilihat dibawah ini.

1.6.1 Lokasi SLF Villa Camelia

SLF Villa Camelia berlokasi di **Batunya, Kec. Baturiti, Kabupaten Tabanan, Bali**. Dekat JL.Raya Baturiti dapat di lihat pada Gambar 1.7 berikut ini.

Gambar 1. 7 Lokasi SLF Villa Camelia

1.6.2 Lokasi SLF Rumah Sakit Jimbaran

SLF Rumah Sakit Jimbaran berlokasi di **JL. Raya Kampus Unud NO.52, Jimbaran, Kecamatan. Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali 80361**.dapat di lihat pada Gambar 1.8 berikut ini.

Gambar 1. 8 Lokasi SLF Rumah Sakit Jimbaran

1.6.3 Lokasi SLF Toko Dalung

SLF Toko Dalung berlokasi di **Kuta Utara, Kerobokan Kaja, Kec. Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali 80361**. Dekat warung leni jaya dapat di lihat pada Gambar 1.9 berikut ini.

Gambar 1. 9 Lokasi SLF Toko Dalung

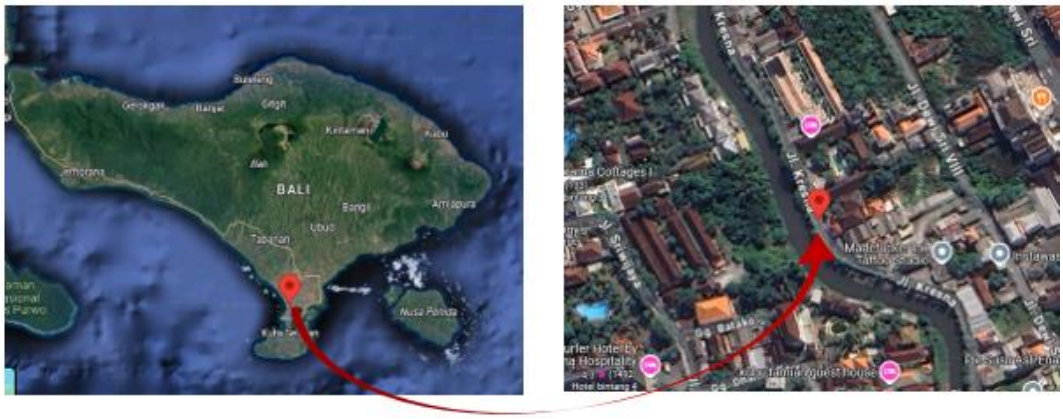
1.6.4 Lokasi SLF Villa Vijra

SLF Villa Vijra berlokasi di **Jl. Kayu Tulang No.34c, Canggu, Kec. Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali**. dapat di lihat pada gambar 1.10 berikut ini.

Gambar 1. 10 Lokasi SLF Villa Vijra

1.6.5 Lokasi Rumah Tinggal Pak Wayan Duta

Pembangunan proyek kontruksi Rumah Tinggal Pak Wayan Duta berlokasi di **Jl. Kresna, Legian Kelod, Kec. Kuta, Kabupaten Badung, Bali 80361.** Dapat dilihat pada Gambar 1.11 berikut ini.



Gambar 1. 11 Lokasi Rumah Tinggal Pak Wayan Duta

1.6.6 Lokasi Villa Coralis

Pembangunan proyek kontruksi Villa Coralis berlokasi di **Jl. Raya Br. Tunon, Singapadu Kaler, Kec. Sukawati, Kab. Gianyar, Bali 80352**. Dapat dilihat pada Gambar 1.12 berikut ini.

Gambar 1. 12 Lokasi Villa Coralis

Berikut merupakan dokumetasi pekerjaan pengecoran pelat atap pada proyek Rumah Tinggal Pak Wayan Duta dapat dilihat pada Gambar 2.21 berikut.

Gambar 2. 21 Dokumentasi Pengecoran Pelat Beton

F. Permasalahan

1. Pekerjaan Bekesting

   Bekisting tidak dipasang pada posisi yang benar sesuai dengan desain, yang dapat mengakibatkan kesalahan dimensi atau ketidakcocokan dengan struktur yang ada.

2. Pekerjaan Pembesian

   Adanya perbedaan jarak tulangan dengan desain karena terinjak saat pembesian.

