

LAPORAN KERJA PRAKTEK I DAN II
LAPORAN PENGAWASAN PEKERJAAN RING BALOK PEMBANGUNAN
RUMAH TEMPAT TINGGAL 2 (DUA) LANTAI DAN
PERENCANAAN SANITASI MCK (MANDI, CUCI, KAKUS)
UMUM DI PESANTREN AR RAUDHOH

*Disusun Untuk Memenuhi Tuntutan Tugas dan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Kelulusan Pada Mata Kuliah Kerja Praktek.*

Disusun Oleh:

HILDA MAWARNI POHAN
178140015

Dosen Pembimbing:

AULIA MUFLIH NST, ST, MSc



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

25
A
ml
18/2

LAPORAN KERJA PRAKTEK I DAN II
LAPORAN PENGAWASAN PEKERJAAN RING BALOK PEMBANGUNAN
RUMAH TEMPAT TINGGAL 2 (DUA) LANTAI DAN
PERENCANAAN SANITASI MCK (MANDI, CUCI, KAKUS)
UMUM DI PESANTREN AR RAUDHOH

*Disusun Untuk Memenuhi Tuntutan Tugas dan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Kelulusan Pada Mata Kuliah Kerja Praktek.*

Disusun Oleh:

HILDA MAWARNI POHAN
178140015

Dosen Pembimbing:

AULIA MUFLIH NST, ST, MSc



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN

20 21

LAPORAN KERJA PRAKTEK I
PENGAWASAN PEKERJAAN RING BALOK PEMBANGUNAN
RUMAH TEMPAT TINGGAL 2 (DUA) LANTAI

Disusun Oleh:

HILDA MAWARNI POHAN
178140015

Dosen Pembimbing:

AULIA MUFLIH NST, ST, MSc



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021

**LAPORAN PENGAWASAN PEKERJAAN BALOK PEMBANGUNAN
RUMAH TEMPAT TINGGAL 2 (DUA) LANTAI**

KERJA PRAKTEK I

DISUSUN OLEH

Disusun Oleh:

**HILDA MAWARNI POHAN
NPM: 178140015**

Diketahui Oleh:

Ketua Prodi Arsitektur



Aulia Muflih Nst, ST, MSc

Dosen Pembimbing



Aulia Muflih Nst, ST, MSc

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SAW. Atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini sebagai tugas dan hasil dari pelaksanaan kerja praktek yang berjudul “Pengawasan Rumah Tempat Tinggal 2 (dua) Lantai”

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari sehingga dapat selesai karena bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih banyak yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Aulia Muflih Nst, ST, MSc, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area dan Dosen Pembimbing Kerja Praktek Arsitektur yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
2. Selaku Dosen dan Staff pengajar yang telah membantu mendidik dan memberikan ilmu kepada para penulis selama perkuliahan
3. Kedua orang tua yang memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek.
4. Rekan-rekan sekalian, terima kasih atas saran dan bantuannya sehingga laporan kerja praktek ini dapat di selesaikan.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan yang akan datang. Semoga laporan yang dibuat oleh penulis dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis. Mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan kerja praktek.

Hormat Saya

Penulis
(Hilda Mawarni Pohan)

DAFTAR ISI

BAB I	5
PENDAHULUAN	5
1.1. Latar Belakang.....	5
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Praktek	6
1.3. Sasaran pelaksanaan kerja praktek.....	7
1.4. Manfaat kerja praktek	7
1.5. Lingkup Pembahasan dan Batasan.....	7
1.5.1. Lingkup Pembahasan	7
1.5.2. Batasan Waktu	8
1.5.3. Batasan Kegiatan	8
1.6. Metodologi Pembahasan.	8
1.6.1. Studi Literatur.....	8
1.6.2. Wawancara	8
1.6.3. Observasi.....	9
1.6.4. Analisa.....	9
1.7. Sistematika Pembahasan	9
BAB II	10
PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK.....	10
2.1. Profil Perusahaan	10
2.2. Proyek Kerja Praktek	10
2.3. Tugas Pengawas	10
2.5. Struktur Organisasi	11
BAB III.....	12
KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS.....	12
3.1. Pembahasan	12
3.2. Kebutuhan bahan, alat dan tenaga	12
3.2.1. Bahan	12
3.2.2. Peralatan.....	13
3.2.3. Tenaga	13

3.3. Pelaksanaan Pekerjaan	14
3.3.1. Lingkup pekerjaan	14
3.3.2. Pekerjaan pembesian.....	14
3.3.3. Pekerjaan Bekisting	16
3.3.4. Pekerjaan pengecoran	17
BAB IV.....	21
KESIMPULAN.....	21
4.1. Kesimpulan.....	21
4.2. Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22

BABI

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Setiap perusahaan pada dasarnya memiliki tujuan yang harus dicapai, untuk mencapai tujuan tersebut dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan sumber daya yang dimiliki secara efektif dan efisien. Karena manusia berfungsi sebagai tenaga kerja yang menggerakkan dan mengendalikan sumber daya yang lain yang ada pada perusahaan. Dalam hal ini Kerja praktek dalam bentuk Rumah tinggal merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia. Selain sebagai kebutuhan pokok, saat ini bentuk rumah tinggal juga sebagai gaya hidup penghuninya. Dalam keberadaan mata kuliah kerja praktek dilatarbelakangi oleh kesadaran akan pentingnya mahasiswa untuk dibekali oeh pengetahuan yang tidak hanya berupa teori, namun juga praktek lapangan. Kemampuan dan pengetahuan mahasiswa untuk memahami dan mempelajari kenyataan keteknikan praktis dilapangan juga dibutuhkan mahasiswa, agar memiliki kemampuan adaptif dan kreativitas yang tinggi dalam memecahkan masalah yang dihadapi arsitektur di lapangan.

Ring balok adalah salah satu pekerjaan beton bertulang. Ring balok merupakan bagian struktur yang digunakan sebagai dudukan lantai dan pengikat kolom lantai atas. Fungsinya sebagai rangka penguat horizontal bangunan akan beban-beban. Salah satunya balok beton dengan tulang dapat menahan gaya tarik yang cukup besar pada serat-serat balok bagian tepi bawah, sangat perlu diberi baja tulangan. Pada jenis balok beton bertulang ini, tulangan ditanam sedemikian rupa. Hal ini dimaksudkan supaya gaya tarik yang dibutuhkan untuk menahan momen pada penampang retak dapat ditahan oleh baja tulangan tersebut.

