

**LAPORAN AKHIR  
MAGANG INDUSTRI**

**“ PEKERJAAN REHABILITASI SD NEGERI 2 PEJENG  
KELOD DAN PROYEK PEMBANGUNAN BALE WANTILAN  
DESA ADAT BRESELA ”**



**POLITEKNIK NEGERI BALI**

**OLEH :**

**I MADE PRADNYANANTA**

**2215152005**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN  
TEKNOLOGI**

**POLITEKNIK NEGERI BALI**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**PROGRAM STUDI D2 FONDASI, BETON DAN  
PENGASPALAN JALAN**

**2024**

**LAPORAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
MAGANG INDUSTRI**

OLEH :

I MADE PRADNYANANTA

NIM. 2215152005

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 :

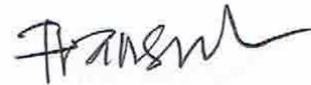
Kaprodi D II  
Fondasi, Beton dan Pengaspalan Jalan



Dr. I Ketut Sutapa, SST., MT.

NIP. 196706261991031007

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 kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas asung kerta waranugraha-nyalah penulis dapat menyelesaikan Laporan Magang Industri ini tepat pada waktunya. Magang Industri ini memiliki tujuan untuk memenuhi salah satu syarat pada program studi Diploma II Fondasi, Beton dan Pengaspalan Jalan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali.

Pada penyusunan Laporan ini tidak terlepas dari kekurangan, terdapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak I Nyoman Abdi S.E, M,eCOM. selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan fasilitas selama melaksanakan kegiatan penyusunan ini.
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 Diploma II Fondasi, Beton, dan Pengaspalan Jalan Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan pengarahan, bimbingan serta motivasi dalam penyusunan laporan ini.
4. Ibu Fransiska Moi, ST., MT Selaku Koordinantor Magang Industri Diploma II Fondasi, Beton, dan Pengaspalan Jalan.
5. Bapak Dr. I Ketut Sutapa, S.ST., MT. selaku Dosen Pembimbing 1 Magang Industri I dan Magang Industri II.
6. Ibu Fransiska Moi, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing 2 Magang Industri I dan Magang Industri.
7. CV. Ayu Desain selaku tempat dilaksanakannya Magang Industri.
8. Seluruh keluarga, sahabat, teman, dan semua pihak yang telah mendukung dalam penulisan Laporan Magang Industri II ini.
9. Ibu Ni Wayan Suartini, S.Ag selaku Pimpinan CV. Ayu Desain yang telah menerima dalam melakukan kegiatan Magang Industri.

Laporan ini tidak luput dari kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat di harapkan demi kesempurnaan dan dapat bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata mengucapkan terima kasih dan mohon maaf apabila ada kata yang kurang berkenan dan semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Jimbaran, 5 Februari 2024

I Made Pradnyananta

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1 Tujuan Magang Industri.....	2
1.2 Manfaat Magang Industri.....	2
<b>BAB II DESKRIPSI PROYEK.....</b>	<b>4</b>
2.2 Struktur Organisasi Proyek Perijinan SLF Klinik Togog Lingkar Medika ...	4
2.2 Struktur Organisasi Proyek Pembangunan Bale Wantilan Bresela.....	7
<b>BAB III PERALATAN DAN BAHAN.....</b>	<b>11</b>
3.1 Pekerjaan Gambar as build drawing Klinik Togog Lingkar Medika .....	11
3.1 Pekerjaan Balok Miring BK1 Bale Wantilan Bresela.....	11
<b>BAB VI METODE PELAKSANAAN.....</b>	<b>12</b>
4.1 Pekerjaan Pembuatan Gambar as build drawing Klinik Togog Lingkar Medika.....	12
4.2 Pekerjaan Balok Miring BK1 Proyek Pembangunan Bale Wantilan Bresela.....	13
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>14</b>
5.1 Simpulan .....	14
5.2 Simpulan .....	15
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>16</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>17</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Proyek Perijinan SLF Klinik Togog Lingkar Medika.....	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Proyek Pembangunan Bale Wantilan Desa Adat Bresela.....	7
Gambar 3. 1 Pembuatan Gambar As Build Drawing.....	12
Gambar 3. 2 Pekerjaan Balok Miring BK 1 Bale Wantilan Bresela.....	13

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kebutuhan Alat dan Bahan Pekerjaan Pembuatan Gambar as build drawing Klinik Togog Lingkar Medika .....	11
Tabel 3. 2 Kebutuhan Alat dan Bahan Pekerjaan Balok Miring BK1 Bale Wantilan Bresela .....	11

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Bali merupakan salah satu perguruan tinggi vokasi yang mengutamakan pengembangan sumber daya manusia yang profesional dengan memberikan pendidikan maupun pelatihan sesuai kebutuhan industri. Politeknik Negeri Bali selalu berupaya untuk menghasilkan sumber daya manusia yang mampu bersaing dengan mengikuti industri, kompeten, disiplin, memiliki etika profesi yang baik serta bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Politeknik Negeri Bali memiliki program unggulan yaitu Magang Industri dalam upaya untuk peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas.