3. Pekerjaan Pengecoran

   Pengecoran memakan waktu lebih lama karena debit air yang akan digunakan terlalu kecil.

G. Solusi

1. Pekerjaan Bekesting

   Gunakan alat ukur seperti waterpass untuk memeriksa posisi bekisting agar sesuai dengan desain.

2. Pekerjaan Pembesian

   Lakukan pengecekan dan perbaikan posisi tulangan agar sesuai dengan desain serta ikat tulangan dengan kawat bendrat agar tidak bergeser saat proses pengecoran.

3. Pekerjaan Pengecoran

Sebelum memulai pengecoran air ditampung terlebih dahulu menggunakan wadah atau tong yang besar agar proses pengecoran tidak terhambat karena kekurangan air.

2.3.6 Pekerjaan Villa Coralis

Pada Pekerjaan Villa Coralis penulus ditugaskan sebagai asisten *Inspector*. Tugas asisten *Inspector* dalam sebuah proyek konstruksi adalah membantu *Inspector* Pengawas dalam melaksanakan pengawasan di lapangan agar pekerjaan berjalan sesuai spesifikasi teknis, jadwal, dan standar mutu. Selain itu, asisten *Inspector* berperan dalam mendukung dokumentasi proyek, seperti pembuatan laporan harian, foto progres, dan rekap data teknis. Peran asisten *Inspector* menjadi vital untuk meringankan beban *Inspector* Pengawas dengan fokus pada detail-detail teknis di lapangan, sehingga pengawasan proyek dapat dilakukan secara menyeluruh dan efektif. Pada pelaksanaan Magang Industri II Mahasiswa mendapatkan tugas pada pengawasan pekerjaan kolom lantai 1 pada proyek Villa Coralis.

A. Alat dan Bahan

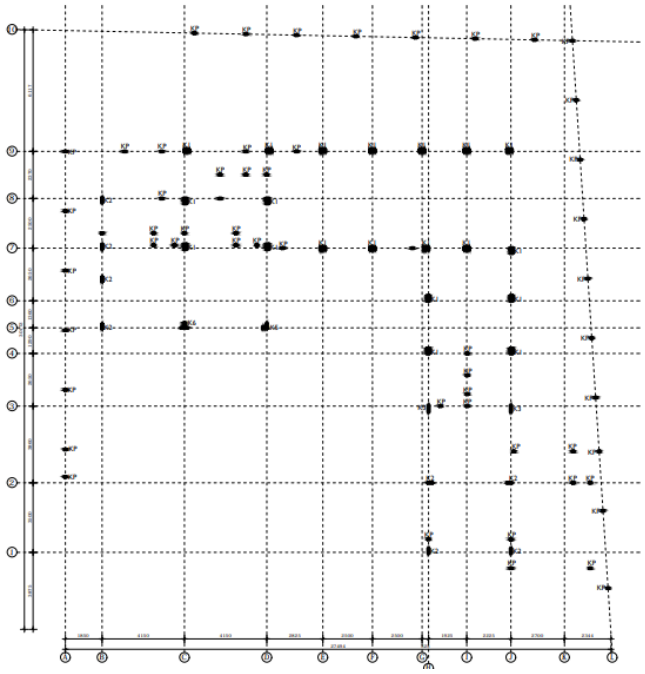
1. Alat
   a. Palu
   b. Gergaji
   c. Waterpass
   d. Meteran
   e. Penyiku
   f. Tangga atau Scafolding
   g. Vibrator
   h. Unting-unting atau Lot
2. Bahan
   a. Triplek
   b. Bambu
   c. Usuk Kayu
   d. Paku
   e. Kawat Bendrat