Hal itulah yang menjadi dasar mata kuliah kerja praktek ini sangat penting untuk dilaksanakan sehingga memberikan wawasan yang berbeda bagi mahasiswa yang pada umumnya hanya mendapatkan pembelajaran secara teoritis di perkuliahan.

1.2.Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

Maksud dari pelaksanaan kerja praktek I adalah:

1. Mengaplikasikan, melatih, dan mengembangkan ilmu yang diperoleh selama di bangku perkuliahan.
2. Mengetahui proses kerja dan kegiatan suatu instansi tempat melakukan kerja praktek lapangan dalam mengelola suatu proyek.
3. Mengetahui tahapan-tahapan pelaksanaan dan pengawasan proyek yang sedang berlangsung.
4. Mempelajari Mekanisme kerja suatu instansi dengan mengamati dan memahami secara langsung tentang prinsip-prinsip kerjanya.
5. Dapat meningkatkan wawasan mahasiswa terhadap kondisi nyata perusahaan, memperluas dan menambah kemampuan akan teori yang diperoleh dari perkuliahan.
6. Untuk memenuhi persyaratan kurikulum mata kuliah jurusan arsitektur.

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek adalah:

1. Memberikan pengetahuan tambahan bagi mahasiswa yang mungkin tidak didapatkan dibangku kuliah.
2. Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara mengaplikasikan ilmu yang didapat kuliah dengan kondisi lingkungan kerja yang sebenarnya.
3. Memberi pengetahuan tambahan bagi mahasiswa yang mungkin tidak didapat dibangku kuliah.
4. Untuk memenuhi persyaratan kurikulum mata kuliah kerja praktek.
5. Mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang didapat selama perkuliahan dengan praktek yang sebenarnya dilapangan, dan bagaimana pertimbangan resiko yang didapat dari hasil perencanaan.
6. Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan teknologi yang berkembang dalam dunia kerja.

1.3.Sasaran pelaksanaan kerja praktek

Sasaran yang ingin ditempuh untuk memenuhi syarat dalam kerja praktek:

1. Untuk menambah kedisiplinan kerja.
2. Untuk mengetahui seluk beluk pengawasan dan penyelesaian suatu proyek
3. Untuk mengetahui seluk beluk pengawasan system kerja suatu kontaktor dalam pelaksanaan mengatasi masalah-masalah yang timbul di lapangan.

1.4.Manfaat kerja praktek

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam melaksanakan kerja praktek berikut:

- a. Dapat meningkatkan wawasan mahasiswa terhadap kondisi nyata dalam dunia kerja. Memperluas dan manambah kemampuan akan teori yang diperoleh dari lapangan.
- b. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang di peroleh selama proses kuliah di lapangan.
- c. Menambah pengalaman dan menciptakan pola pikir yang lebih maju dan kreatif dalam menghadapi macam masalah dalam dunia kerja.
- d. Sebagai bahan masukan guna melakukan evaluasi sejauh mana kualitas ilmu yang di berikan bila dibandingkan dengan perkembangan ilmu yang berada dalam kerja praktek.

1.5.Lingkup Pembahasan dan Batasan.

Adapun lingkup pembahasan dan batasan dalam kerja praktek I dalam pengawasan:

1.5.1. Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan kerja praktek ini meliputi aspek teknis dan non teknis dalam pengawasan pengerjaan ring balok rumah tempat tinggal 2 (dua) lantai. Yang berada di Jln. Jati Karya, Kec. Binjai Utara, Kota Binjai Sesuai jangka waktu dari tanggal 20 Juli 2020 sampai tanggal 14 Agustus 2020.

1.5.2. Batasan Waktu

Dalam laporan kerja praktek ini, batasan pembahasan difokuskan pada proses pengawasan pengerjaan balok pada rumah tempat tinggal 2 (dua) lantai yang menjadi objek yang diamati oleh mahasiswa terkait yang melakukan kerja praktek dilapangan. Jangka waktu yang di butuhkan telah di sesuaikan dengan pedoman kerja praktek yaitu selama 1 bulan selama proyek berlangsung. Kerja praktek pengawasan pengerjaan ring balok rumah tempat tinggal 2 (dua) lantai berlangsung dari tanggal 20 Juli 2020 sampai tanggal 14 Agustus 2020.

1.5.3. Batasan Kegiatan

Kegiatan yang dilakukan mahasiswa dalam pengawasan kerja praktek lapangan ialah mengamati dan memahami proses pengerjaan ring balok yang di lakukan. merupakan bagian struktur yang digunakan sebagai dudukan lantai dan pengikat kolom lantai atas. Fungsinya sebagai rangka penguat horizontal bangunan akan beban-beban.

1.6. Metodologi Pembahasan.

Adapun metode yang di gunakan dalam laporan kerja praktek berikut:

1.6.1. Studi Literatur

Segala sesuatu yang diamati dan memahami dalam proses pengerjaan ring balok dengan membandingkan dengan teori-teori yang di peroleh mahasiswa melalui literatur dari jurnal ataupun buku-buku yang berkaitan.

1.6.2. Wawancara

Mahasiswa yang melakukan kerja praktek membuat sesi Tanya jawab atau wawancara dengan bertanya langsung dengan para pekerja mengenai masalah-masalah dilapangan dan meminta informasi yang lebih akurat dengan mewawancarai pimpinan proyek, pengawasan, mandor, dll.

1.6.3. Observasi

Mahasiswa yang melaksanakan kerja praktek dilapangan melakukan pengamatan langsung untuk melihat situasi dan kondisi proyek yang dilaksanakan serta pengembangannya dengan cara membuat dokumentasi berupa foto-foto.

1.6.4. Analisa

Hasil analisa yang dilakukan oleh mahasiswa akan memberikan masukan berupa pengetahuan dalam menyelesaikan setiap masalah yang timbul. Dari hasil analisa tersebut dibuat kesimpulan dan saran.

1.7.Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Mengurai secara umum latar belakang, Maksud dan Tujuan Kerja Praktek, Sasaran pelaksanaan kerja praktek, Manfaat kerja praktek, Lingkup Pembahasan dan Batasan, Metodologi Pembahasan, Sistematika Pembahasan.

BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK

Berisikan gambaran atau uraian umum mengenai proyek mengenai Profil Perusahaan, Proyek Kerja praktek, Tugas pengawas, Tugas dan tanggung jawab setiap anggota dan struktur organisasi.

BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

Mengurai secara umum Pembahasan, Kebutuhan bahan, alat dan tenaga, Perlengkapan Balok, Pelaksanaan Pekerjaan

BAB IV PENUTUP

Berisikan kesimpulan dan saran yang didapat mengenai ilmu saat melakukan kerja praktek.

BAB II

PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK

2.1. Profil Perusahaan

Nama	: CV. Micro Enterprises
Alamat	: Jln. Pelita I, No. 1A Kec. Medan Perjuangan, Kota Medan
Nama Pendiri	: Ir. H. Darianto, M.Sc
Kota/Kabupaten	: Medan
Provinsi	: Sumatera Utara
Kode Poss Perusahaan	: 20233
Alamat kerja praktek	: Jln. Jati Karya, Kec. Binjai Utara, Kota Binjai
Kota/Kabupaten	: Binjai
Kode poss kerja praktek	: 2037
Email	: Darianto0226@yahoo.co.id
Telepon	: (061)4144302

2.2. Proyek Kerja Praktek

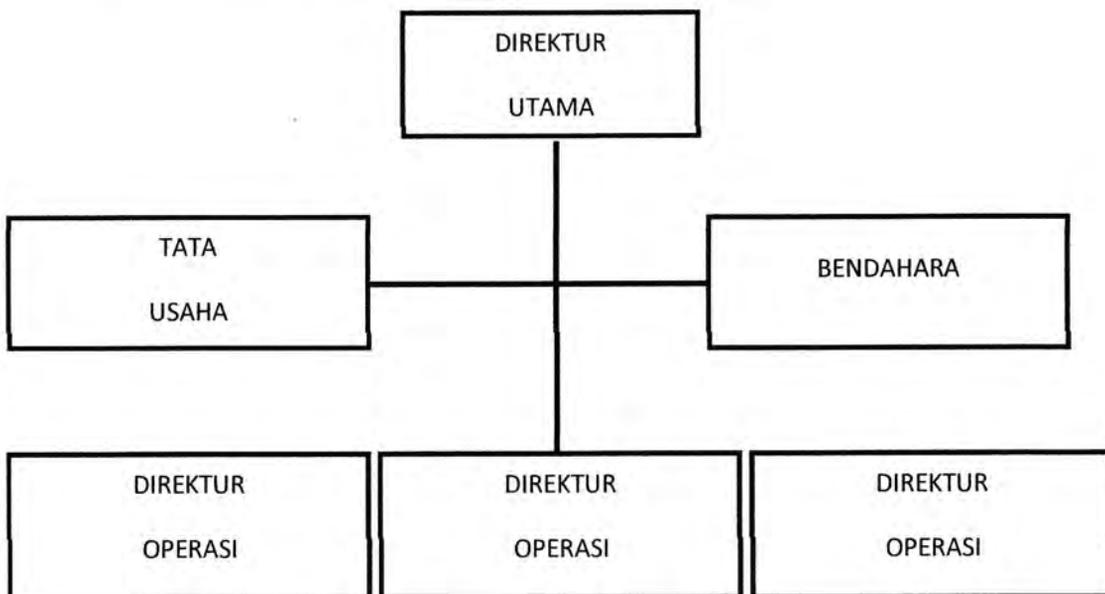
Proyek kerja praktek merupakan pembangunan rumah tempat tinggal 2 (dua) lantai. Proyek ini merupakan salah satu proyek yang ditangani oleh CV. Micro Enterprises . Proyek kerja praktek berada di Jln. Jati Karya, Kec. Binjai Utara, Kota Binjai dengan Dengan luasan 400 m².

2.3. Tugas Pengawas

- Melaksanakan pembangunan bekerja sesuai dengan peraturan dan spesifikasi yang telah direncanakan dan ditentukan di dalam kontrak Perjanjian Pembedorongan
- Memberikan laporan kemajuan proyek meliputi laporan harian, mingguan, dan bulanan kepada pemilik proyek

- Menyediakan tenaga kerja, bahan, peralatan, tempat kerja, dan alat-alat pendukung lainnya yang digunakan mengacu pada gambar dan spesifikasi set memperhatikan waktu, biaya, kualitas dan pekerjaan keamanan
- Bertanggung jawab atas kegiatan pembangunan dan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan
- Menjalankan pekerjaan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati.

2.4. Struktur Organisasi



BAB III

KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1.Pembahasan

Ring balok adalah salah satu pekerjaan beton bertulang. Ring balok merupakan bagian struktur yang digunakan sebagai dudukan lantai dan pengikat kolom lantai atas. Fungsinya sebagai rangka penguat horizontal bangunan akan beban-beban. Salah satunya balok beton dengan tulang dapat menahan gaya tarik yang cukup besar pada serat-serat balok bagian tepi bawah, sangat perlu diberi baja tulangan. Pada jenis balok beton bertulang ini, tulangan ditanam sedemikian rupa. Hal ini dimaksudkan supaya gaya tarik yang dibutuhkan untuk menahan momen pada penampang retak dapat ditahan oleh baja tulangan tersebut.

Adapun ring balok yang di gunakan pada bangunan pengerjaan rumah tempat tinggal 2 (dua) lantai adalah jenis balok beton dengan tulangan balok beton dengan tulang. Pada balok beton bertulang dapat menahan gaya tarik yang cukup besar pada serat-serat balok bagian tepi bawah, sangat perlu diberi baja tulangan. Pada jenis ring balok beton bertulang, tulangan ditanam. Hal dimaksudkan supaya gaya tarik yang dibutuhkan untuk menahan momen pada penampang retak dapat ditahan oleh baja tulangan tersebut. adapun tujuan utama pemasangan balok beton bertulang balok beton Menahan beban/gaya tekan pada bangunan, Menutup baja tulangan agar tidak mudah berkarat, Menahan gaya tarik, meskipun hal tersebut kuat terhadap gaya tekan, Mencegah keretakan pada beton agar tidak melebar.

