

LAPORAN KERJA PRAKTEK I DAN II

**PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG KULIAH TERPADU
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA (UIN-SU)**

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



DISUSUN OLEH :

DICO F. SINULINGGA (14 814 0020)

DOSEN PEMBIMBING:

Ir.Neneng Y Barkey, MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2018

Ace . Bt 80

**PENGAMATAN PEKERJAAN KOLOM PADA
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KULIAH TERPADU
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA (UIN-SU)
KERJA PRAKTEK I**

DISUSUN OLEH :

DICO F. SINULINGGA (14 814 0020)

DOSEN PEMBIMBING:

Ir.Neneng Y Barkey, MT



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2018

**PENGAMATAN PEKERJAAN KOLOM PADA
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KULIAH TERPADU
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA (UIN-SU)**

KERJA PRAKTEK I

DISUSUN OLEH :

DICO F. SINULINGGA (14 814 0020)

Diketahui Oleh :

Ketua Prodi Arsitektur



Rina Saraswaty ST, MT

Dosen Pembimbing



Ir. Neneng Y Barkey, MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2018

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih dan karunia serta memberikan kemudahan bagi penulis untuk dapat menyelesaikan penelitian dan tugas laporan mata kuliah “Kerja Praktek” dapat selesai Karena bantuan berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dosen mata kuliah “Kerja Praktek” Ibu Ir. Neneng Yulia Barki, MT yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan laporan.
3. Teman teman di Fakultas Teknik, Jurusan Arsitektur. Stambuk 14 Universitas Medan Area yang tercinta.
4. Semua pihak yang tidak bisa di sebutkan satu satu, semoga kebaikannya dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Semoga laporan yang saya buat ini dapat bermanfaat dan berguna, khususnya bagi penulis. Tiada kesempurnaan dan saya rasa masih banyak kekurangan dalam pembuatan laporan ini, saya mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan ini.

Hormat saya,



Penulis

(Dico F. Sinulingga)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Proyek.....	1
1.2. Lingkup Kerja Praktik.....	1
1.2.1. Lingkup Lokasi.....	1
1.2.2. Lingkup Materi Pengamatan.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan Kerja Praktik.....	2
1.4. Sistematika Penulisan Laporan	2
BAB II DESKRIPSI PROYEK.....	3
2.1. Profil Proyek.....	3
2.2. Data Perusahaan Terkait	3
2.3. Struktur Organisasi Perusahaan	3
2.4. Tugas dan Tanggung Jawab Setiap Anggota	3
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	4
3.1. Pembahasan.....	4
3.2. Pelaksanaan Pekerjaan.....	4
3.2.1. Persiapan.....	5
3.2.2. Pengaturan Posisi Kolom.....	6
3.2.3. Pemasangan Bekisting	7
3.2.4. Peroses Pengecoran.....	8
BAB IV PENUTUP.....	12

4.1 Kesimpulan	12
4.2 Saran	12
DAFTAR PUSTAKA.....	13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ilmu adalah hal penting yang harus dimiliki oleh setiap manusia, tanpa adanya ilmu maka kehidupan manusia tidak akan berjalan dengan baik. Ilmu pengetahuan yang dimiliki setiap individu berbeda-beda. Di era globalisasi saat ini menuntut setiap individu untuk mampu bersaing dalam mempertahankan eksistensi dalam hal karir. Tidak hanya ilmu dalam bentuk teori yang dibutuhkan namun ilmu dalam hal penerapan dilapangan juga diperlukan. Di dalam segala aspek bidang, ilmu yang khususnya berhubungan dengan konstruksi membutuhkan suatu pengalaman dan jam terbang dalam bekerja.

Untuk dapat terjun ke dunia kerja setelah lulus kuliah, setiap mahasiswa harus memiliki kesiapan dalam menghadapi keprofesionalan pekerjaannya yang sesuai dengan bidang yang digelutinya. Banyak sekali hal yang menjadi hambatan bagi seseorang yang belum mengalami pengalaman kerja untuk terjun ke dunia pekerjaan, seperti halnya ilmu pengetahuan yang diperoleh di kampus bersifat statis (pada kenyataannya masih kurang adaptif atau kaku terhadap kegiatan kegiatan dalam dunia kerja yang nyata), teori yang diperoleh belum tentu sama dengan praktik kerja di lapangan , dan keterbatasan waktu dan ruang yang mengakibatkan ilmu pengetahuan yang diperoleh masih terbatas.