f. Besi Ø8 dan Besi Ø10

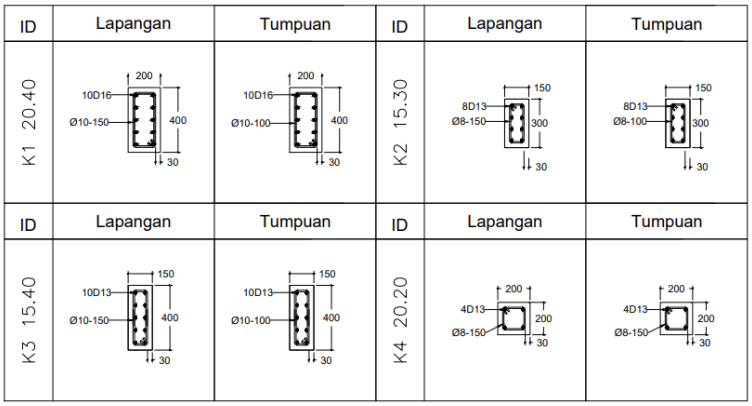
B. Acuan Kerja

1. Gambar Kerja (Shop Drawing)

   Gambar Kerja atau *Shop Drawing* adalah representasi digital dari gambar kerja yang dibuat menggunakan perangkat lunak desain seperti *AutoCad* atau *software* lain yang sejenis. Gambar ini berfungsi sebagai panduan teknis yang detail dan presisi untuk pelaksanaan kontruksi. Dalam pekerjaan Kolom Lantai 1 gambar kerja dipergunakan sebagai panduan teknis yang memuat detail dan sfesifikasi yang diperlukan untuk kontruksi. Berikut merupakan Gambar Kerja (*Shop Drawing*) pekerjaan Kolom Lantai 1 pada proyek Villa Coralis yang dapat dilihat pada Gambar 2.22 dan Gambar 2.23 berikut.



Gambar 2. 22 Shop Drawing Denah Kolom Lantai 1



Gambar 2. 23 Shop Drawing Detail Kolom

C. Pekerjaan Bekesting

Pekerjaan bekisting kolom lantai 1 merupakan tahap penting dalam konstruksi yang berfungsi untuk membentuk dan menahan cetakan beton kolom hingga beton mengeras dan mencapai kekuatan yang diinginkan. Proses ini dimulai dengan pemasangan cetakan kayu, triplek sesuai dimensi kolom yang dirancang. Bekisting harus dipasang dengan presisi untuk memastikan posisi kolom tetap lurus dan sesuai dengan spesifikasi. Penyangga atau penopang tambahan digunakan untuk menjaga kestabilan bekisting selama proses pengecoran. Setelah beton dituangkan dan mencapai kekuatan yang cukup, bekisting dilepas dengan hati-hati untuk menghindari kerusakan pada permukaan kolom. Pekerjaan ini membutuhkan ketelitian tinggi agar hasil akhir kokoh, rapi, dan sesuai standar konstruksi. Berikut merupakan langkah-langkah pekerjaan bekesting kolom lantai 1.

1. Siapkan bahan untuk bekisting seperti usuk kayu, triplek, paku, dan alat pendukung seperti palu, gergaji, dan waterpass.
2. Bersihkan area kerja dari kotoran atau sisa material untuk memastikan permukaan yang rata dan stabil.
3. Tandai posisi dan dimensi kolom sesuai dengan gambar kerja menggunakan benang atau alat bantu seperti spidol.
4. Rakit bekisting sesuai ukuran kolom dengan memperhatikan kerapatan sambungan agar tidak ada kebocoran saat pengecoran.
5. Pasang bekisting pada posisi kolom yang telah ditentukan, lalu pastikan posisinya tegak lurus dengan menggunakan alat bantu seperti waterpass.

6. Pasang penyangga tambahan untuk memperkuat bekisting agar tidak bergerak atau bergeser selama proses pengecoran.
7. Periksa kembali kekokohan dan ketepatan posisi bekisting, termasuk memastikan tidak ada celah atau kebocoran pada sambungan.

Berikut merupakan dokumetasi pekerjaan Bekesting Kolom Lantai 1 pada proyek Villa Coralis dapat dilihat pada Gambar 2.24 berikut.

Gambar 2. 24 Dokumentasi Pekerjaan Bekesting Kolom Lantai 1 Proyek Villa Coralis

D. Pekerjaan Pembesian

Pembesian pada pekerjaan kolom lantai 1 adalah proses pemasangan rangkaian tulangan sesuai dengan perencanaan struktur untuk memperkuat beton dan menahan beban yang bekerja pada kolom. Proses ini dimulai dengan pemotongan dan pembengkokan besi tulangan sesuai dimensi dan detail yang tercantum dalam gambar kerja.

