

**LAPORAN AKHIR
MAGANG INDUSTRI**

**(PERENCANAAN REHABILITASI SD N 4 SINGAPADU KALER DAN
PEMBANGUNAN PROYEK VILLA INTAN PERMAI)**



**OLEH :
NI WAYAN AYU MARTINI
2215152009**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D2 FONDASI, BETON DAN PENGASPALAN JALAN
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
MAGANG INDUSTRI**

OLEH :
NI WAYAN AYU MARTINI
2215152009

Laporan Akhir 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 :

Kaprodi D II
Fondasi Beton dan Pengaspalan Jalan



Dr. I Ketut Sutapa, SST. MT.
NIP.196706261991031004

Koordinator
Magang Industri



Fransiska Moi, ST., MT
NIP. 198709192019032009

Disahkan Oleh :

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. I Nyoman Suardika MT
NIP. 196510261994031001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas asung kerta waranugraha-Nyalah penulis dapat menyelesaikan Laporan Magang Industri I ini tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari Magang Industri ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat pada mata kuliah semester II pada Program Studi D2 Fast Track, Fondasi, Beton, dan Pengaspalan Jalan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas asung kerta waranugraha-nyalah penulis mampu menyelesaikan Laporan Magang Industri II sesuai waktu yang telah ditetapkan.

Laporan ini dibuat berdasarkan yang penulis laksanakan di lapangan selama magang industri II di Proyek Pembangunan Villa Intan Permai yang dimulai pada tanggal 9 Oktober 2023 sampai 17 Januari 2024 sebagai salah satu persyaratan bagi mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Program Studi D2 Fondasi, Beton dan Pengaspalan Jalan dan memberikan manfaat bagi saya dari segi akademis maupun non akademis dan pengalaman yang tidak saya dapatkan saat di bangku perkuliahan.

Selama melaksanakan Magang Industri II dan menyusun Laporan ini, saya banyak mendapatkan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak I Nyoman Abdi S.E, M,eCom. Selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, ST., MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Dr. I Ketut Sutapa, S.ST., MT. Selaku Ketua Program Studi D2 Fast Track, Fondasi, Beton, dan Pengaspalan Jalan.
4. Bapak I Komang Sudiarta, ST, MT Selaku Kordinator Magang Industri I.
5. Ibu Fransiska Moi, ST., MT Selaku Koordinator Magang Industri II

6. Ibu Fransiska Moi, ST., MT selaku Dosen Pembimbing I.
7. Bapak I Komang Sudiarta, S ST, MT selaku Dosen Pembimbing II.
8. CV. Adi Ratna selaku tempat dilaksanakannya Magang Industri I pada proyek Perencanaan Rehabilitasi SD N 4 Singapadu kaler.
9. CV. Ganesha Teknik Manajemen selaku tempat dilaksanakannya Magang Industri pada proyek Pengawasan Pembangunan Gedung SD, SMP, SMA (Bali Public School).
10. PT. Partha Tata Karya pada proyek Perkerjaan Survey inventori Jalan Provinsi Bali.
11. Seluruh team proyek PT. Bali Bangunan selaku Kontraktor Pelaksana, yang telah memberikan saya kesempatan untuk melaksanakan Magang Industri II di Proyek pembangunan Villa Intan Permai dan Proyek Pembangunan Villa Kevin dan telah memberikan saya pengalaman yang sangat berharga saat pelaksanaan Magang Industri II.
12. Keluarga, teman-teman serta orang tercinta yang selalu memberi dukungan baik materi maupun spiritual, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian laporan akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang penulis miliki, maka dari itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi sempurnanya Laporan Akhir ini nantinya.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih dan berharap semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jimbaran, 5 Februari 2024

Ni Wayan Ayu Martini

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Magang Industri	1
1.2 Tujuan Magang Industri.....	3
1.3 Manfaat Magang Industri.....	3
BAB II DESKRIPSI PROYEK	5
2.1 Struktur Organisasi Proyek	5
2.1.1 Struktur Organisasi Perencanaan Rehabilitasi SD N 4 Singapadu Kaler	5
2.1.2 Struktur Organisasi Pembangunan Proyek Villa Intan Permai	9
BAB III PERALATAN DAN BAHAN	14
3.1 Pembuatan Gambar <i>As Build Drawing</i> Perencanaan Rehabilitasi SD N 4 Singapadu kaler.....	14
2.2 Pekerjaan Pemasangan Tembok Bata Ringan Villa Intan Permai	14