Berkembangnya ilmu baik itu teknologi, informasi, dan metode pada bidang pekerjaan yang berhubungan dengan konstruksi tetaplah dibutuhkan suatu pengalaman dalam pekerjaan lapangan. Program studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Medan Area mewajibkan peserta didik untuk mengikuti mata kuliah Praktik Kerja, guna untuk menambah pengalaman mahasiswa dalam dunia lapangan. Praktik kerja dilaksanakan pada proyek konstruksi selama 60 hari kalender. Dimana praktik kerja tersebut diharapkan mampu memberikan ilmu yang bermanfaat bagi para mahasiswa. Sehingga mampu memiliki ilmu dalam bidang teori dan pengalaman sebagai daya saing dalam hal karir nantinya.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

1. Mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang dikerjakan dikampus dengan penerapan dikonstruksi.
2. Mahasiswa dapat memperoleh kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dalam perkuliahan untuk diterapkan dalam lapangan kerja.
3. Mahasiswa dapat mengenal proses pelaksanaan yang sebenarnya.
4. Menambah pengalaman mahasiswa dalam dunia kerja, khususnya proyek konstruksi.
5. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mahasiswa
6. Menambah pengalaman mahasiswa dalam dunia kerja, khususnya dibidang konstruksi.

1.3. Ruang Lingkup Kerja Praktik.

Batasan-batasan yang dibahas pada penulisan laporan kerja praktik kali ini di batasi pada pekerjaan lantai serta mengenai lokasi dan perusahaan tempat proyek pembangunan, materi-materi pengamatan, serta waktu pengamatan.

1.3.1 Lingkup lokasi

Kerja praktik pada proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu UIN SU yang berlokasi di Jalan Willièm Iskandar Pasar V, Kenangan Baru, Medan Estate, Percut Sei Tuan, Kenangan Baru, Sumatera Utara.

1.3.2 Lingkup Materi Pengamatan

Kerja praktik pada proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu UIN SU sangat terbatas hanya pada proses pengamatan Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu UIN SU pada bagian lantai saja yang dapat di lakukan, di karenakan terbatas nya waktu yang di berikan oleh kampus.

1.3.3 Lingkup Waktu Pengamatan.

Jadwal kerja pengamatan di lapangan 4 kali seminggu setiap hari senin, rabu, kamis dan jumat, selama dua bulan. Lamanya waktu pengamatan tiap harinya 4 sampai 5 jam, tergantung pekerjaan yang akan dilaksanakan selama satu hari itu.

1.4. Metodologi Pembahasan.

Pengumpulan Data Laporan Praktik Kerja ini menggunakan beberapa metode untuk memperoleh data – data yang dibutuhkan dalam penyusunannya. Adapun metode-metode yang digunakan untuk memperoleh data antara lain adalah :

1. Metode observasi (pengamatan) Dalam metode observasi ini pelaksanaan yang dilakukan adalah dengan mengamati proses pekerjaan yang berlangsung di proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu UIN SU
2. Metode interview (wawancara langsung) Dalam metode interview ini pelaksanaan yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara secara langsung kepada semua pihak yang terlibat dalam proses pembangunan dari pihak manajemen konstruksi, salah satunya dengan memberikan pertanyaan kepada pihak yang terkait.
3. Metode pustaka (Literatur) Dalam metode pustaka, mencari informasi dengan mengumpulkan data dalam proyek pembangunan rumah tinggal dan dengan bereferensikan dari internet, jurnal ataupun buku

1.5.Sistematika Penulisan Laporan

Pembahasan dalam laporan ini terbagi menjadi lima Bab :

- **BAB I PENDAHULUAN**

Yang berisi latar belakang, Maksud dan Tujuan, Lingkup Studi yang dilaksanakan oleh mahasiswa selama kerja praktek.