Tulangan utama dipasang vertikal sebagai elemen penahan gaya tekan dan tarik, sementara tulangan sengkang dipasang melintang secara horizontal untuk menjaga jarak antar tulangan utama dan mencegah tekuk. Tulangan-tulangan tersebut diikat menggunakan kawat bendrat untuk memastikan kekokohan dan posisi yang presisi. Sebelum pengecoran, tulangan diperiksa kembali untuk memastikan sesuai desain, jarak antar tulangan terjaga, dan adanya *spacer*

untuk menjaga ketebalan selimut beton. Pembesian yang tepat dan sesuai standar sangat penting untuk memastikan kekuatan dan stabilitas kolom sebagai elemen struktural utama. Berikut merupakan langkah-langkah pekerjaan pembesian kolom lantai 1.

1. Siapkan material berupa besi tulangan utama, besi sengkang, kawat bendrat, serta peralatan seperti mesin potong besi, alat pembengkok, dan meteran.
2. Potong besi tulangan utama dan sengkang sesuai dengan dimensi yang tercantum pada gambar kerja. Pastikan pemotongan dilakukan dengan rapi dan tepat ukuran.
3. Bengkokkan besi sengkang dengan alat khusus sesuai dengan bentuk yang direncanakan.
4. Susun besi tulangan utama secara vertikal sesuai jumlah yang ditentukan dalam gambar kerja.
5. Pasang besi sengkang secara melintang pada tulangan utama dengan jarak yang telah ditentukan.
6. Ikat besi sengkang dengan tulangan utama menggunakan kawat bendrat di setiap titik pertemuan untuk memastikan rangkaian tulangan kokoh dan tidak bergeser.
7. Pasang *spacer* (penyangga) di antara tulangan dan bekisting untuk menjaga ketebalan selimut beton sesuai spesifikasi
8. Periksa kembali hasil perakitan tulangan, pastikan dimensi, jarak antar tulangan, dan posisi tulangan sesuai dengan gambar kerja serta standar teknis.
9. Letakkan rangkaian pembesian ke dalam bekisting kolom dengan posisi yang sudah ditandai sebelumnya.
10. Lakukan pengecekan akhir untuk memastikan tidak ada kesalahan pada pembesian, seperti tulangan yang bergeser atau ikatan yang longgar, sebelum proses pengecoran beton dimulai.

Berikut merupakan dokumetasi pekerjaan Penulangan Kolom Lantai 1 pada proyek Villa Coralis dapat dilihat pada Gambar 2.25 berikut.

Gambar 2. 25 Dokumentasi Pekerjaan Pembesian Kolom Lantai 1 Proyek Villa Coralis

E. Pekerjaan Penegcoran

Pekerjaan pengecoran kolom lantai 1 adalah proses pengisian cetakan kolom dengan campuran beton untuk membentuk elemen struktural yang kuat dan kokoh sesuai desain. Proses ini dimulai dengan pengecekan akhir terhadap bekisting, pembesian, dan kebersihan area kerja guna memastikan tidak ada kotoran atau kelemahan yang dapat memengaruhi kualitas beton. Campuran beton dituangkan ke dalam bekisting secara bertahap sambil dipadatkan menggunakan vibrator untuk menghilangkan udara yang terjebak dan mencegah terbentuknya rongga. Pengecoran dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan hasil maksimal. Setelah selesai, beton ditutup dan dijaga kelembapannya melalui proses curing untuk mencegah retak akibat pengeringan yang terlalu cepat. Proses ini harus dilakukan dengan teliti sesuai standar agar kolom memiliki kekuatan dan daya tahan yang optimal. Berikut merupakan langkah-langkah pekerjaan pengecoran kolom lantai 1.

1. Siapkan material beton sesuai mutu yang direncanakan. Sediakan peralatan seperti ember, sekop, *concrete vibrator*, dan alat bantu lainnya.