3.2.Kebutuhan bahan, alat dan tenaga

3.2.1. Bahan

Bahan yang di pakai pemasangan ring balok adalah:

- Semen Portland
- Besi tulangan polos Ø14 mm

- Besi tulangan polos sengkang/beugel Ø 8 mm
- Beton K-225
- Kawat bendrat atau beton
- Papan triplek
- Paku kayu
- Paku beton
- Pasir
- Kayu Kaso
- Bambu

3.2.2. Peralatan

Peralatan yang dipakai pemasangan ring balok adalah:

- Bor sekrup
- Tang potong
- Tang
- Tang buaya
- Sekop
- Gerobak Angkong/proyek(BEKO)
- Palu
- Gegep besi
- Gergaji kayu
- Waterpass
- Pembengkokan besi
- Gunting besi
- Meteran

3.2.3. Tenaga

Tenaga Yang digunakan dalam Pemasangan ring balok adalah:

- Tukang
- Kepala tukang
- Mandor

3.3. Pelaksanaan Pekerjaan

3.3.1. Lingkup pekerjaan

Pekerjaan pembesian, pekerjaan bekisting dan pekerjaan pengecoran.

3.3.2. Pekerjaan pembesian

Dalam pengerjaan pabrikasi pembesian ring balok pembangunan rumah tempat tinggal 2 (dua) lantai. Dengan ukuran tulang utama 20 x 30 cm. ukuran besi polos $\text{Ø}14$ mm sebanyak 3 batang tulang atas, 4 batang tulang tengah, 3 batang tulang bawah. sengkang atau begel $\text{Ø} 8$ mm. jarak cor antara begel terluar dengan coran 1,5 cm.

Pemasangan tulangan balok dilakukan sebagai berikut :

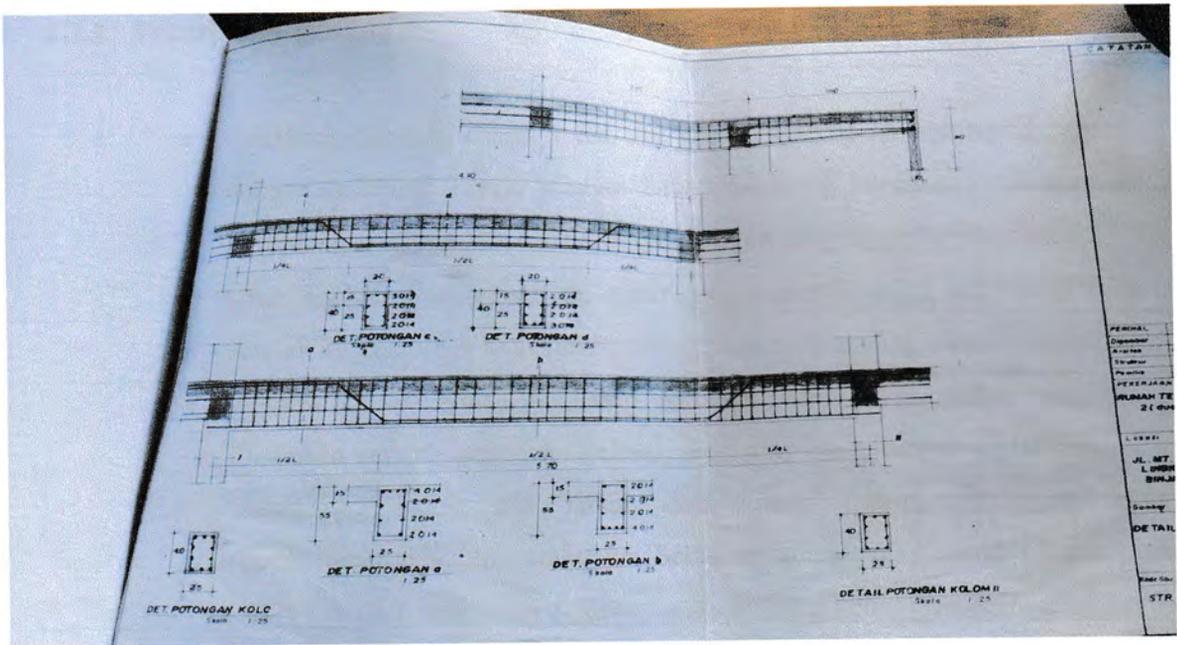
1. Awal mula pengangkatan besi polos Tulangan $\text{Ø}14$ mm dan juga pengangkatan tulang sengkang $\text{Ø} 8$ mm atau beugel ke atas. Kemudian pemasangan tulangan sengkang yang diatur jaraknya dimana jarak pada tumpuan lebih rapat yaitu 10cm dibandingkan dengan jarak tengah 15 cm bentang. Sengkang diikat dengan kawat bendrat atau beton.
2. Tulangan atas dipasang dengan cara dimasukkan satu per satu kedalam tulangan sengkang dibagian atas kemudian diikat dengan kawat.



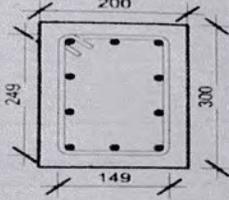
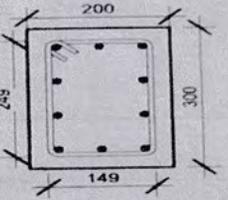
Gambar 1 Struktur pembesian



Gambar 2 Pembesian sudah di pasang



Gambar 3. detail pabrikasi pembesian ring balok

BALOK TYPE 2 (BL.2)	
TUMPUAN	LAPANGAN
	
20/30 CM	20/30 CM
3 Ø 14	3 Ø 14
4 Ø 14	4 Ø 14
3 Ø 14	3 Ø 14
Ø 8 - 100	Ø 8 - 150
K - 225	K - 225

Gambar 4. Detail potongan ring balok

3.3.3. Pekerjaan Bekisting

- Bekisting dipasang dalam 3 sisi, sisi kanan, sisi kiri dan sisi bawah, dipasang dengan multiplek 12mm sebagai bahan bekisting bersamaan tulangan kayu kaso dengan ukuran 2 x 4 (5x10) cm. dengan penyangga dari bambu.
- Ukur bekisting menggunakan meteran agar mendapatkan hasil yang sesuai, setelah itu kemudian letakkan bekisting pada tempat yang sudah ditentukan.
- Pelaksanaan pekerjaan bekisting pada pembuatan ring balok baru dapat dilakukan setelah pekerjaan selesai. Bekisting yang dibuat adalah bekisting untuk ring balok, plat lantai, dan kolom. Pertama-tama yang harus dipersiapkan sebelum pembuatan bekisting adalah play wood 12 mm, dan balok kayu 5/7 yang telah dipotong-potong sesuai kebutuhan. Kemudian balok kayu dan play wood tersebut dihubungkan dengan paku, sehingga membentuk dimensi balok yang direncanakan.