- **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisikan tentang pengertian kolom dan menghitung dimensi.

- **BAB III DESKRIPSI PROYEK**

Penjabaran proyek pembangunan gedung kuliah terpadu universitas islam negeri sumatera utara (UIN-SU).

- **BAB IV HASIL & PEMBAHASAN**

Berisikan tentang tahapan pekerjaan dilapangan dan pengambilan gambar saat pelaksanaan pekerjaan berlangsung.

- **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan dan saran.

BAB II

DESKRIPSI PROYEK

3.1. Profil Proyek

Adapun proyek yang menjadi objek dalam mata kuliah kerja praktek ini adalah Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UIN-SU), yang berlokasi di Jalan Williem Iskandar Pasar V, Kenangan Baru, Medan Estate, Percut Sei Tuan, Kenangan Baru, Sumatera Utara.

- Nama Proyek : Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UIN-SU)
- Lokasi Proyek : Jalan Williem Iskandar Pasar V, Kenangan Baru, Medan Estate, Percut Sei Tuan, Kenangan Baru, Sumatera Utara.
- Pemberi Tugas : Drs.H.Syahrudin Siregar, MA
- Kontraktor Pelaksana : PT. MUSHADDIQ GEMILANG
- Konsultan : PT KANTA KARYA UTAMA
- Batas Tapak :
 - Sebelah Utara : Jl William Iskandar
 - Sebelah Barat : Smp N.35 Medan
 - Sebelah Selatan : Kebun percobaan UMA
 - Sebelah Timur : Jl. Tol Belmera

BAB III

HASIL PEMBAHASAN

3.1. Pembahasan

Pada kegiatan Kerja Praktik saya mengambil pembahasan mengenai Kolom Bangunan pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UIN-SU),

Ada 3 Jenis umum Kolom yang biasa digunakan pada suatu konstruksi bangunan, yaitu Kolom Ikat (Tie Colomn), Kolom Spiral (Spiral Colomn), Kolom composit (Composite Colomn). Pada pekerjaan Kolom Bangunan disini menggunakan Kolom Ikat (Tie Colom). Kolom ini merupakan Kolom beton yang ditulangi dengan batang tulangan pokok memanjang, pada jarak spasi tertentu diikat dengan pengikat sekang (Buegel) kearah lateral. Tulangan ini berfungsi untuk mengikat tulangan pokok yang memanjang agar tetap pada tempatnya.

Pada pelaksanaan pekerjaan Kolom Bangunan ini saya membandingkan beberapa teori yang telah saya terima di saat perkuliahan dan membandingkan bentuk kolom yang ada dilapangan dengan gambar yang biasa dilampirkan di kertas gambar.

3.2. Pelaksanaan Pekerjaan

Pada pekerjaan Kolom bangunan harus dilakukan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, juga syarat yang harus dipenuhi dalam pembentukan Kolom, kolom memiliki tahapan dan memerlukan ketelitian pada proses pengerjaannya. Maka pada masalah teknis pengerjaan perlu keahlian khusus dan mengikuti petunjuk serta diawasi oleh pengawas. Untuk menentukan titik peletakan kolom bangunan maka diperlukan pengukuran dilapangan sehingga rancangan yang telah ditentukan sesuai dengan keadaan di lapangan. Selama menjalani Kerja Praktek ini saya mengamati pekerjaan pelaksanaan dari pembentukan tulangan hingga proses pengecoran tulangan Kolom bangunan.

Pada Gedung Kuliah Terpadu Kolom menggunakan Besi ulir sebagai tulangan pokok dan juga pada behel atau tulangan pengikatnya dengan ukuran yang berbeda/lebih kecil dari tulangan pokok, sedangkan mutu beton digunakan K250. Untuk masa pengerjaan kolom dilakukan bertahap, dimulai dari dasar bangunan, dan dilanjutkan pada Kolom lantai 2, begitu seterusnya hingga lantai 3. Dan berukut tahap pengerjaan Kolom bangunan.

