

**LAPORAN AKHIR
MAGANG INDUSTRI**

**PEKERJAAN DOKUMEN PERIZINAN LAIK FUNGSI
(SLF), PEMBANGUNAN PROYEK RUMAH TINGGAL
CEMPAKA DAN VILLA SELATAN**



POLITEKNIK NEGERI BALI

OLEH:

I PUTU ARIS PRADANA FIRDIAN PUTRA SWASTIKA

NIM. 2315152001

**KEMENTRIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D2 FONDASI, BETON DAN PENGASPALAN
JALAN
2025**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR MAGANG
INDUSTRI**

**PADA CV.AMIRA EKA DANA, CV.BELLO DESAIN, DAN CV.SIGINDO
NUSARAYA CIPTA**

OLEH :

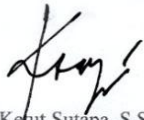
I PUTU ARIS PRADANA FIRDIAN PUTRA SWASTIKA

NIM.2315152001

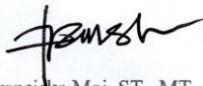
Laporan Akhir Magang Industri ini dibuat guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma II Fondasi, Beton dan Pengaspalan Jalan Pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali

DISETUJUI OLEH :

Koordinator
D2, Fondasi Beton dan Pengaspalan Jalan


Dr. I Ketut Sutapa, S.ST., MT.
NIP. 196706261991031004

Koordinator
Magang Industri


Fransiska Moi, ST., MT
NIP. 198709192019032009

Disahkan Oleh:

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. I Nyoman Suardika, ST., MT
NIP. 196510261994031001

PERNYATAAN KEASLIAN TUULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : I Putu Aris Pradana Firdian Putra Swastika
Nim : 2315152001
Tempat/Tgl lahir : Denpasar, 11 Maret 2005
Jurusan : Teknik Sipil
Program Studi : Diploma Dua Fondasi Beton dan Pengaspalan Jalan
Nama Kampus : Politeknik Negeri Bali

Menyatakan

Bahwa memang benar saya membuat laporan ini murni dengan hasil jerih payah sendiri tanpa meniru/menyalin dari karya milik orang lain dengan menyatakan ini hasil dari jerih payah sendiri. Jika di kemudian hari ditemukan atau dibuktikan bahwa saya meniru/plagiasi karya milik orang lain maka laporan dan gelar yang saya dapatkan akan dibatalkan dan diberikan sanksi sesuai hukum yang berlaku.

Bukit Jimbaran, 27 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



(I Putu Aris Pradana Firdian Putra
Swastika)

NIM : 2315152001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas asung kerta waranugraha-Nyalah penulis dapat menyelesaikan 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.

Dengan selesainya laporan ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada saya. Untuk itu saya mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, S.E, M. eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Dr. I Ketut Sutapa, SST, MT, selaku Koordinator Program Studi D2 Fondasi Beton dan Pengaspalan Jalan.
4. Ibu Fransiska Moi, ST., MT, selaku Koordinator Pembimbing Program Studi D2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan laporan ini.
5. Ibu Prof. Dr.Ir. Lilik Sudiajeng, M.Erg, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing selama pelaksanaan magang industri.I
6. Ibu Ni Made Sintya Rani, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing selama pelaksanaan magang industri. I dan II
7. Ibu Ni Putu Indah Yuliana, S.ST., Spl., MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing selama pelaksanaan magang industri. II
8. Bapak Ir. I Ketut Sutawa, ST. selaku Direktur yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan magang industri I pada proyek Dokumen Perizinan Syarat Laik Fungsi (SLF) CV. Amira Eka Dana.
9. Para staff dan pekerja pada proyek Dokumen Perizinan Syarat Laik Fungsi (SLF). CV. Amira Eka Dana yang telah membantu Penulis serta memberikan pengetahuan baru selama pelaksanaan magang industri I.

10. Bapak I Gede Indra Atmaja, ST., selaku Direktur yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan magang industri II pada proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka. CV. Bello Desain.
11. Seluruh karyawan staff pada proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka. CV. Bello Desain yang telah memberikan pengalaman dan membantu Penulis dalam pelaksanaan magang industri II.
12. Ibu Safitriyana, S.KM., Selaku Direktur yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan magang industri II pada Proyek Pembangunan Villa Selatan. CV. Sigindo Nusaraya Cipta.
13. Seluruh karyawan staff pada proyek Pembangunan Villa Selatan. CV. Sigindo Nusaraya Cipta yang telah memberikan pengalaman dan membantu Penulis dalam pelaksanaan magang industri II.
14. Keluarga serta Orang Tua yang selalu memberikan arahan dan mendukung dalam penulisan laporan ini.
15. Teman-teman Politeknik Negeri Bali, khususnya D2 FBPJ yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Dengan tersusunnya laporan ini, penulis berharap ini dapat bermanfaat untuk penulis dan pembaca. Tentunya laporan akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritikan dan saran dari pembaca terhadap laporan ini. Sehingga kami selaku penulis, dapat mengambil pelajaran dari kekurangan laporan ini.

Jimbaran, 23 Januari

2025



(I PUTU ARIS PRADANA FIRDIAN PUTRA
SWASTIKA)

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TUULISAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
RINGKASAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.2.1 Tujuan Pekerjaan.....	2
1.2.2 Tujuan Magang Industri I Dan II	3
1.3 Manfaat	4
1.3.1 Manfaat Proyek	4
1.3.2 Manfaat Magang Industri I Dan II	4
1.4 Identitas Pekerjaan Pada Magang Industri I Dan II	5
1.4.1 Dokumen Perizinan Syarat Laik Fungsi (SLF).....	5
1.4.2 Proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka.....	10
1.4.3 Proyek Pembangunan Villa Selatan	12
1.5 Ruang Lingkup.....	14
1.5.1 Ruang Lingkup Proyek Magang Industri I Dan II	14
1.5.2 Ruang Lingkup Magang Industri I Dan II	18
1.6 Lokasi Pekerjaan Pada Magang Industri I Dan II	19
1.6.1 Lokasi Pekerjaan SLF Villa Camelia.....	20
1.6.2 Lokasi Pekerjaan SLF Toko Dalung.....	20
1.6.3 Lokasi Pekerjaan SLF Villa Vijra	21
1.6.4 Lokasi Proyek Rumah Tinggal Cempaka	22
1.6.5 Lokasi Proyek Villa Selatan.....	23
BAB III PENUTUP	24
1.7 Kesimpulan	24
1.8 Saran.....	26