Gambar 5. Struktur Bekisting



Gambar 6. Pemasangan Bekisting

3.3.4. Pekerjaan pengecoran

Dalam pengecoran jenis mutu beton yang di pakai ialah K-225. yang dimaksud dengan Beton K-225 adalah kuat tekan karakteristik beton 225 kg/cm². Dan merupakan salah satu beton yang banyak digunakan yang terdiri dari beberapa komponen utama yang dipilih berdasarkan kualitas dan mutunya.

1. Persiapan Pengecoran:

Setelah pemasangan bekisting pada ring balok lanjut dengan pemasangan tangga dan plat lantai. Setelahnya kemudian mulai persiapan pengecoran. Dengan pengadukan beton mutu K-225. K-225 adalah kuat tekan karakteristik beton 225 kg/cm². Menggunakan cor an (ready mix) dan mobil truk molen mikser PT. Romi mulia beton serta penyewaan lift cor.

2. Pelaksanaan pengecoran;

- a. Pada saat pelaksanaan selesai adukan diangkut menggunakan lift cor.
- b. kemudian pekerjaan siapkan gerobak sorong sebagai pengantar adukan ke areal pekerjaan.
- c. Pada awal bermula dari pengecoran tangga hingga ke balok dan plat lantai.
- d. pengecoran beton dituang dengan adukan beton ke area pengecoran,
- e. Penuangan beton dilakukan secara bertahap.
- f. Selanjutnya di ratakan dan di memasukkan Beton mesin vibrator merupakan alat yang digunakan pada pekerjaan konstruksi pada saat pengecoran. Alat ini berfungsi memadatkan adonan beton yang dimasukan kedalam bekisting. Tujuannya adalah agar angin atau udara yang masih pada ada pada adonan tersebut dapat keluar sehingga tidak menimbulkan rongga atau lubang. Dengan melakukan pemadatan dengan mesin vibrator juga mempunyai manfaat untuk menghasilkan beton yang kuat dan tahan lama serta menghasilkan permukaan yang halus pada beton.



Gambar 7. Pemasangan Lift Control



Gambar 8. Penuangan Beton dari lift control



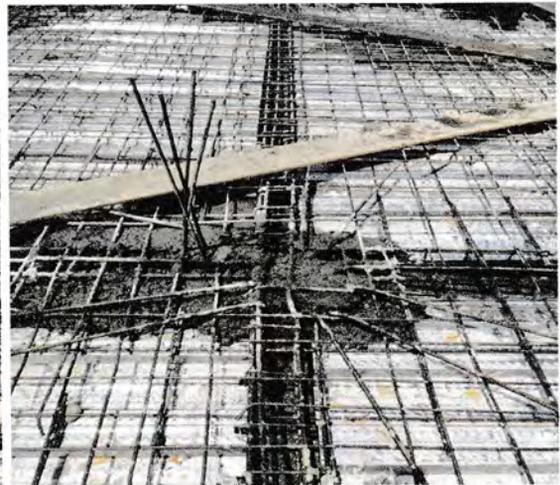
Gambar 9, Tampak pekerja mengambil beton



Gambar 10. Tampak Pekerja mengangkut beton



Gambar 12. Penuangan cor Ke Balok



Gambar 13. Penuangan Cor ke Balok



Gambar14. Meratakan Cor an



Gambar 15. Foto bersama mandor 1



Gambar 11. Penuangan cor an dari tangga

BAB IV

KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan kerja praktek yang telah dilakukan maka kesimpulannya dapat diambil sebagai pembelajaran. Ring balok adalah salah satu pekerjaan beton bertulang. Balok merupakan bagian struktur yang digunakan sebagai dudukan lantai dan pengikat kolom lantai atas. Fungsinya sebagai rangka penguat horizontal bangunan akan beban-beban. dari cara-cara pemasangan balok mulai dari pekerjaan besi dan pembengkokan besi kemudian pekerjaan pemasangan bekisting sampai tahap pengecoran dan tahap terakhir pembongkaran bekisting ring balok. dari hal tersebut dapat menambah wawasan dalam hal-hal terkait pekerjaan dilapangan yang nantinya akan menjadi bekal untuk menjalani dunia kerja. Mengetahui perbedaan antara teori dengan praktek pengerjaan langsung dilapangan.

4.2. Saran

Dari kegiatan kerja praktek ini adanya saran yang dapat diberikan setelah menjalankan kerja praktek ini adalah dapat benar-benar memahami proses pengerjaan dilapangan. ilmu yang didapat secara teori di peroleh dari bangku perkuliahan maupun sumber lainnya sama . dari pihak perusahaan agar tetap menjaga hubungan baik dengan berbagai pihak untuk memudahkan tujuan perusahaan. Serta Pihak perusahaan seharusnya menggunakan keselamatan pekerjaan wajib yang dengan standart SNI.

DAFTAR PUSTAKA

<http://siat.ung.ac.id/files/wisuda/2018-2-1-22201-511411058-bab1-27122018092615.pdf>

[https://id.wikipedia.org/wiki/Balok_\(struktur\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Balok_(struktur))

<http://sipil.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jmts/article/view/299>

LAPORAN KERJA PRAKTEK II
PERENCANAAN SANITASI MCK (MANDI, CUCI, KAKUS)
UMUM DI PESANTREN AR-RAUDHATUL HASANAH

Jl Jamin Ginting, Desa Sugau, Kec pancur batu.

Disusun Oleh:

HILDA MAWARNI POHAN
178140015

Dosen Pembimbing:

AULIA MUFLIH NST, ST, MSc



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021

LAPORAN PERENCANAAN SANITASI MCK (MANDI, CUCI, KAKUS)

UMUM DI PESANTREN AR-RAUDHATUL HASANAH

KERJA PRAKTEK II

Disusun Oleh:

**HILDA MAWARNI POHAN
NPM: 178140015**

Diketahui Oleh:

Ketua Prodi Arsitektur



Aulia Muflih Nst, ST, MSc

Dosen Pembimbing



Aulia Muflih Nst, ST, MSc

Pimpinan Perusahaan

Ir. H. Darianto, Msc

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2021

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SAW. Atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini sebagai tugas dan hasil dari pelaksanaan kerja praktek yang berjudul “ Perencanaan sanitasi MCK (Mandi, Cuci, Kakus) Umum di Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah”.