3.2.1. Persiapan

Untuk tahap persiapan pertama pengerjaan kolom lantai 1 dilakukan setelah pondasi selesai dekerjakan, pada pengerjaan pondasi akan dilakukan sambungan tulangan Antara tulangan pondasi dan tulangan pokok kolom lantai 1. Pada teori perkulihan sambungan ini memiliki ketentuan, namun dilapangan ketentuan yang telah ditetapkan tidak digunakan. Tetapi pengawas mengatakan hasil dari pekerjaan tidak berada dibawah standar ketentuan. Tulangan yang akan disambung terlebih dahulu dirakit perakitan dilakukan disekitar lokasi proyek.



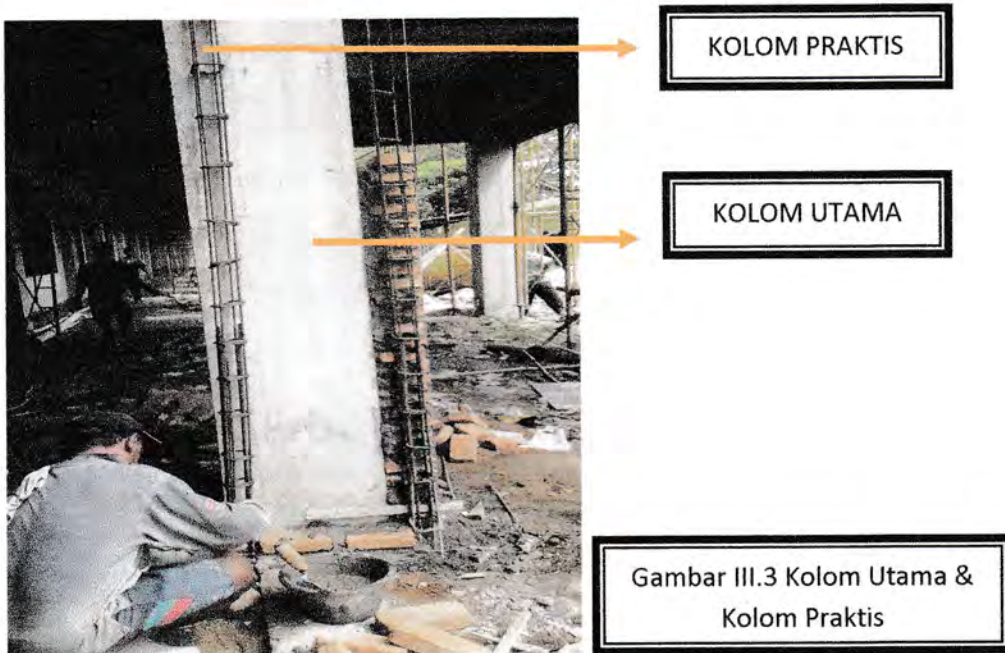
Gambar III.1 Besi Ulir sebagai tulangan dirakit menjadi tulangan



Gambar III.2 Bentuk 3D kolom ikat

3.2.2. Pengaturan posisi kolom.

Untuk menentukan posisi Kolom bangunan, terlebih dahulu kita menentukan posisi pondasi. Posisi pondasi ini di tentukan berdasarkan beberapa cara, salah satunya dengan menggunakan metode Grid. Posisi pondasi menentukan posisi Kolom utama bangunan. Selain kolom utama, pada bangunan terdapat kolom praktis yang berada di setiap sudut ruangan.



Grid yang digunakan pada bangunan (6 x 4) Meter. Sedangkan untuk kolom praktis pada bangunan terletak di setiap sudut ruangan. Sedangkan jarak maximal untuk kolom praktis 3,5 meter – 4 meter.



Gambar III.4 Besitulangan Kolom Praktis pada kamar mandi

3.2.3. Pemasangan Bekisting Kolom.

Setelah besi tulangan kolom berdiri pada posisinya maka tahap berikutnya adalah pemasangan bekisting atau sering disebut pemasangan Mal kolom/Papan cor, fungsi dari pemasangan bekisting ini agar kolom bangunan dapat berdiri tegak lurus mengikuti bentuk bangunan, selain itu bekisting juga bertujuan untuk membuat ukuran kolom sehingga bentuk dan ukuran kolom bangunan sama.