1.8.1	Saran Bagi Perusahaan.....	26
1.8.2	Saran Bagi Program Studi.....	26
DAFTAR PUSTAKA		27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Gambar Asbuilt Drawing Villa Camelia.....	7
Gambar 1. 2 Gambar As Built Drawing Toko Dalung	8
Gambar 1. 3 Gambar As Built Drawing Villa Vijra	10
Gambar 1. 4 Gambar Kerja Pekerjaan Sloof Pada Proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka	12
Gambar 1. 5 Gambar Kerja Pekerjaan Sloof Pada Proyek Pembangunan Villa Selatan	13
Gambar 1. 6 Peta Lokasi Villa Camelia.....	20
Gambar 1. 7 Peta Lokasi Toko Dalung.....	21
Gambar 1. 8 Peta Lokasi Villa Vijra.....	22
Gambar 1. 9 Peta Lokasi Proyek Rumah Tinggal Cempaka.....	23
Gambar 1. 10 Peta Lokasi Proyek Villa Selatan.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Identitas Pekerjaan SLF Villa Camelia.....	6
Tabel 1. 2 Identitas Pekerjaan SLF Villa Camelia	7
Tabel 1. 3 Identitas Pekerjaan Villa Vijra	9
Tabel 1. 4 Identitas Pekerjaan Proyek Rumah Tinggal Cempaka.....	10
Tabel 1. 5 Identitas Pekerjaan Villa Selatan	12

RINGKASAN

Dalam dunia perkuliahan, mahasiswa perlu mengembangkan keterampilan tidak hanya melalui teori dan praktikum di kampus, tetapi juga dengan terjun langsung ke dunia industri. Politeknik Negeri Bali sebagai Perguruan Tinggi Negeri Vokasi mengimplementasikan sistem perkuliahan berbasis teori dan praktik, serta mengembangkan soft skills, kemampuan, keterampilan, komunikasi, dan kerjasama kerja melalui kegiatan Magang Industri. Program ini bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa agar dapat bersaing di dunia kerja serta membangun kemitraan antara perguruan tinggi dan dunia industri. Pelaksanaan Magang Industri di Politeknik Negeri Bali terbagi menjadi dua tahapan, yaitu Magang Industri I pada semester II yang berfokus pada perencanaan, dan Magang Industri II pada semester III yang berfokus pada pelaksanaan konstruksi. Penulis melaksanakan Magang Industri I di Konsultan CV. Amira Eka Dana yang bergerak di bidang perencanaan, serta Magang Industri II di perusahaan CV. Bello Desain dan CV. Sigindo Nusaraya Cipta, yang bergerak di bidang konstruksi dan pengawasan. Melalui pengalaman magang ini, penulis memperoleh pengetahuan langsung mengenai perizinan bangunan, perencanaan arsitektur dan struktur, serta pengawasan konstruksi dalam proyek pembangunan yang berbeda.

Kata Kunci : Magang Industri 1, Magang Industri 2, Pengambaran, Pelaksanaan, Pengawasan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia perkuliahan, mahasiswa tidak cukup hanya dengan mendapatkan pembekalan teori dan praktikum di kampus. Mahasiswa juga perlu mendapatkan kesempatan untuk mengamati dan terjun secara langsung dalam dunia Industri dengan menerapkan teori dan praktikum yang telah dipelajari di kampus. Dalam hal ini, Politeknik Negeri Bali merupakan Perguruan Tinggi Negeri Vokasi yang memiliki sistem perkuliahan berdasarkan teori dan praktik. Dalam hal melatih soft skill, mengasah kemampuan dan keterampilan, serta melatih komunikasi dan kerjasama dalam bekerja. Politeknik Negeri Bali menyelenggarakan kegiatan Magang Industri yang bertujuan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa guna bersaing dan bertahan dalam dunia kerja/industri. Dengan adanya pelaksanaan Magang Industri dapat membangun kerja sama antara Politeknik Negeri Bali dengan Dunia Industri. Politeknik Negeri Bali dapat memperoleh informasi dari Dunia Industri tentang perkembangan dunia konstruksi sebagai dasar peninjauan kurikulum perkuliahan. Begitu juga sebaliknya, Dunia Industri juga mendapatkan informasi berupa kualifikasi lulusan perguruan tinggi yang dapat digunakan sebagai dasar perekrutan karyawan. Pelaksanaan Magang Industri ini terbagi 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 dan Gambar Pekerjaan Gedung. 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 dan Laporan Akhir Magang.

Pada pelaksanaan Magang Industri I penulis mendapatkan kesempatan untuk melakukan Magang Industri di Konsultan CV. Amira Eka Dana yang bergerak dalam bidang perencanaan dengan pekerjaan Perizinan SLF. 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 di perusahaan CV. Bello Desain yang bergerak dalam bidang konstruksi yang menangani pekerjaan di bidang arsitektur dan struktur. Pada Perusahaan ini penulis ditugaskan dalam proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka. Selain itu, penulis mendapatkan kesempatan melaksanakan magang di Konsultan CV. Sigindo Nusraya Cipta yang bergerak dalam bidang pengawasan konstruksi. Pada Perusahaan ini penulis ditugaskan dalam proyek Pembangunan Villa Selatan.

1.2 Tujuan

Berikut merupakan tujuan pekerjaan dan tujuan magang industri yang dapat penulis uraikan di bawah ini.