Mahasiswa prodi D2 Fast Track pada semester 3 melaksanakan kegiatan Magang industri dimana Magang Industri terdapat dua bagian yaitu Magang Industri I dan Magang Industri II. Pada Magang Industri I mahasiswa mendapatkan materi pada bagian perencanaan seperti pembuatan gambar as build drawing, gambar eksisting, gambar shop drawing, serta mempelajari Aplikasi 3D ( *Sketchup* dan *Revit* ), dan melakukan survei lokasi untuk perijinan SLF ( Sertifikat Laik Fungsi ) dan PBG ( Persetujuan Bangunan Gedung ).

Sedangkan pada Magang Industri II mahasiswa mendapatkan materi pada bagian pelaksanaan, pada saat Magang Industri II penulis diberikan kepercayaan menjadi pengawas lapangan pada Proyek Pembangunan Bale Wantilan Desa Adat Bresela, disana penulis mendapatkan kesempatan belajar mengenai materi struktur serta cara kerja dilapangan, serta mampu menghitung jumlah kebutuhan bahan material yang akan digunakan sebelum pekerjaan dimulai.

Pada kesempatan Magang Industri I ini penulis mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan Magang Industri I di CV. Adi Ratna merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perencanaan konstruksi yang beralamat di Jln. Noja No. 101 Denpasar. Pada kesempatan ini penulis ditugaskan pada pekerjaan Perencanaan Rehabilitasi SD Negeri 2 Pejeng Kelod. Tahap pekerjaan ini dimulai dari survei bangunan existing hingga lanjut pada tahap pembuatan gambar perencanaan. Penulis juga mendapatkan kesempatan Magang Industri I di CV. Ayu Desain.

Perusahaan ini bergerak pada bidang perencanaan dan pengawasan konstruksi. CV. Ayu Desain beralamat di Jln. Trijata No. 51 Dauh Puri Kangin, Denpasar Utara. Pada Kesempatan ini penulis ditugaskan pada Pekerjaan Perijinan SLF. Pekerjaan SLF terdiri dari survei lokasi serta bangunan, membuat gambar as build drawing sesuai dengan ketentuan yang diperlukan untuk pengajuan ijin SLF ijin ini diajukan ke Dinas PUPR ( Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang ). Penulis juga mendapatkan kesempatan menjadi pengawas lapangan pada Proyek Pembangunan Bale Wantilan Desa Adat Bresela, penulis mendapatkan wawasan pada pelaksanaan lapangan, cara menghitung kebutuhan material yang dibutuhkan, mengetahui cara mengatasi permasalahan di lapangan. Dengan adanya Proyek Pembangunan Bale Wantilan Desa Adat Bresela merupakan sebuah kesempatan untuk penulis memenuhi persyaratan Magang Industri I dan Magang Industri II karena terdiri dari materi perencanaan dan pelaksanaan yang sudah di tentukan pada materi pembelajaran yang terdapat di kampus.

### **1.1 Tujuan Magang Industri**

- a. Meberikan kesempatan kepada mahasiswa mahasiswi dalam menerapkan teori maupun praktek yang telah dipelajari selama mengikuti perkuliahan di Politeknik Negeri Bali.
- b. Meningkatkan sikap disiplin, bertanggung jawab, etika yang baik, pengalaman praktek di lapangan, wawasan serta kemampuan bersosialisasi pada lingkungan kerja.
- c. Meningkatkan potensi skill motivasi mahasiswa agar dapat bersaing di dunia kerja.

### **1.2 Manfaat Magang Industri**

- a. Melatih mental serta kemampuan mahasiswa dalam beradaptasi dan berkomunikasi pada lingkungan kerja di lapangan.
- b. Menambah pengalaman, keterampilan dan wawasan mahasiswa maupun mahasiswi dalam dunia kerja.
- c. Dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama proses perkuliahan di kampus.
- d. Perusahaan dapat mengetahui keterampilan serta kemampuan mahasiswa yang melakukan magang industri di perusahaan tersebut.

- e. Membantu menyelesaikan pekerjaan pembuatan Gambar Perencanaan, perijinan SLF, Daftar Simak, Speksifikasi Teknis Arsitektural, Speksifikasi Teknis Struktural.
- f. Menjalin hubungan baik antara perusahaan dengan Politeknik Negeri Bali.
- g. Sebagai upaya untuk menunjukkan eksistensi Politeknik Negeri Bali sebagai lembaga yang mampu menciptakan tenaga kerja yang profesional yang siap kerja sesuai dengan kebutuhan dunia industri saat ini.
- h. Sebagai bahan masukan kurikulum sesuai dengan klasifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan saat ini.