BAB IV METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN	16
4.1 Pembuatan Gambar <i>As Build Drawing</i> Perencanaan Rehabilitasi SD N 4 Singapadu kaler.....	16
4.2 Pekerjaan Pemasangan Tembok Bata Ringan Villa Intan Permai	17
BAB V PENUTUP	18
5.1 Simpulan	18
5.2. Saran	18
5.2.1 Saran Terhadap Perusahaan.....	18
5.2.2 Saran Terhadap Program Studi.....	19
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Peralatan dan Bahan Pembuatan Gambar <i>As Build Drawing</i>	14
Tabel 3. 2 Peralatan dan Bahan Pekerjaan Pemasangan Tembok bata Ringan	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perencanaan Rehabilitasi SD N 4 Singapadu Kaler	5
Gambar 2. 2 Struktur Oranisasi Proyek Villa Intan Permai	10
Gambar 4. 1 Pembuatan Gambar <i>As Build Drawing</i> SD N 4 Singapadu Kaler Dengan <i>Software</i> AutoCAD.....	16
Gambar 4. 2 Pekerjaan Pemasangan Tembok Bata Ringan	17

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Magang Industri

Mahasiswa pendidikan vokasi tidak cukup hanya mendapatkan pembekalan teori dan praktik di kampus. Mahasiswa perlu memiliki kesempatan untuk mengamati kegiatan konstruksi secara langsung, penerapan teori yang dipelajari di kelas serta mengasah kemampuan diri. Menuju terjun ke dunia kerja, mahasiswa perlu mengetahui keadaan yang sebenarnya di lapangan, untuk mengasah *soft skill*, keterampilan berkomunikasi dalam bekerja, melatih bekerja dalam tim serta mengatasi tekanan dan tantangan dalam dunia kerja. Melalui proses magang industri mahasiswa mendapatkan bekal menuju bersaing di dunia kerja.

Dengan adanya pelaksanaan Magang Industri I juga dapat membangun kerja sama di bidang konstruksi antara Politeknik Negeri Bali dengan perusahaan. Politeknik Negeri Bali juga dapat memperoleh informasi dari perusahaan tentang perkembangan dunia konstruksi sebagai dasar peninjauan kurikulum perkuliahan. Begitu juga sebaliknya, perusahaan mendapatkan informasi tentang kualifikasi lulusan perguruan tinggi yang dapat digunakan sebagai dasar perekrutan karyawan.

Pelaksanaan Magang Industri I dilaksanakan pada semester II selama 6 bulan yang berfokus di bidang perencanaan. Magang Industri I ini 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.

Dalam kesempatan Magang Industri I ini penulis mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan Magang Industri I di CV. Adi Ratna dalam hal Perencanaan Rehabilitasi SD N 4 Singapadu. Rehabilitasi SD N 4 Singapadu Kaler ini, mulai dari survei bangunan existing hingga membuat gambar rencana. Selain itu penulis juga berkesempatan Magang Industri I di CV. Ganesha Teknika Manajemen dengan Proyek Pengawasan Pembangunan Gedung SD, SMP, SMA (Bali Public School).

Pada proyek ini penulis mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan Pengecekan Kesesuaian Pekerjaan, membuat Laporan Harian, membuat Laporan Mingguan, membuat Laporan Bulanan dan Booklet. Serta penulis juga berkesempatan Magang Industri I di PT. Partha Tata Karya pada Pekerjaan Survey Inventori Jalan Provinsi Bali. Survey Inventori ini dilakukan setiap ruas-ruas jalan yang ada di Provinsi Bali.

Dalam perkembangan kepariwisataan selain pengembangan usaha objek dan daya Tarik wisata, perlu adanya keseimbangan pembangunan usaha sarana akomodasi bagi para wisatawan yang berkunjung ke Bali. Salah satu akomodasi yang perlu dikembangkan adalah jasa pelayanan penginapan.