1.2.1 Tujuan Pekerjaan

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

A. Dokumen Perizinan Syarat Laik Fungsi (SLF)

- Menjamin perlindungan properti dari kerusakan fisik yang disebabkan oleh kegagalan struktur
- Menjamin terwujudnya upaya melindungi penghuni dari cedera atau luka saat evakuasi keadaan darurat

B. Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka

- Menyediakan tempat tinggal yang aman, nyaman, dan melindungi penghuninya dari cuaca serta gangguan luar.

- Rumah berfungsi sebagai ruang untuk beraktivitas sehari-hari, berkumpul dengan keluarga, serta sebagai tempat untuk bersantai dan beristirahat setelah beraktivitas di luar.

C. Pembangunan Villa Selatan

- Villa dapat digunakan sebagai tempat berkumpul dengan keluarga atau teman-teman untuk acara khusus, atau bahkan sebagai investasi properti.
- Villa dibangun untuk tujuan rekreasi atau liburan, menawarkan suasana yang lebih eksklusif dan pribadi dibandingkan dengan penginapan biasa.

1.2.2 Tujuan Magang Industri I Dan II

Adapun tujuan dari kegiatan Magang Industri I dan II yaitu sebagai berikut :

A. Dokumen Perizinan Syarat Laik Fungsi (SLF)

- Dapat berkesempatan belajar untuk bekerja secara nyata di lingkungan industri
- Memberi kesempatan Belajar pada mahasiswa untuk membuat gambar As built drawing

B. Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka

- Untuk mengetahui metode dan tahapan Pembangunan rumah tinggal
- Memperoleh skill dan keterampilan mahasiswa dalam pelaksanaan proyek lapangan.

C. Pembangunan Villa Selatan

- Untuk mengetahui metode dan tahapan Pembangunan Villa
- Memperoleh skill dan keterampilan mahasiswa dalam pengawasan proyek lapangan.

1.3 Manfaat

Berikut merupakan manfaat dari pekerjaan dan manfaat 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 dilihat sebagai berikut:

A. Dokumen Perizinan Syarat Laik Fungsi (SLF)

- Keberadaan sertifikasi laik fungsi (SLF) bermanfaat untuk memberikan perlindungan hukum secara sah sehingga dapat menghindari Perusahaan/Perorangan dari berbagai jenis tuntutan, setiap bangunan dibuat tentu dengan fungsinya masing-masing, penghuni akan merasa lebih aman karena legalitas bangunan.]

B. Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka

- tempat bagi keluarga untuk berkumpul, berinteraksi, dan menjalin hubungan yang erat. Aktivitas keluarga seperti makan bersama, berbicara, atau berlibur bersama sering dilakukan di rumah.

C. Pembangunan Villa Selatan

- menjadi investasi properti yang menguntungkan. Jika tidak digunakan untuk liburan pribadi, villa bisa disewakan kepada wisatawan dapat menghasilkan pendapatan.

1.3.2 Manfaat Magang Industri I Dan II

Adapun manfaat dari Magang Industri I dan II yaitu sebagai berikut:

A. Dokumen Perizinan Syarat Laik Fungsi (SLF)

- Pada pembuatan dokumen SLF, dapat melatih skill menggambar untuk Pembuatan gambar AS Built Drawing serta kemampuan dalam beradaptasi dan berkomunikasi pada lingkungan kerja di lapangan, menambah pengalaman, dan dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama proses perkuliahan dikampus.

B. Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka

- Manfaat Magang Industri bagi mahasiswa yaitu untuk menyeimbangkan antara teori dan praktik secara langsung terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan serta memperoleh pengalaman kerja, keterampilan, dan wawasan untuk terjun ke dunia kerja.

C. Pembangunan Villa Selatan

- Manfaat Magang Industri bagi mahasiswa yaitu untuk menyeimbangkan antara teori dan praktik secara langsung terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan serta memperoleh pengalaman kerja, keterampilan, dan wawasan untuk terjun ke dunia kerja.

1.4 Identitas Pekerjaan Pada Magang Industri I Dan II

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

1.4.1 Dokumen Perizinan Syarat Laik Fungsi (SLF)

Sertifikat Laik Fungsi, atau disingkat SLF merupakan sertifikat yang dikeluarkan dari pemerintahan kepada pemilik bangunan gedung sebagai pernyataan bahwa bangunan yang bersangkutan laik fungsi dan dapat digunakan dengan benar sesuai rencana. SLF dapat diterbitkan apabila kondisi bangunan yang diajukan memenuhi standar teknis sesuai ketentuan perundang-undangan, diperlukan sebuah proses pemeriksaan dan inspeksi yang melibatkan tenaga ahli untuk menentukan kelayakan dari bangunan yang bersangkutan.