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Simpulan**

Pada pelaksanaan Magang Industri ini, penulis mendapatkan kesempatan magang pada 2 proyek yaitu Proyek Pembangunan Bale Wantilan Desa Adat Bresela dan Proyek Pengaspalan Jalan di Jln. Gunung Sanghyang, Kerobokan, Kabupaten Badung, kedua proyek ini dikerjakan oleh perusahaan yang berbeda yaitu PT. Griya Ayu dan PT. Citra Excat Engineering. Untuk Proyek Pembangunan Bale Wantilan Desa Adat Bresela dilaksanakan selama 6 bulan sedangkan Proyek Pengaspalan Jalan di Jln. Gunung Sanghyang, Kerobokan, Kabupaten Badung dilaksanakan selama 1 minggu. Pelaksanaan Magang Industri ini tentunya memberikan manfaat dan pengalaman yang dapat membantu saat bergabung ke dunia kerja nanti. Berdasarkan kegiatan peninjauan dan pengalaman di lapangan dapat disimpulkan bahwa :

- A. Pada saat pelaksanaan Magang Industri di Proyek Pembanguna Bale Wantilan Desa Adat Bresela ini mendapatkan ilmu serta pengalaman dalam pelaksanaan proyek sebagai pengawas yang belum tentu dapat saat perkuliahan, kesempatan ini bisa dijadikan sebagai acuan kita dalam belajar untuk menekuni bidang konstruksi.
- B. Sulitnya jangkauan untuk membeli barang untuk membeli barang kebutuhan proyek karena minimnya toko bangunan yang ada di sekitar area proyek dan tingkat debit air yang kurang cukup untuk melakukan pekerjaan pengecoran.
- C. Pada pelaksanaan pekerjaan balok miring sering mengalami perubahan dari owner mengenai ketinggian tumpuan balok, sehingga menyebabkan waktu pekerjaan mundur beberapa hari.
- D. Pada pengaspalan pekerjaan pengaspalan jalan sering mengalami perbedaan kontur tanah yang menyebabkan pemadatan perlu dilakukan berkali – kali sesuai kondisi lapangan.

## **5.2 Simpulan**

### **A. Saran terhadap perusahaan**

Adapun beberapa saran yang bisa penulis sampaikan terhadap pihak perusahaan setelah melaksanakan Magang Industri di Proyek Pembangunan Bale Wantilan Desa Adat Bresela dan Proyek Pengaspalan Jalan di Jln. Gunung Sanghyang, Kerobokan, Kabupaten Badung yaitu sebagai berikut :

1. Pada Pelaksanaan pekerjaan agar dapat diperhatikan penerapan alat pelindung diri dengan baik paling utama saat melaksanakan pekerjaan pada ketinggian.
2. Pengawasan saat pelaksanaan pekerjaan perlu diawasi secara berkala untuk menghindari terjadinya kesalahan teknis.
3. Memperhatikan juga kinerja tukang dan mandor untuk meningkatkan kualitas kerja, serta gaji tukang dengan tepat waktu.
4. Melakukan pemadatan berulang kali hingga lapisan overley padat dan mencapai mutu yang di inginkan.

### **B. Saran terhadap perusahaan**

Pada pelaksanaan Magang Industri di CV. Ayu Desain mahasiswa mendapatkan pengalaman serta bimbingan mengenai kondisi di lapangan sehingga pada kesempatan ini mahasiswa dapat memberikan saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak yang bersangkutan. Adapun saran yang dapat diberikan diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Untuk mata kuliah sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan agar lebih menekankan praktek maupun teori yang nantinya dapat diterapkan langsung oleh mahasiswa pada dunia konstruksi
2. Pihak program studi sebaiknya menentukan tempat pelaksanaan magang industri dan hal – hal yang harus dicapai oleh mahasiswa selama melaksanakan kegiatan Magang Industri.
3. Menentukan metode praktek yang tepat mengenai pelaksanaan di lapangan, ternyata saat terjun ke dunia industri penerapan metode pelaksanaan berberda dari yang di ajarkan di kampus tetapi ini cukup menguntungkan bagi mahasiswa karena mendapatkkan ilmu yang berbeda sehingga nantinya mampu bersaing di dunia kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- 15 Agustus 2023. “*Pengertian Struktur Organisasi*”. *Gramedia Blog*. [Pengertian Struktur Organisasi: Fungsi, Jenis, dan Contoh \(gramedia.com\)](https://www.gramedia.com/literasi/struktur-organisasi/) <https://www.gramedia.com/literasi/struktur-organisasi/>
- 22 Agustus 2023. “*Fungsi Direktur*”. *Karyawan*. *Direktur : Pengertian, Fungsi, Tugas & Tanggung Jawab* ( gramedia.com ) <https://www.gramedia.com/literasi/pengertian-direktur/>
- 26 Agustus 2023. “*Fungsi Admin*”. *Kita Punya*. [10 Tugas Administrasi Umum - Pengertian, Fungsi, dan Skill yang Dibutuhkan \(kitapunya.net\)](https://kelas.work/blogs/melihat-10-tugas-administrasi-perkantoran-yang-harus-kamu-ketahui!#:~:text=Tugas%20utama%20Admin%20perkantoran%20adalah,melatih%20karyawan%20untuk%20berbagai%20departemen.) <https://kelas.work/blogs/melihat-10-tugas-administrasi-perkantoran-yang-harus-kamu-ketahui!#:~:text=Tugas%20utama%20Admin%20perkantoran%20adalah,melatih%20karyawan%20untuk%20berbagai%20departemen.>