2. Periksa kembali bekisting untuk memastikan tidak ada kebocoran, bekisting terpasang kokoh, dan posisi tulangan sudah sesuai desain. Pastikan juga untuk selimut beton terpasang dengan baik.
3. astikan perbandingan campuran (semen, pasir, kerikil, dan air) sesuai dengan rencana
4. Tuangkan beton ke dalam bekisting kolom secara perlahan dan bertahap dari bagian bawah.
5. Gunakan *concrete vibrator* selama proses pengecoran untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak, sehingga mencegah terbentuknya rongga atau keropos.
6. Lanjutkan menuangkan beton secara bertahap hingga mencapai ketinggian kolom yang direncanakan. Hindari jeda waktu yang terlalu lama untuk mencegah terjadinya sambungan dingin.
7. Ratakan permukaan atas beton setelah selesai pengecoran untuk memastikan hasil akhir yang rapi.
8. Setelah beton mengeras, lakukan proses curing dengan menyiramkan air secara berkala untuk menjaga kelembapan dan mencegah retak.
9. Setelah beton mencapai kekuatan awal, periksa hasil pengecoran untuk memastikan tidak ada keretakan, rongga, atau deformasi pada permukaan beton.

F. Permasalahan

1. Pekerjaan Bekesting

   Pekerjaan Bekesting yang memakan waktu lebih karena kurang ketersediaan bahan seperti triplek yang harus menunggu pembongkaran kolom sebelumnya untuk bekesting kolom berikutnya.

2. Pekerjaan Pembesian

   Tulangan utama atau tulangan sengkang tidak dipasang sesuai dengan gambar kerja, seperti jarak antar tulangan yang terlalu rapat atau longgar.

3. Pekerjaan Pengecoran

   Terdapat rongga-rongga di permukaan kolom karena beton tidak terisi penuh atau kurangnya pemadatan.

G. Solusi

1. Pekerjaan Bekesting

   Menambah ketersediaan bahan seperti triplek supaya pekerjaan bekesting tidak lagi menunggu kolom sebelumnya kering.

2. Pekerjaan Pembesian

   Gunakan alat bantu atau tanda pada bekisting untuk menentukan posisi dan jarak tulangan.

3. Pekerjaan Pengecoran

   Gunakan vibrator beton selama pengecoran untuk memastikan beton terisi penuh tanpa rongga.

BAB III
PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Pelaksanaan Magang Industri terbagi menjadi dua tahapan yaitu Magang Industri I yang dilaksanakan pada semester II dan Magang Industri II yang di laksanakan pada semester III. Pada pelaksanaan Magang Industri I penulis mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan magang industri pada perusahaan CV. Amira Eka Dana dengan pekerjaan SLF Villa Camelia, SLF Rumah Sakit Jimbaran, SLF Toko Dalung, dan SLF Villa Vijra.

Pelaksanaan Magang Industri II penulis melaksanakan magang di dua perusahaan yaitu CV. Bello Desain dengan pekerjaan Rumah Tinggal Pak Wayan Duta dan CV. Sigindo Nusaraya Cipta dengan pekerjaan Villa Coralis. Magang Industri ini memberikan pengalaman langsung dalam memahami proses konstruksi tahapan pelaksanaan di lapangan. Secara keseluruhan, magang ini memperkaya pengetahuan penulis tentang industri konstruksi sekaligus mengasah keterampilan teknis dan manajerial yang relevan.

Dari ulasan yang telah disusun berdasarkan pekerjaan-pekerjaan yang dilaksanakan selama Magang Industri I dan Magang Industri II dapat di simpulkan sebagai berikut.

a. Adanya perbedaan tata letak ruang dengan gambar bangunan sebelumnya sehingga tim survei perlu untuk membuaat *sketch* ulang sesuai dengan keadaan di lapangan.
b. Mahasiswa belajar untuk bekerja yang serius bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang mendalam, sehingga dapat beradaptasi dengan tantangan profesional dan mencapai kesuksesan.
c. Mahasiswa dapat mengetahui kondisi di lapangan serta permasalahan yang ada dalam proyek kontruksi dan memberikan solusi pada permasalahan tersebut.
d. Mahasiswa dapat mengetahui proses pelaksanaan pekerjaan beton yaitu pekerjaan Pelat Atap dan Kolom Lantai 1.

3.2 Saran

Adapun saran yang ingin penulis sampaikan pada Perusahaan dan Program Studi mengenai pelaksanaan Magang Industri I dan Magang Industri II yang telah penulis laksanakan.