Ada berbagai macam jenis jasa penginapan yang disediakan untuk mendukung perkembangan suatu objek pariwisata. Villa merupakan salah satu jenis penginapan sekaligus sebagai tempat berlibur, pada umumnya villa terletak di luar daerah yang berhawa sejuk seperti di persawahan, pegunungan maupun pantai.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka banyak perusahaan-perusahaan yang bersaing untuk membangun villa yang salah satunya adalah pada Proyek Pembangunan Villa Intan Permai.

Proyek Pembangunan Villa Intan Permai ini dilaksanakan oleh CV. Paris Bali. CV. Paris Bali merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Kontraktor yang beralamat di Jalan Muding Mekar, Kerobokan Kaja, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali. Sebagai Kontraktornya dan Mr. Julien sebagai *Owner*.

Dengan adanya Proyek Pembangunan Villa Intan Permai ini merupakan peluang bagi kami mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya Program Studi D2 Fondasi, Beton, dan Pengaspalan Jalan. Untuk melaksanakan Magang Industri II yang diwajibkan selama 6 bulan bagi seluruh mahasiswa semester III (jenjang D2) yang berfokus di bidang pelaksanaan. Tentunya Magang Industri II ini memiliki banyak manfaat untuk mahasiswa yaitu memberi gambaran pada mahasiswa tentang dunia kerja yang sebenarnya, dapat mengasah *soft skill* mahasiswa, menimba pengalaman social, memupuk etos kerja dan etika kerja. Pada Magang Industri II ini kami sebagai mahasiswa Prodi D2 Fondasi, Beton dan Pengaspalan Jalan. Jurusan Teknik Sipil

dituntut untuk memahami dan mengetahui proses pelaksanaan pengerjaan yang sesungguhnya sebagai pengaplikasian ilmu yang kami dapatkan ketika di kampus.

1.2 Tujuan Magang Industri

a. Tujuan Magang Industri I

1. Memberikan pengalaman kerja langsung di perusahaan dan di lapangan.
2. Memperoleh pengetahuan dari tempat magang.
3. Membandingkan ilmu yang diperoleh di perkuliahan dengan pelaksanaan magang di industri maupun di lapangan.
4. Memperoleh pengalaman kerja.

b. Tujuan Magang Industri II

1. Memenuhi persyaratan mata kuliah magang industri sebagai mahasiswa program studi Diploma II Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
2. Agar mahasiswa dapat mengaplikasikan dan meningkatkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.
3. Untuk menambah wawasan dan pengalaman penulis mengenai situasi dalam proyek serta dapat terlibat langsung dalam kegiatan proyek.
4. Memahami proses pelaksanaan/pengawasan kegiatan pekerjaan proyek di lapangan.
5. Melatih kesiapan menghadapi masalah yang berada ditempat kerja.
6. Melatih mahasiswa untuk berfikir kritis untuk menuju tujuan yang sama saat melakukan diskusi dan siap menerima arahan yang baik.

1.3 Manfaat Magang Industri

a. Manfaat Magang Industri I

1. Mendapatkan pengalaman kerja nyata dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan secara langsung.
2. Meningkatkan kepercayaan diri dan membuka wawasan.
3. Keterampilan berkomunikasi dan berinteraksi di lapangan lebih terasah karena di lapangan mahasiswa dituntut untuk aktif dalam bertanya serta mencari informasi mengenai hal yang bersangkutan tentang proyek.

b. Manfaat Magang Industri II

1. Memiliki pengalaman yang bermanfaat karena melaksanakan Magang Industri II dapat mengimplementasikan ilmu yang didapat selama masa perkuliahan.
2. Lebih memahami kondisi serta situasi dunia kerja mengenai aktivitas pekerjaan serta prosedur pengerjaan pekerjaan struktur di lapangan.
3. Keterampilan berkomunikasi dan berinteraksi di lapangan lebih terasah karena di lapangan mahasiswa dituntut untuk aktif dalam bertanya serta mencari informasi mengenai hal yang berkenaan tentang proyek.
4. melatih dan mempersiapkan diri untuk selanjutnya kerkompetisidengan tenaga kerja lainnya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Dalam Laporan Akhir Magang Industri ini penulis mengambil dua item pekerjaan, yaitu dari bidang konsultan dan dari bidang kontraktor. Pekerjaan yang penulis ambil, yaitu pekerjaan Pembuatan Gambar *As Build Drawing* Perencanaan Rehabilitasi SD N 4 Singapadu kaler dan pekerjaan Pemasangan Tembok Bata Ringan Villa Intan Permai. Berdasarkan kegiatan dan pengalaman di lapangan dapat disimpulkan bahwa:

- a. Adanya bagian dari bangunan yang tidak diukur pada saat survey yang mengakibatkan terjadinya kendala pada proses pembuatan gambar *as build drawing*.
- b. Sering terjadi kesalahan, kurangnya pemahaman penulis mengenai gambar *as build drawing*, sehingga banyak gambar yang kurang lengkap.
- c. Pada saat melaksanakan Magang Industri II di Proyek Pembangunan Villa ini ada ilmu baru yang belum diketahui ketika perkuliahan, ilmu ini bisa dijadikan sebagai ilmu tambahan di dunia kerja.
- d. Minimnya koordinasi di lingkungan proyek baik antara pelaksana dengan mandor sehingga sering terjadi ketidaksesuaian pada item pekerjaan serta terlambatnya penerimaan material lapangan.

5.2. Saran

5.2.1 Saran Terhadap Perusahaan

Adapun beberapa saran yang bisa penulis sampaikan terhadap pihak perusahaan setelah melaksanakan Magang Industri di CV. Ayu Desain dan PT. Bali Bangunan *Construction* pada pekerjaan Perencanaan Rehabilitasi SD N 4 Singapadu Kaler Dan Pembangunan Proyek Villa Intan Permai. Adapun yang ingin penulis sampaikan yang sekiranya dapat bermanfaat:

- a. Mendampingi Mahasiswa ketika melakukan survey bangunan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan, seperti kekurangan data pada saat melakukan survey.
- b. Memberikan contoh gambar kepada mahasiswa untuk mempermudah mahasiswa pada saat melaksanakan pekerjaan – pekerjaan yang diberikan.
- c. Kontraktor Pelaksana maupun Pengawas sebaiknya lebih meningkatkan koordinasi dalam pelaksanaan pekerjaan, karena masih banyak pekerja yang tidak memakai perlengkapan K3 saat melakukan pekerjaan, yang mana hal itu merupakan salah satu prosedur pelaksanaan proyek yang sangat penting serta dapat mempengaruhi kinerja suatu proyek konstruksi.
- d. Sebaiknya memperhatikan dan mengedepankan pentingnya koordinasi antara pelaksana dan mandor maupun dengan seluruh pihak yang terlibat dalam proyek untuk kemudahan dan kelancaran seluruh pekerjaan di proyek.

5.2.2 Saran Terhadap Program Studi

Adapun sedikit saran yang bisa penulis sampaikan terhadap program studi yang sekiranya dapat bermanfaat untuk kegiatan Magang Industri selanjutnya:

- a. Pihak program studi sebaiknya memperjelas mengenai tempat pelaksanaan Magang Industri dan hal – hal yang harus dicapai oleh mahasiswa selama melaksanakan kegiatan Magang Industri.
- b. Program studi sebaiknya menentukan tanggal kapan akan dilaksanakannya seminar magang dengan tujuan untuk memaksimalkan persiapan mahasiswa untuk membuat laporan untuk bahan seminar magang agar mahasiswa tidak keteteran.
- c. Sebaiknya pembagian dosen pembimbing diinfokan terlebih dahulu supaya nanti mahasiswa bisa bimbingan dengan dosen pembimbing, untuk persiapan kegiatan magang industri.

- d. Kalau bisa semua mata kuliah nantinya dapat disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan dan lebih menekankan mata kuliah yang dapat secara langsung diterapkan saat mahasiswa bekerja di dunia konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

Diakses 13 Agustus 2023. “*Mengenal Lebih Dekat Praktek Kerja Lapangan (Manfaat dan Tujuan)*”. Zona Mahasiswa. <https://www.zonamahasiswa.com/maksud-dan-tujuan-praktek-kerja-lapangan/>

Diakses 27 juli 2023 “*Tujuan Magang Industri*”

[tujuan magang industri - Search \(bing.com\)](#)

<https://www.bing.com/search?q=pekerjaan+pondasi+bangunan&qs=n&form=OBR&sp=-1&ghc=1&lq=0&pq=pekerjaan+pondasi+bangunan&sc=9-26&sk=&cvid=A8F7F5A494EB439D9603C1C8E96A0509&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=&showconv=1>