A. SLF Villa Camelia

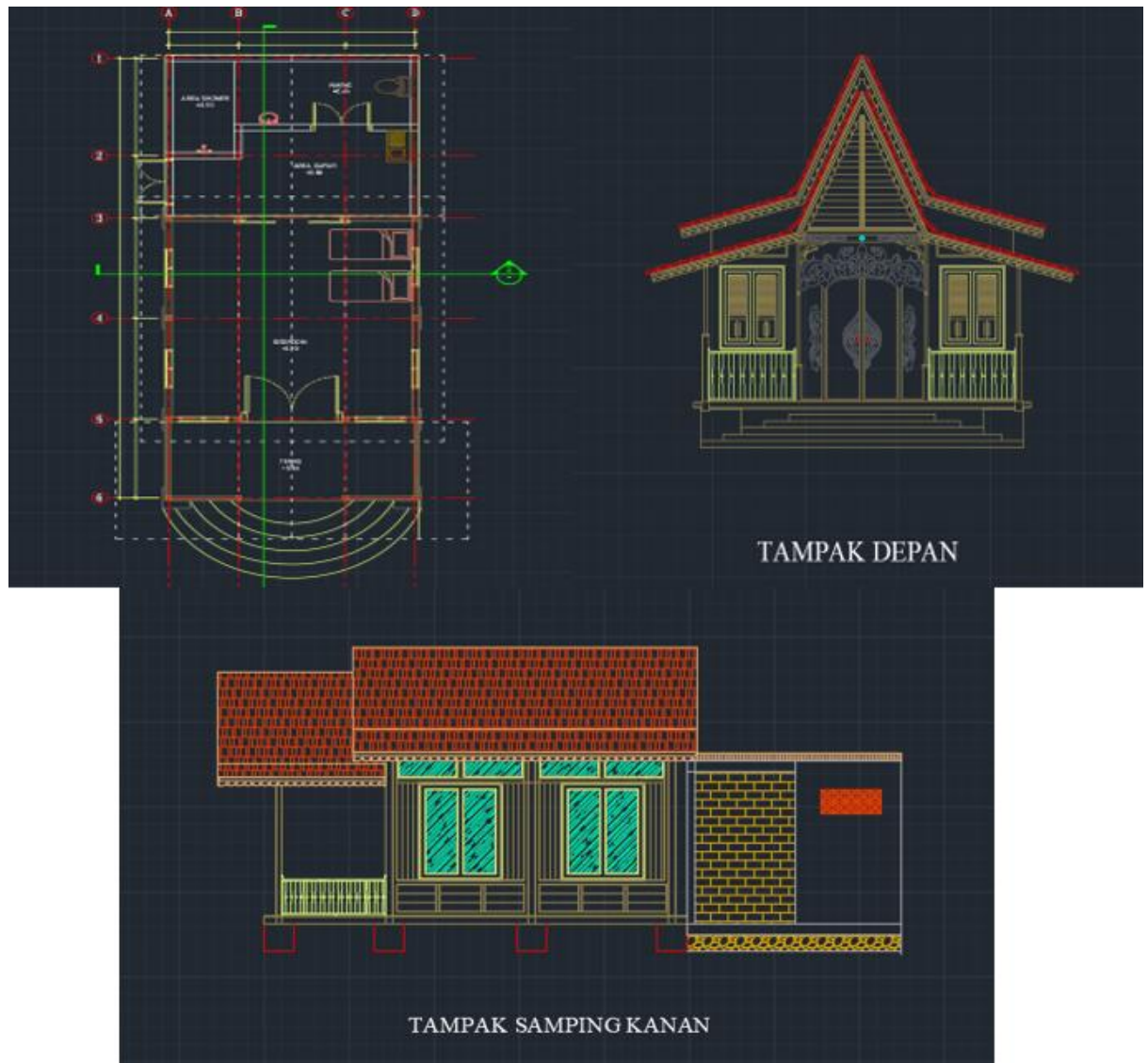
Pekerjaan SLF Villa Camelia merupakan pekerjaan gambar *As Built Drawing*, yang dipergunakan sebagai salah satu syarat untuk mengajukan izin SLF. Berikut merupakan rincian dari identitas pekerjaan SLF Villa Camelia yang dapat dilihat pada tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 Identitas Pekerjaan SLF Villa Camelia

Nama Pekerjaan	Villa Camelia
Lokasi	Desa Batunya, Baturiti, Kab. Tabanan, Bali
Pemilik	Ibu Yuyu Yuningsih
Cakupan Pekerjaan	Gambar Bangunan
Jumlah Lantai	1 Lantai
Luas Bangunan	58,45 m ²
Konsultan Perencana	CV. AMIRA EKA DANA

Sumber : Hasil Pengamatan, 2024

Gambar 1.1 berikut merupakan beberapa gambar As Built Drawing Villa Camelia yang penulis kerjakan selama Magang Industri I. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran.



Gambar 1. 1 Gambar *Asbuilt Drawing* Villa Camelia

B. SLF Toko Dalung

Pekerjaan SLF Villa Camelia merupakan pekerjaan gambar *As Built Drawing*, yang dipergunakan sebagai salah satu syarat untuk mengajukan izin SLF. Berikut merupakan rincian dari identitas pekerjaan SLF Villa Camelia yang dapat dilihat pada tabel 1.2 dibawah ini :

Tabel 1. 2 Identitas Pekerjaan SLF Villa Camelia

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 m2
Konsultan Perencana	CV. AMIRA EKA DANA

Sumber : Hasil Pengamatan, 2024

Gambar 1.2 berikut merupakan beberapa gambar As Built Drawing Toko Dalung yang penulis kerjakan selama Magang Industri I. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran.



Gambar 1. 2 Gambar As *Built Drawing* Toko Dalung

C. SLF Villa Vijra

Pekerjaan SLF Villa Vijra merupakan pekerjaan gambar As *Built Drawing*, yang dipergunakan sebagai salah satu syarat untuk mengajukan izin SLF. Berikut merupakan rincian dari identitas

pekerjaan SLF Villa Vijra yang dapat dilihat pada tabel 1.3 dibawah ini :

Tabel 1. 3 Identitas Pekerjaan Villa Vijra

Nama Pekerjaan	SLF Villa Vijra
Lokasi	JL. Raya Kayu Tulang, Canggu, Kec. Kuta Utara, Kab. Badung, Bali
Pemilik	Bapak I Wayan Eka Nugraha
Cakupan Pekerjaan	Gambar Bangunan
Jumlah Lantai	2 Lantai
Luas Bangunan	274,23 m ²
Konsultan Perencana	CV. AMIRA EKA DANA

Sumber : Hasil Pengamatan, 2024

Gambar 1.3 berikut merupakan beberapa gambar As Built Drawing Villa Vijra yang penulis kerjakan selama Magang Industri I. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran.