3.2.1 Saran Terhadap Perusahaan

Pada pelaksanaan Magang Industri I dan Magang Industri II ini sering terjadinya kekeliruan yang disebabkan kurangnya pemahaman penulis mengenai pekerjaan yang diberikan. Berikut merupakan saran yang ingin penulis sampaikan yang sekiranya dapat bermanfaat untuk kedepannya.

a. Mendampingi Mahasiswa ketika melakukan survei bangunan untuk mengatasi terjadinya kekurangan data hasil pengukuran.
b. Memberikan contoh gambar kepada Mahasiswa untuk mempermudah Mahasiswa dalam melaksanakan pekerjaan – pekerjaan yang diberikan.
c. Ajak anak magang untuk berkolaborasi dengan tim proyek yang lebih besar. Hal ini membantu mungin bisa membantu anak magang untuk mengembangkan keterampilan komunikasi dan kerja tim, serta memperluas jaringan profesional anak magang.

3.2.2 Saran Terhadap Program Studi

Pelaksanaan Magang Industri I maupun Magang Industri II ini penuh dengan kebingungan bagi mahasiswa dikarenakan kurang jelasnya sistem atau aturan yang menjadi patokan mahasiswa dalam melaksanakan Magang Industri ini.

Adapun sedikit saran yang dapat penulis sampaikan yang mungkin bermanfaat bagi program studi untuk kegiatan Magang Industri selanjutnya.

a. Pihak Program Studi sebaiknya memberikan pedoman atau aturan yang memberikan arahan kepada mahasiswa mengenai jalannya pelaksanaan Magang Industri I maupun Magang Industri II.
b. Menetapkan tanggal pasti mulai dan berakhirnya Magang Industri I dan Magang Industri II.
c. Memberikan informasi yang jelas tentang waktu pelaksanaan Magang Industri I dan Magang Industri II.

DAFTAR PUSTAKA

Diakses 14 Juli 2024. "*Sertifikat Laik Fungsi (SLF): Pengertian dan Masa Berlaku"i*. *DPUPKP*. *https://dpu.kulonprogokab.go.id/detil/376/sertifikat-laik-fungsi-slf-pengertian-dan-masa-berlaku*

Diakses 17 Juli 2024. "*BAB V KESIMPULAN DAN SARAN"*. Repository USM. *https://repository.usm.ac.id/files/skripsi/C11A/2016/C.131.16.0041/C.131.16.0041-10-BAB-Penutup-20200902120001.pdf*

Diakses 22 Juli 2024. "*Apa Tujuan dan Manfaat dari SLF?*". *https://eticon.co.id/manfaat-kepemilikan-slf-bangunan-gedung/*

Diakses 29 Juli 2024. "Manfaat magang industri bagi mahasiswa". *https://sevima.com/10-manfaat-magang-bagi-mahasiswa-ketahui-pengertian-tujuannya/*

Diakses 13 Desember 2024. *"Pengertian Magang: Tujuan, dan Manfaatnya"*. Gramemedia Blog. https://www.gramedia.com/literasi/magang-adalah/?srsltid=AfmBOop5wZ3NcJ3Nvooc6TKwkukhF2rzpO4QTSnQQPRGbcbaf6KUfa30

Diakses 13 Desember 2024. "*Memahami Ruang Lingkup Pekerjaan Konstruksi dan Konsultansi*". sbujk-tsi. https://sbujk-tsi.com/memahami-ruang-lingkup-pekerjaan-konstruksi-dan-konsultansi/

Diakses 15 Desember 2024. "*Struktur Organisasi Proyek dan Tugas Masing-masing Jabatan"*. Kumparan. https://kumparan.com/berita-hari-ini/struktur-organisasi-proyek-dan-tugas-masing-masing-jabatan-1ytynSjg3Uz

Diakses 3 Januari 2025. "*Mengenal Tugas Pelaksana Proyek*". Jhontraktor. https://jhontraktor.co/mengenal-tugas-pelaksana-proyek/

Diakses 4 Januari 2025. "*Proses Konstruksi Plat Beton*". Asiacon. https://asiacon.co.id/blog/pengertian-konstruksi-pelat-beton

Diakses 20 Januari 2025. "*Mengenal Kolom Beton Bertulang, Solusi Keandalan Bangunan pada Proyek Konstruksi Anda*". Juragan Material. https://juraganmaterial.id/blog/tips-juragan/kolom-beton-bertulang