Gambar III.5 Proses Pemasangan Bekisting

Ada beberapa jenis bahan yang digunakan untuk membuat bekisting, Bekisting yang digunakan pada bangunan berupa papan kayu sembarang, untuk teknis pengerjaan bekisting diperlukan perhitungan yang tepat agar ukuran kolom sesuai dengan Gambar kerja lapangan. Bekisting harus memiliki kekakuan dan akurasi yang tepat agar beton yang dituang memiliki bentuk dan ukuran yang sesuai, bekisting juga harus memiliki kekuatan yang cukup untuk menahan beton yang akan dituangkan. Permukaan Bekisting harus rata sehingga hasil permukaan beton baik. Biaya pemakaian Bekisting harus direncanakan seekonomis mungkin.

3.2.4. Proses Pengecoran (Casting).

Proses pengecoran kolom biasa dilakukan pada malam hari, pada proses ini pengawas berperan penting untuk mengawasi beberapa hal yang penting, salah satunya adalah mutu beton. Mutu beton yang digunakan pada bangunan ini adalah K250 yang menyatakan ketahanan kuat tekan beton minimum 250kg/cm².

Berikut ini adalah persiapan pengecoran yang dilakukan:

1. Persiapan alat pendukung, seperti pipa penyalur beton, Air compreseor, lampu penerangan.
2. Sebelum dilakukan pengecoran dilakukan pengambilan benda uji/test slum dari Truk Mixer untuk melihat kesesuaian mutu beton.
3. Pengecekan lubang instalasi listrik, air, dan lainnya.
4. Setelah pengecekan dilakukan dan sesuai dengan standar yang diinginkan, beton dituang dari truk mixer ke dalam concrete bucket, lalu diangkat dengan tower crain untuk memulai pengecoran.
5. Pada titik-titik pengecoran tutup concrete bucket dibuka dan dituangkan melalui pipa trime.
6. Pengecoran dilakukan di setiap titik dan dilakukan secara bertahap, pertama dituang hingga ketinggian ± 1.5 Meter, pada setiap titik, lalu tahap kedua dilakukan setinggi elevasi yang ditentukan.
7. Padatkan beton dengan concrete vibrator, pada saat pemadatan diusakan agar tidak terkena tulanga dan bekisting.



Gambar III.6 Concrete Bucket



Gambar III.7 Concrete Vibrator

Beton dengan mutu K-250 menyatakan kekuatan tekan karakteristik minimum adalah 250 kg/cm² pada umur beton 28 hari, setelah proses pengerasan beton, bekisting akan di buka/bongkar lalu dilanjutkan dengan pengikatan beton dengan menggunakan balok, sama halnya dengan pengecoran pada kolom, balok sloof juga memiliki tahapan yang sama.



Gambar III.8 Kondisi Kolom bangunan setelah 28 hari.

Pada gambar terlihat kondisi kolom yang terletak pada satu garis lurus dan memiliki ketinggian yang sama dengan kolom yang lainnya, besi tulangan pokok juga terlihat keluar agar dapat disambung dengan besi tulangan pada lantai berikutnya. Setelah kolom bangunan pada lantai 1 selesai maka dilanjutkan dengan pengecoran sloof dan plat lantai 2, sebelum dilakukan pengecoran maka dilakukan pemasangan bekisting dengan proses yang sama dengan kolom bangunan.



Gambar III.9 Pengerjaan sambungan Kolom dan balok sloof

Setelah kolom pada lantai 1 selesai maka pekerjaan lainnya dapat dilanjutkan dimulai dari pemasangan dinding bata, pemasangan balok sloof, dan bekisting pada plat lantai 2. Pada lantai berikutnya pengecoran dilakukan secara bersamaan Antara plat lantai, balok sloof, balok induk dan balok anak. Sehingga pengerjaan pengecoran lebih menghemat waktu.