Gambar 1. 3 Gambar As Built Drawing Villa Vijra

1.4.2 Proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka

Pekerjaan Proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka merupakan pekerjaan milik Bapak Made Suartana yang berlokasi di Jl. Cemp., Dalung, Kec. Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali 80361. Berikut merupakan rincian dari identitas pekerjaan Proyek Rumah Tinggal Cempaka yang dapat dilihat pada tabel 1.4 dibawah ini :

Tabel 1. 4 Identitas Pekerjaan Proyek Rumah Tinggal Cempaka

Nama Proyek	Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka
-------------	-----------------------------------

Lokasi Proyek	Jl. Cemp., Dalung, Kec. Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali 80361
Jumlah Lantai	2 Lantai
Cakupan Pekerjaan	- Pekerjaan Pelat Atap - Pekerjaan Balok Lantai 2
Luas Bangunan	17,1 m ²
Luas Lahan	13,5 m ²
Biaya	Rp 872.500.000 (Delapan Ratus Tujuh Puluh Dua Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)
Pemilik Proyek	Bapak Made Suartana
Kontraktor	CV. Bello Desain
Waktu	: 1 Juni 2024 – 31 Januari 2025

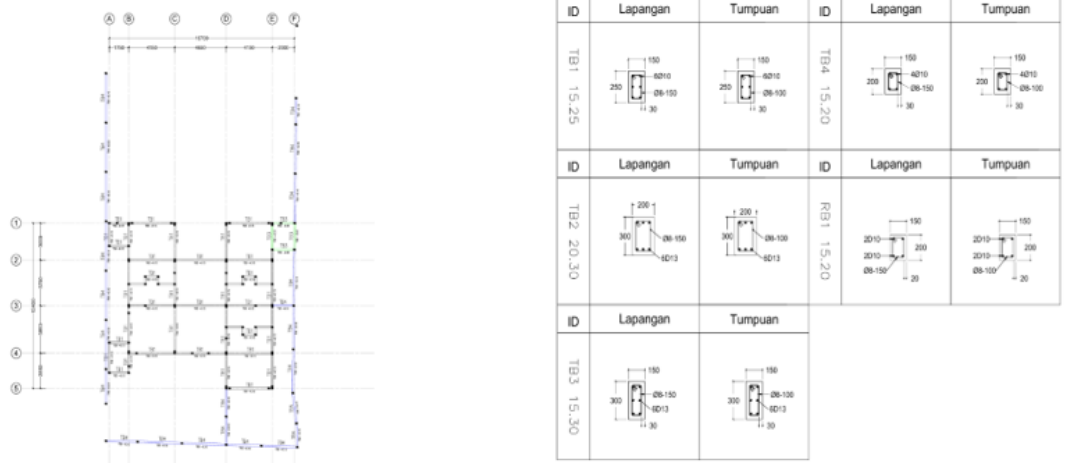
Sumber : Hasil Pengamatan, 2024

Gambar 1.4 berikut merupakan beberapa gambar Kerja yang menjadi acuan dalam proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran.

	- Pekerjaan Sloof
Luas Bangunan	156,7 m ²
Luas Lahan	501,4 m ²
Biaya	Rp 894.000.000 (Delapan Ratus Sembilan Puluh Empat Juta Rupiah)
Pemilik Proyek	Bapak Lucas
Kontraktor	Magnitude Construction
Konsultan Pengawas	CV. Sigindo Nusaraya Cipta
Sub Kontraktor	CV. Tiga Pillar
Waktu	: 21 Oktober 2024 – 16 Januari 2025

Sumber : Hasil Pengamatan, 2024

Gambar 1.5 berikut merupakan beberapa gambar Kerja yang menjadi acuan dalam proyek Pembangunan Villa Selatan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran.



Gambar 1. 5 Gambar Kerja Pekerjaan Sloof Pada Proyek Pembangunan Villa Selatan

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 Magang Industri I Dan II

Berikut merupakan ruang lingkup Proyek Magang Industri I Dan II yang dapat dilihat dibawah ini.

A. Pekerjaan SLF Villa Camelia

- a) Survey Lokasi
- b) Struktural
- c) Arsitektur
- d) Hammer Test
- e) Scanner Tulangan
- f) MEP
- g) Laporan Simak

B. Pekerjaan SLF Toko Dalung

- a) Survey Lokasi
- b) Struktural
- c) Arsitektur
- d) Hammer Test
- e) Scanner Tulangan
- f) MEP
- g) Laporan Simak

C. Pekerjaan SLF Villa Vijra

- a) Survey Lokasi
- b) Struktural
- c) Arsitektur
- d) Hammer Test
- e) Scanner Tulangan
- f) MEP
- g) Laporan Simak

D. Proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka

1. Pekerjaan Lantai 1

- a) Pekerjaan bongkaran dan persiapan
- b) Pekerjaan tanah
- c) Pekerjaan pondasi
- d) Pekerjaan dinding
- e) Pekerjaan plesteran, acian dan pasangan
- f) Pekerjaan beton
- g) Pekerjaan tutup dinding dan penutup lantai
- h) Pekerjaan langit langit (plafond)
- i) Pekerjaan pintu dan jendela
- j) Pekerjaan pengecatan
- k) Pekerjaan instalasi listrik dan sanitasi

2. Pekerjaan Lantai 2

- a) Pekerjaan dinding
- b) Pekerjaan plesteran, acian dan pasangan
- c) Pekerjaan beton
- d) Pekerjaan besi dan aluminium
- e) Pekerjaan tutup dinding dan penutup lantai
- f) Pekerjaan pintu dan jendela
- g) Pekerjaan langit langit (plafond)
- h) Pekerjaan atap
- i) Pekerjaan pengecatan
- j) Pekerjaan instalasi Listrik dan sanitasi

E. Proyek Pembangunan Villa Selatan

1. Pekerjaan Persiapan

- a) Pekerjaan Pembersihan Site
- b) Pekerjaan pembersihan selama konstruksi
- c) Pekerjaan *Setting Out*
- d) Pekerjaan Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank
- e) Listrik Kerja (KWH 4400) dan air kerja
- f) Direksi keet, Gudang, tempat tidur tenaga (bedeng)
- g) *As build Drawing*
- h) *Anti Termit*