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari sehingga dapat selesai karena bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih banyak yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Aulia Muflih Nst, ST, MSc, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area dan Dosen Pembimbing Kerja Praktek Arsitektur yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
2. Selaku Dosen dan Staff pengajar yang telah membantu mendidik dan memberikan ilmu kepada para penulis selama perkuliahan
3. Kedua orang tua yang memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek.
4. Rekan-rekan sekalian, terima kasih atas saran dan bantuannya sehingga laporan kerja praktek ini dapat di selesaikan.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan yang akan datang. Semoga laporan yang dibuat oleh penulis dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis. Mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan kerja praktek.

Hormat Saya

Penulis

(Hilda Mawarni Pohan)

DAFTAR ISI

BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan.....	2
1.3. Batasan Waktu dan Tempat.....	2
1.3.1. Ruang Ligkup Kerja Praktek	3
1.4. Metode pengumpulan data	3
1.4.1. Studi Literatur.....	3
1.4.2. Wawancara	3
1.4.3. Analisa.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	5
PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP	5
2.1. Profil Perusahaan	5
2.2. Proyek Kerja Praktek	5
2.3. Pengertian Arsitek.....	5
2.4. Tanggung Jawab Arsitek	6
2.6. Struktur Organisasi	7
BAB III.....	8
KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS.....	8
3.1. Pelaksanaan Kerja Praktek	8
3.2. Tahap Persiapan.....	8
3.3. Deskripsi pekerjaan.....	8
3.4. Lingkungan pekerjaan praktek	8
3.5. Jadwal Kegiatan kerja praktek.....	9
BAB IV.....	11
PENUTUP	11
4.1. Kesimpulan.....	11
4.2. Saran.....	11

DAFTAR PUSTAKA12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap Perusahaan pada dasarnya memiliki tujuan yang harus dicapai, untuk mencapai tujuan tersebut dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan sumber daya yang dimiliki secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan dibutuhkan tenaga kerja dengan kemampuan dan kecepatan yang dapat membantu perusahaan dalam kegiatan operasionalnya. Dalam hal ini pentingnya sumber daya manusia bagi kegiatan perusahaan dengan adanya kerja praktek yang dapat membentuk kemampuan dalam menangani pekerjaan– pekerjaan praktek yang diakui.

Kerja praktek adalah salah satu sarana untuk memperkenalkan mahasiswa kepada bidang pekerjaan yang akan dilakukan kelak apabila telah berkecimpung di dunia kerja yang sebenarnya, sekaligus sebagai latihan bagi mahasiswa untuk menambah wawasan dan pengetahuan. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan tenaga kerja berkualitas sesuai pada bidangnya masing-masing, sehingga mahasiswa dapat membuat perbandingan antara ilmu yang dapat di bangku perkuliahan dengan ilmu yang didapat selama melaksanakan kerja praktek.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang melaju pesat, mengharuskan kita untuk lebih membuka diri dalam menerima perubahan-perubahan yang terjadi pada dunia secara luas. Tujuan dan saran dari masing-masing perusahaan akan lebih mudah dicapai apabila ditunjang dengan penggunaan alat teknologi yang mana dapat membantu, memperlancar jalannya kegiatan-kegiatan perusahaan. Dalam hal ini Proyek Perencanaan sanitasi MCK (mandi, cuci, kakus) umum di Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah yang menjadi objek mahasiswa kerja praktek. Pada pelaksanaan kerja praktek ini. Mahasiswa diharapkan dapat belajar untuk lebih memahami bagaimana proses kerja arsitek, mulai dari manajemen perusahaan proses perencanaan dan system komunikasi yang berlangsung ketika mengerjakan sebuah proyek.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari pelaksanaan kerja praktek I adalah:

1. Memperkenalkan mahasiswa pada dunia kerja.
2. Menumbuhkan dan meningkatkan sikap professional yang di perlukan untuk memasuki dunia kerja.
3. Meluaskan wawasan dan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa.
4. Mahasiswa dapat mengenal pelaksanaan dan proses desain dalam manajemen perusahaan.

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek adalah:

1. Memberikan pengetahuan tambahan bagi mahasiswa yang mungkin tidak didapatkan dibangku kuliah.
2. Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara mengaplikasikan ilmu yang didapat kuliah dengan kondisi lingkungan kerja yang sebenarnya.
3. Memberi pengetahuan tambahan bagi mahasiswa yang mungkin tidak didapat dibangku kuliah.
4. Untuk memenuhi persyaratan kurikulum mata kuliah kerja praktek.
5. Mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang didapat selama perkuliahan dengan praktek yang sebenarnya dilapangan, dan bagaimana pertimbangan resiko yang didapat dari hasil perencanaan.
6. Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan teknologi yang berkembang dalam dunia kerja.

1.3. Batasan Waktu dan Tempat

Pada Laporan kerja praktek ini, batasan pembahasan di fokuskan pada proses perencanaan MCK (Mandi, Cuci, Kakus) Umum di Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah. Jangka waktu yang dibutuhkan telah ditentukan sesuai dengan pedoman kerja praktek yaitu selama tiga bulan selama proyek ini berlangsung. kerja praktek yang dilakukan secara paralel dengan kp II.

Perencanaan ini berlangsung dari tanggal 17 Agustus 2020 sampai dengan tanggal 11 September 2020 Belokasi di Jln. Pelita I, Kec. Medan Perjuangan, Kota Medan.

1.3.1. Ruang Lingkup Kerja Praktek

Ruang Lingkup pembahasan pada laporan kegiatan kerja praktek adalah penulis melakukan tinjauan dalam perencanaan, tinjauan khusus proyek perencanaan, pembahasan tinjauan perencanaan, serta hal lainnya yang berkaitan dengan perencanaan.

1.4. Metode pengumpulan data

Adapun metode yang di gunakan dalam laporan kerja praktek berikut:

1.4.1. Studi Literatur

Mencari Referensi yang relevan dengan segala sesuatu yang diamati dan diperhatikan oleh praktek dilapangan kemudian dibandingkan dengan teori-teori yang diperoleh mahasiswa melalui literatur dari jurnal ataupun buku-buku yang berkaitan.