- i) *Cost of test beton*

2. Pekerjaan Struktur

A) Pekerjaan Struktur Bangunan 1

- a) Pekerjaan Footing F1 (800 x 800 x 250 mm)
- b) Pekerjaan Pondasi Menerus RF1
- c) Pekerjaan Pondasi Menerus RF2
- d) Pekerjaan Pondasi Menerus RF3
- e) Pekerjaan Pondasi Rolag RO1
- f) Pekerjaan Tie Beam TB1 (150 x 250 mm)
- g) Pekerjaan Rabatan Lantai Dasar S1 (T = 100 mm)
- h) Pekerjaan Kolom K1 (150 x 300 mm)
- i) Pekerjaan Kolom KP1 (150 x 150 mm)
- j) Pekerjaan Balok B2 (150 x 300 mm)
- k) Pekerjaan Balok RB1 (150 x 200 mm)

B) Pekerjaan Atap Bangunan 1

- a) Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan ex. Kencana
- b) Pekerjaan pasangan Aluminium Foil
- c) Pasang Penutup Atap *Asphalt* Ex. Maxxi
- d) Pekerjaan Bubungan/Nok Atap *Asphalt*
- e) Pekerjaan Lisplank Bengkirai + finishing

C) Pekerjaan Struktur *Pump Room, Ground Water Tank, & Balancing Ground Tank*

- a) Pekerjaan Pondasi Menerus RF1
- b) Pekerjaan Balok TB3 (150 x 300 mm)
- c) Pekerjaan Plat Lantai *Lower Floor* (T = 150 mm)
- d) Pekerjaan Plat Dinding PR (T=150 mm)
- e) Pekerjaan Balok TB3 (150 x 300 mm)
- f) Pekerjaan Plat *Ground Floor* (T=120 mm)
- g) Pekerjaan Kolom praktis

D) Pekerjaan Atap Bagian *Pump Room*

- a) Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan ex. Kencana
- b) Pekerjaan pasangan Aluminium Foil

c) Pasang Penutup Atap *Asphalt Ex. Maxxi*

d) Pekerjaan Lisplank Bengkirai + *finishing*

E) Pekerjaan Struktur *Pool, Pool Pump Room, & Sunken Pool*

a) Pekerjaan Pondasi Menerus RF1

b) Pekerjaan Pondasi Menerus RF2

c) Pekerjaan Tie Beam TB2 (200 x 300 mm)

d) Pekerjaan Tie Beam TB3 (150 x 300 mm)

e) Pekerjaan Kolom praktis (include besi, beton, dan bekisting)

f) Pekerjaan Plat Lantai Pool (T = 180 mm)

g) Pekerjaan Dinding Pool (T = 180 mm)

F) *Sunken*

a) Pekerjaan Pondasi Menerus RF2

b) Pekerjaan Tie Beam TB3 (150 x 300 mm)

c) Pekerjaan Kolom praktis (include besi, beton, dan bekisting)

d) Pekerjaan Plat Lantai Sunken (T = 100 mm)

e) Pekerjaan Dinding Sunken (T = 100 mm)

3. Pekerjaan Arsitektur

A) Pekerjaan Arsitektur Lantai 1

a) Pekerjaan Pasangan Dinding

B) Pekerjaan Arsitektur *Pump Room, Ground Water Tank, & Balancing Tank*

a) Pekerjaan Pasangan Dinding

b) Pekerjaan Finishing Lantai

c) Pekerjaan Lantai Outdoor

4. Pekerjaan MEP

A) Instalasi Plumbing

B) Rencana Instalasi Plumbing Air Kotor, Air Bersih Dan Air Sisa Dapur

C) Rencana Instalasi Plumbing Air Kotor

a) Pekerjaan Instalasi Air Kotor

b) Pekerjaan Instalasi *Bio Septic tank Include Blower*

D) Rencana Instalasi Plumbing Air Sisa

- a) Pekerjaan Instalasi Pipa Air Sisa
- b) Pekerjaan Instalasi *Floor Drain*
- c) Pekerjaan Instalasi *Floor Strainer*
- d) Pekerjaan Instalasi Sumur Resapan
- E) Rencana instalasi Plumbing Air Sisa Dapur**
 - a) Pekerjaan Instalasi Pipa Air Sisa Dapur
- F) Rencana Instalasi Pipa Saluran Udara**
 - a) Pekerjaan Instalasi Pipa Saluran Udara
- G) Sanitary Equipment**
- H) Rencana Instalasi Plumbing Air Hujan**
 - a) Pekerjaan Instalasi Pipa Air Hujan *Ground*
- I) Rencana Instalasi Plumbing Kolam Berenang**
 - a) Pekerjaan Instalasi Pipa Kolam Berenang
 - b) Pekerjaan Instalasi Pompa Kolam Berenang
 - c) Pekerjaan Instalasi *Pool Fixture*

1.5.2 Ruang Lingkup Magang Industri I Dan II

Berikut merupakan ruang lingkup magang industri I dan II yang dapat dilihat dibawah ini.

A. Pekerjaan As Built Drawing Untuk SLF Villa Camelia

Arsitektural

- a) Gambar denah
- b) Gambar tampak depan
- c) Gambar tampak samping

B. Pekerjaan As Built Drawing Untuk SLF Toko Dalung

Arsitektural

- a) Gambar denah landscape
- b) Gambar tampak depan
- c) Gambar tampak samping

C. Pekerjaan As Built Drawing Untuk Villa Vijra

Arsitektural

- a) Gambar denah mitigasi bencana
- b) Gambar potongan

D. Pekerjaan Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka

Pelaksanaan magang industri II Penulis laksanakan di proyek Rumah Tinggal Cempaka Selama 3 bulan, hari terhitung mulai tanggal 10 September – 22 November selama magang, Penulis ditugaskan sebagai asisten Project Supervisor dengan rincian tugas di bawah ini :

- a) Mengawasi Pekerjaan Bekisting Balok Dan Plat Lantai Talang Lt 2
- b) Mengawasi Pekerjaan Pembesian Balok Dan Plat Talang Lt 2

E. Pekerjaan Pembangunan Villa Selatan

Pelaksanaan magang industri II Penulis laksanakan di proyek Rumah Tinggal Cempaka Selama 3 bulan, hari terhitung mulai tanggal 10 September – 22 November selama magang, Penulis ditugaskan sebagai asisten Project Supervisor dengan rincian tugas di bawah ini :

- a) Mengawasi Pekerjaan Bekisting Balok Dan Plat Lantai Talang Lt 2
- b) Mengawasi Pekerjaan Pembesian Balok Dan Plat Talang Lt 2

1.6 Lokasi Pekerjaan Pada Magang Industri I Dan II

Berikut merupakan uraian dari lokasi setiap pekerjaan pada Magang Industri I dan II yang dapat dilihat dibawah ini.