1.4.2. Wawancara

Dengan melakukan wawancara mahasiswa yang melakukan kerja praktek dilapangan dapat dilakukan dengan Tanya jawab atau melakukan diskusi langsung dengan pihak yang terlibat dalam struktur organisasi konsultan perencanaan dan memintai informasi yang lebih akurat mewawancarai pimpinan proyek, pengawas, mandor, dll.

1.4.3. Analisa

Analisa yang di hasilkan mahasiswa akan memberikan masukan berupa pengetahuan dalam menyelesaikan setiap masalah yang timbul dari hasil analisa tersebut dibuat kesimpulan dan saran

1.5. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan secara umum latar belakang kerja praktek, permasalahan yang akan dibahas, tujuan ruang lingkup pembahasan, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan yang dilaksanakan oleh mahasiswa selama kerja praktek

BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP

Berisikan gambaran atau uraian umum mengenai proyek dari instansi Pembangunan perencanaan sanitasi MCK (Mandi, Cuci, Kakus) Umum di Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah. meliputi Lokasi, Kondisi Fisik dan profil Proyek.

BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

Berisikan tentang pelaksanaan kerja praktek, deskripsi pekerjaan, Tahapan Pekerjaan, lingkup pekerjaan praktek dan jadwal kerja praktek yang diperoleh dari studi literature dan observasi.

BAB IV PENUTUP

Merupakan kesimpulan dari keseluruhan tentang pelaksanaan kegiatan kerja praktek dan saran yang didapat mengenai ilmu saat melakukan kerja praktek.

BAB II

PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP

2.1. Profil Perusahaan

Nama	: CV. Micro Enterprises
Alamat Perusahaan	: Jln. Pelita I No 1A, Kec. Medan Perjuangan, Kota Medan
Nama Pendiri	: Ir. H. Darianto, M.Sc
Kota/Kabupaten	: Medan
Provinsi	: Sumatera Utara
Kode Pos Perusahaan	: 20233
Alamat kerja praktek	: Jl Jamin Ginting, Desa Sugau, Kec pancur batu, di Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah
Email	: Darianto0226@yahoo.co.id
Telepon	: (061)4144302

2.2. Proyek Kerja Praktek

Proyek kerja praktek berada di Jl Jamin, Desa Sugau, Kec pancur batu ,Di Sumatera Utara. Dengan Pembangunan Perencanaan sanitasi MCK (Mandi, Cuci, Kakus) Umum di Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah.

2.3. Pengertian Arsitek

Arsitek adalah seorang ahli di bidang ilmu arsitektur, ahli rancang bangun atau ahli lingkungan binaan. Istilah arsitek seringkali diartikan secara sempit sebagai seorang *perancang bangunan*, adalah orang yang terlibat dalam perencanaan, merancang, dan mengawasi konstruksi bangunan, yang perannya untuk memandu keputusan yang memengaruhi aspek bangunan tersebut dalam sisi estetika, budaya, atau masalah sosial. definisi tersebut kuranglah tepat karena lingkup pekerjaan seorang arsitek sangat luas, mulai dari lingkup interior ruangan, lingkup bangunan, lingkup kompleks bangunan, sampai dengan lingkup kota dan regional. Karenanya,

lebih tepat mendefinisikan arsitek sebagai seorang ahli di bidang ilmu arsitektur, ahli rancang bangun atau lingkungan binaan. Arti lebih umum lagi, arsitek adalah sebuah perancang skema atau rencana.

2.4. Tanggung Jawab Arsitek

1. Membuat konsep rancangan

Tanggung jawab arsitek yang pertama adalah membuat konsep rancangan. Pada tahap ini, arsitek harus memastikan semua data dan informasi dari pengguna jasa terkait kebutuhan dan persyaratan pembangunan. Kemudian, arsitek akan membuat analisis dan pengolahan data untuk membuat program dan konsep rancangan.

2. Prarancangan

Berdasarkan konsep rancangan yang telah dibuat, arsitek menyusun pola dan bentuk arsitektur dalam bentuk gambar. Selain itu, arsitek juga menyusun nilai fungsional bangunan dalam bentuk diagram. Dalam tahap ini, arsitek akan merangkum perkiraan luas bangunan, bahan yang dibutuhkan, sistem konstruksi, biaya, dan waktu pembangunan.

3. Mengembangkan rancangan

Setelah prarancangan disetujui oleh klien, tanggung jawab arsitek selanjutnya adalah mengembangkan rancangan. Pada tahap ini, arsitek akan membuat perancangan yang lebih detail mengenai sistem konstruksi, struktur bangunan, bahan bangunan, dan perkiraan biaya konstruksi. Jika sudah disetujui, hasil pengembangan rancangan ini akan menjadi rancangan akhir bangunan. Rancangan ini merupakan acuan bagi arsitek untuk menjalankan tahap selanjutnya.

4. Membuat gambar kerja

Selanjutnya, arsitek akan menerjemahkan konsep rancangan ke dalam bentuk gambar dan uraian-uraian yang detail. Arsitek juga akan menyajikan dokumen pelaksanaan dan syarat teknik pembangunan yang jelas.

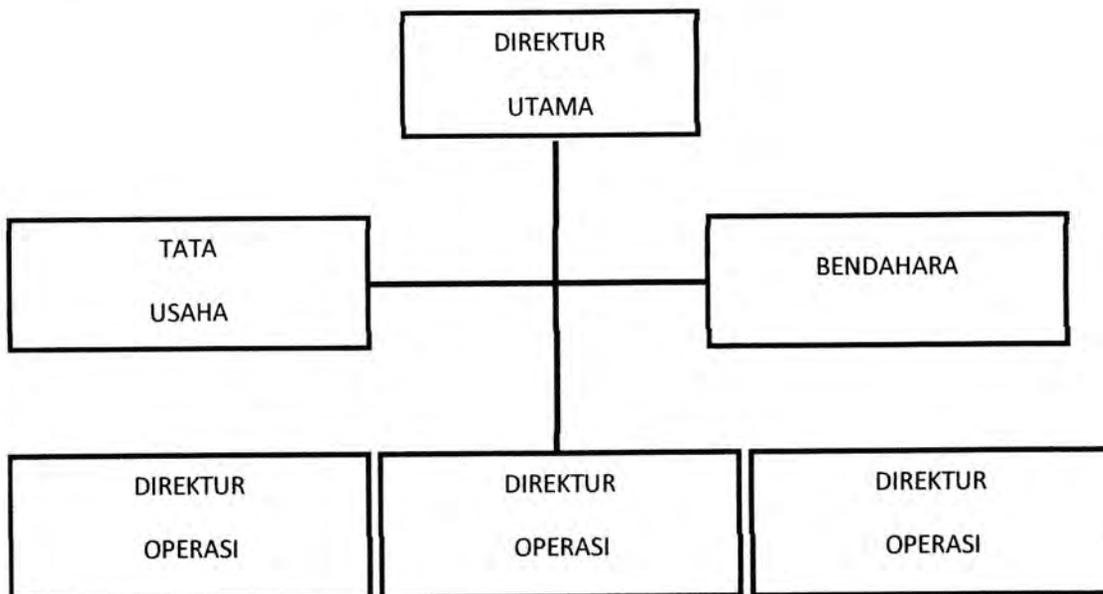
5. Proses pengadaan pelaksanaan konstruksi