1.6.1 Lokasi Pekerjaan SLF Villa Camelia

Pekerjaan SLF Villa Camelia ini berada di Kecamatan Baturiti tepatnya di Batunya, Kec. Baturiti, Kabupaten Tabanan, Bali. Berikut merupakan peta lokasi SLF Villa Camelia yang dapat dilihat pada gambar 1.6 dibawah ini.



Gambar 1. 6 Peta Lokasi Villa Camelia

1.6.2 Lokasi Pekerjaan SLF Toko Dalung

Pekerjaan SLF Villa Camelia ini berada di Kecamatan Kuta Utara tepatnya di Dalung, Kerobokan Kaja, Kec. Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali 80361. Berikut merupakan peta lokasi SLF Toko Dalung yang dapat dilihat pada gambar 1.7 dibawah ini.



1.6.3 Lokasi Pekerjaan SLF Villa Vijra

Pekerjaan SLF Villa Vijra ini berada di Kecamatan Kuta Utara tepatnya di Jl. Kayu Tulang No.34c, Canggu, Kec. Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali. Berikut merupakan peta lokasi SLF Villa Vijra yang dapat dilihat pada gambar 1.8 dibawah ini.

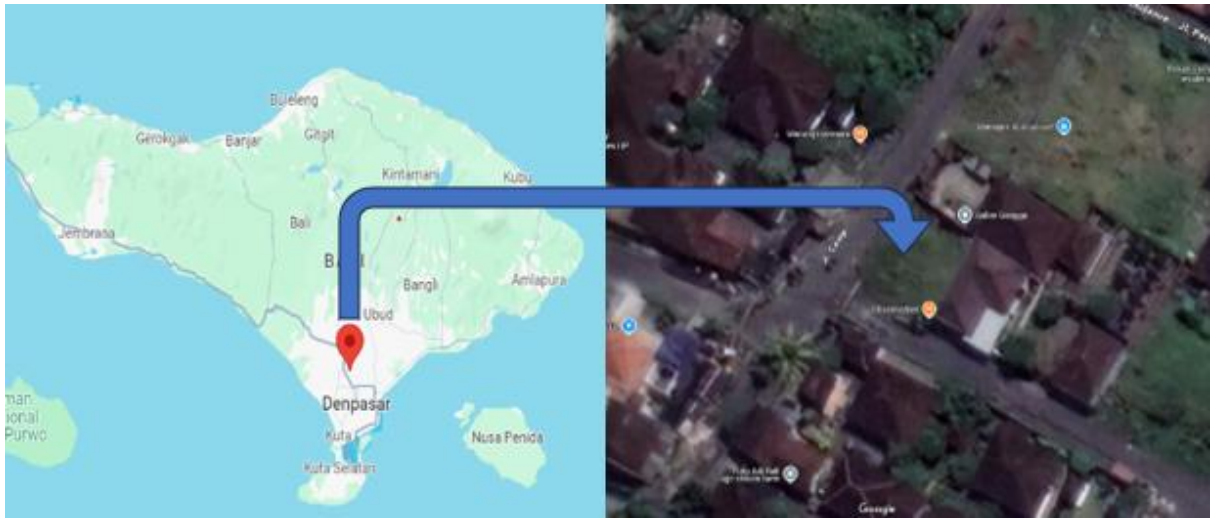


Gambar 1. 8 Peta Lokasi Villa Vajra

1.6.4 Lokasi Proyek Rumah Tinggal Cempaka

Pekerjaan Proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka ini berada di Kecamatan Kuta Utara tepatnya di Jl. Cemp., Dalung, Kec. Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali 80361. Berikut merupakan peta

Lokasi Proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka yang dapat dilihat pada gambar 1.9 dibawah ini.



Gambar 1. 9 Peta Lokasi Proyek Rumah Tinggal Cempaka

1.6.5 Lokasi Proyek Villa Selatan

Pekerjaan Proyek Pembangunan Villa Selatan ini berada di Kecamatan Sukawati tepatnya di Singapadu Kaler, Kec. Sukawati, Kabupaten Gianyar, Bali. Berikut merupakan peta Lokasi Proyek Pembangunan Villa Selatan yang dapat dilihat pada gambar 1.10 dibawah ini.



Gambar 1. 10 Peta Lokasi Proyek Villa Selatan

BAB III

PENUTUP

1.7 Kesimpulan

Pelaksanaan Magang Industri terbagi menjadi dua tahapan yaitu Magang Industri I yang dilaksanakan pada semester II dan Magang Industri II yang dilaksanakan pada semester III. Pada pelaksanaan Magang Industri I penulis mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan magang industri pada perusahaan CV. Amira Eka Dana dengan pekerjaan Dokumen Perizinan SLF.

Pelaksanaan Magang Industri II penulis mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan Magang Industri di perusahaan CV. Bello Desain dengan pekerjaan Proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka. Pada Magang Industri II ini penulis juga mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan Magang Industri di Perusahaan CV. Sigindo Nusantara Cipta Industri dengan pekerjaan Proyek Pembangunan Villa Selatan.

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

1. Pada saat pelaksanaan Magang pada pekerjaan Gambar Rencana, SLF dan PBG mendapatkan ilmu serta pengalaman dalam menggambar gambar as built drawing dan mengetahui bagaimana keadaan Ketika bekerja secara nyata di lapangan yang belum tentu didapat saat perkuliahan, kesempatan ini bisa dijadikan sebagai acuan dalam belajar untuk menekuni bidang konstruksi.
2. Sering terjadinya kesalahan dan kekurangan foto dokumentasi pada bagian bangunan yang menyebabkan kurangnya pemahaman mengenai gambar. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan berkoordinasi atau bertanya kepada senior di kantor atau dapat langsung observasi kembali ke lapangan untuk mendapatkan data yang kurang lengkap.