Tanggung jawab arsitek berikutnya adalah melakukan pengadaan pelaksanaan konstruksi. Ada dua bagian dalam tahap ini, yakni penyiapan dokumen pengadaan pelaksana konstruksi dan pelelangan. Pada bagian pertama, arsitek akan mengolah gambar kerja ke dalam format dokumen pelelangan yang dilengkapi uraian.

6. Mengawasi secara berkala

Pada tahap terakhir, arsitek melakukan peninjauan dan pengawasan secara berkala di lapangan. Arsitek juga mengadakan pertemuan secara teratur dengan klien dan Pelaksana Pengawasan Terpadu atau MK yang ditunjuk oleh klien. Pengawasan ini dilakukan paling banyak satu kali dalam dua minggu atau sekurang-kurangnya satu kali dalam sebulan.

2.5. Struktur Organisasi



BAB III

KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1. Pelaksanaan Kerja Praktek

Selama Menjalani kerja praktek tersebut saya hanya ditugaskan oleh ketua kegiatan untuk menggambar, seperti denah, tampak, potongan, dan segala perubahan-perubahan yang terjadi pada perencanaan sanitasi MCK(Mandi, Cuci, Kakus) Umum Di Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah Jl Jamin Ginting, Desa Sugau, Kec pancur batu.

3.2. Tahap Persiapan

Yang harus di ketahui oleh seorang drafter sebelum memulai pekerjaaa yaitu bisa membaca gambar dan bisa merencanakan kembali yang sudah direncanakan oleh perencana dari pekerjaan umum. Untuk menyelesaikan ini perlu menguasai software teknik gambar.

3.3. Deskripsi pekerjaan

Dalam pelaksanaan kerja praktek, praktikan mendapatkan bimbingan secara langsung dari bapak Ir. Suprayitno, MT dan Ir. H. Darianto. M. Sc. Selaku ketua kegiatan perencanaan MCK umum di pesantren Ar-Raudhatul Hasanah, dengan demikian proses kerja praktek menjadi lebih baik dapat dengan mudah diaplikasikan.

3.4. Lingkungan pekerjaan praktek

Praktek di tempatkan sebagai drafter yang dibawah langsung oleh ketua kegiatan. Pratkan diikut sertakan dalam proses penggambaran ulang, gambar yang sudah ada yang digambar menggunakan media computer dengan program Autocad.

3.5. Jadwal Kegiatan kerja praktek

Secara umum kegiatan yang dilakukan praktikan selama kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. Minggu Pertama

Pada minggu pertama kerja praktek, praktikan diberikan tugas dan arahan tentang perencanaan sanitasi MCK (Mandi, Cuci, Kakus) Umum. di Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah oleh ketua kegiatan.

2. Minggu kedua

Pada minggu kedua kerja praktek, praktikan melakukan bimbingan dengan bapak Ir. Suprayitno, MT. Membahas mengenai apa saja yang harus dilakukan dalam perencanaan sanitasi MCK (Mandi, Cuci, Kakus) Umum di Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah. Kegiatan kerja praktek dimulai dengan menggambar denah, tampak dan Potongan, Renc. Kap atap. Penambahan tagki atas 1500 Lt

3. Minggu ketiga

Pada minggu ketiga, praktikan melakukan kegiatan bimbingan dan revisi gambar kepada ketua kegiatan yaitu bapak Ir. H. Darianto. M. Sc, kegiatan yang dilakukan yaitu merevisi ukuran volume tinggi plat lantai pada denah perencanaan sanitasi MCK (Mandi, Cuci, Kakus) Umum di Pesantren Ar-Raudhatul Hasanah.



Gambar 01. Kegiatan Bimbingan dengan ketua kegiatan

4. Minggu Keempat

Pada minggu keempat, Kegiatan yang dilakukan pengumpulan semua hasil dari revisan yang telah dikerjakan pada perencanaan sanitasi MCK (Mandi, Cuci, Kakus) Umum di Pesantren. Kepada Ketua Kegiatan yaitu bapak Ir. H. Darianto. M. Sc,

BAB IV PENUTUP

4.1.Kesimpulan

Dengan selesainya pelaksanaan kerja praktek II ini mahasiswa diharapkan dapat menguasai ilmu arsitektur yang diperoleh secara teoretis dari bangku kuliah ataupun literatur dengan praktek dan kendala yang dihadapi di lapangan. serta menjadi pengalaman mahasiswa sebagai pengalaman kerja yang nantinya setelah lulus dari jenjang pendidikan akan terjun ke dunia kerja yang sebenarnya. Setelah melaksanakan kerja praktek II ini mahasiswa bisa lebih percaya diri, dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi di dunia kerja.

4.2.Saran

Dari beberapa hal yang diamati dan di pelajari oleh praktikan selama proses kegiatan kerja praktek ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan dan di perhatikan. Memberikan sedikit lebih banyak pemahaman secara teori dan juga ilmu mendalam bagaimana menerapkan konsep pada bangunan yang akan didesain.

DAFTAR PUSTAKA

<https://nobelconsultant.com/konsultan-perencana-konstruksi/>

<https://sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda/1104105114-3-BAB%202.pdf>

<https://www.pengadaan.web.id/2016/02/tugas-dan-wewenang-konsultan-perencana-dalam-proyek-konstruksi.html>

http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR._PEND._TEKNIK_ARSITEKTUR/196302041988031-MOKHAMAD_SYAOM_BARLIANA/Bahan_Ajar/Metode_Peranc_Ars/Pertemuan_1,2.pdf