3. Manfaat dari seluruh kegiatan magang industri I adalah menambah wawasan dalam dunia kerja, berperilaku yang sopan dan berwibawa dalam berbicara kepada rekan kerja atau senior, dan bekerja dengan serius dan bertanggung jawab agar ditawarkan pekerjaan setelah lulus.
4. Penulis berkesempatan melaksanakan Magang Industri II di CV. Bello Desain selama 3 bulan yang dimulai dari tanggal 10 September 2024 – 23 November 2024, Penulis mendapatkan tugas sebagai asisten Project Supervisor, Dan di CV. Sigindo Nusantara Cipta Penulis melaksanakan Magang Industri II selama 1,5 bulan yang dimulai dari tanggal 25 November 2024 – 5 Januari 2025. Penulis mendapatkan tugas sebagai asisten Pengawas.
5. Pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Rumah Tinggal Cempaka, Penulis berkesempatan mengawasi Pekerjaan Pelat Atap dan Balok Lantai 2, pada saat Pekerjaan Pelat Atap dan Balok Lantai 2, Penulis mendapatkan suatu permasalahan yaitu kekurangan material pada saat pengecoran pelat atap, hal ini dapat menyebabkan penundaan pekerjaan dan mengganggu kelancaran jadwal yang telah direncanakan, Solusi yang penulis ambil pada saat permasalahan tersebut yaitu dengan mencari alternatif material di toko bangunan terdekat
6. Pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Villa Selatan, Penulis berkesempatan mengawasi Pekerjaan Pondasi Batu Kali, pada saat Pekerjaan Pondasi Batu Kali, Penulis mendapatkan suatu permasalahan yaitu Hujan pada saat Pekerjaan Pondasi Batu Kali, hal ini dapat menyulitkan tenaga kerja dalam meratakan dan menata batu dengan baik, Solusi yang penulis ambil pada saat permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan pelindung seperti terpal untuk melindungi campuran semen dan material lain dari air hujan. Selain itu, pemilihan waktu saat cuaca cerah dapat menjadi Solusi dari permasalahan tersebut. Penulis juga berkesempatan mengawasi Pekerjaan Sloof, pada saat Pekerjaan Sloof, penulis mendapatkan suatu permasalahan yaitu hujan pada saat pengecoran, pengecoran beton pada saat hujan dapat menyebabkan pengenceran campuran

beton akibat air hujan yang masuk, sehingga kekuatan beton yang dihasilkan menjadi lebih rendah dari yang diharapkan. Selain itu, hujan juga dapat memperlambat proses pengerasan beton, yang mengakibatkan permukaan retak. Solusi yang penulis ambil pada saat permasalahan tersebut yaitu menggunakan pelindung seperti terpal untuk melindungi campuran beton dan material lain dari air hujan. Selain itu, pemilihan waktu saat cuaca cerah dapat menjadi Solusi dari permasalahan tersebut.

7. Pelaksanaan Magang Industri II sebagai Asisten Project Supervisor dan Pengawas memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi Penulis, baik dari segi keterampilan maupun soft skills. Penulis berkesempatan untuk belajar bagaimana mengelola proses konstruksi proyek secara langsung, pelaksanaan dan pengawasan di lapangan.

1.8 Saran

1.8.1 Saran Bagi Perusahaan

1. Memberikan beberapa syarat yang harus dipenuhi mahasiswa apabila ingin menerima magang, namun perhatikan juga apakah syarat tersebut dapat dipenuhi oleh kebanyakan mahasiswa yang tidak memiliki pengalaman kerja.
2. Perencanaan proyek sematang mungkin, baik dalam perencanaan, waktu, pelaksanaan, material, dan tenaga kerja agar menunjang kelancaran pada sebuah proyek konstruksi yang dilakukan. Koordinasi dan kerjasama yang kompak pada suatu proyek merupakan sebuah kunci kelancaran berjalannya proyek itu sendiri

1.8.2 Saran Bagi Program Studi

1. untuk terus mengembangkan kurikulum yang memfokuskan teori dengan praktik lapangan, serta memperluas kolaborasi dengan industri konstruksi guna memberikan pemahaman yang lebih luas tentang teknologi terbaru.
2. Menetapkan tanggal pasti mulai dan berakhirnya Magang Industri I dan Magang Industri II.

DAFTAR PUSTAKA

Diakses 20 Juli 2024. “Apa Tujuan dari SLF?”

<https://eticon.co.id/manfaat-kepemilikan-slf-bangunan-gedung/>

Diakses 20 Juli 2024. ” Apa manfaat dari SLF?”

<https://www.sucofindo.co.id/artikel-1/real-estate/sertifikasi-19/apa-manfaat-memiliki-sertifikasi-laik-fungsi-bangunan/>

Diakses 23 Desember 2024. “Direktur, Pengertian”. IDN TIMES. S.

<https://www.idntimes.com/business/finance/rinda-faradilla/apa-itu-direktur>

Diakses 23 Desember 2024. “Pengertian Admin”. Pengertian.

<https://www.pengertian.co.id/admin-dan-tugasnya>

Diakses 26 Januari 2025. “Pengertian Komisaris”

<https://money.kompas.com/read/2022/03/21/145448726/komisaris-pengertian-peran-tugas-tanggung-jawab-dan-gajinya?page=all>

Diakses 19 Januari “ Pengertian Admin Proyek”

<https://glints.com/id/lowongan/admin-project-adalah/>

Diakses 19 Januari “ Pengertian Project Manager”

<https://www.kitalulus.com/blog/seputar-kerja/project-manager-adalah/>

Diakses 19 Januari “ Pengertian Project Supervisor “

<https://www.loker.id/artikel/project-supervisor-definisi-gaji-skill-yang-diperlukan-dan-tugas-tanggung-jawabnya>