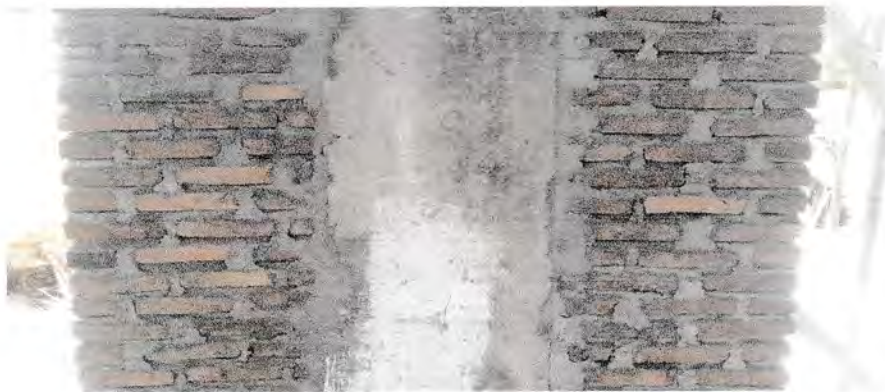


Gambar III.10 Pengerjaan sambungan Kolom dan Plat lantai



Gambar III.11 Sambungan Antara Kolom, Balok Induk, Balok Anak, Plat Lantai, dan Dinding Bata

Tahap akhir dari pengerjaan kolom adalah finising tetapi ada beberapa kolom yang memiliki pekerjaan tambahan terutama pada kolom bagian depan bangunan.. Pada bagian depan bangunan kolom di beri tambahan pemasangan dinding bata. Dimana dinding bata ini bertujuan untuk menutup instalasi air dan listrik.



Gambar III.12 Pekerjaan tambahan Kolom

Tahap berikutnya adalah pelabisan menggunakan acian sement, tahap pertama menggunakan acian dengan campuran sement dan pasir dengan perbandingan 1pc:3psr, lalu untuk lapisan terakhir dilapis dengan campuran sement dan air agar permukaan dinding halus. Setelah permukaan dinding halus maka tahap terakhir yaitu pewarnaan dindin dimana pada tahap ini lapisan dinding terlebih dahulu diberi lapisan anti jamur / Shiller. Agar permukaan dinding tidak ditumbuhi oleh jamur atau lumut, lalu bagian terakhir diberi lapisan cat dinding untuk memperindah tampilan dinding

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari data dan kegiatan Kerja Praktik yang kami lakukan maka dapat saya lampirkan beberapa kesimpulan :

1. Dengan menjalani kegiatan Kerja Praktik saya mengetahui beberapa perbedaan Antara teori yang saya terima di bangku perkuliahan dengan keadaan yang terjadi di lapangan.
2. Dengan menjalani kegiatan Kerja Praktik ini saya dapat mengerti mengapa terjadi perbedaan Antara ilmu teori dan ilmu praktik lapangan.
3. Dengan menjalani kegiatan Kerja Praktik ini saya lebih mengerti kegiatan-kegiatan yang terjadi di dunia kerja.
4. Dengan menjalani kegiatan Kerja Praktik kita mampu memahami Etika dalam dunia pekerjaan.

4.2. Saran

Adanya saran yang dapat diberikan setelah menjalani kerja praktek ini adalah. Sebagai seorang Mahasiswa yang mendapatkan ilmu secara teori di bangku perkuliahan mampu menyandingkan dengan kegiatan yang ada dilapangan, tidak hanya menunggu kegiatan Kerja Praktik tetapi juga kegiatan pembangunan yang ada di sekitar kita, dan juga lebih banyak melakukan kegiatan Observasi bangunan arsitektur dimana pun kita berada.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Pekerjaan Umum, 1987, Petunjuk Perencanaan Beton Bertulang dan Struktur Dinding Bertulang untuk Rumah dan Gedung Yayasan Penerbit PU : Jakarta.
2. Dipohusodo, Istimawan, 1996, Manajemen Proyek dan Konstruksi, Kanisius Yogyakarta.
3. Direktorat Jenderal Cipta Karya, 1997, Peraturan Beton Bertulang Indonesia 1971 Yayasan Dana Normalisasi Indonesia, Jakarta.
4. HK. Gideon & Vis WC., 1994, Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang Erlangga, Jakarta.
5. Juwana S. Jimmy, Ir. MSAE, 2005, Sistem Bangunan Tinggi Erlangga Jakarta.
6. Penulis Dosen Perguruan Tinggi Swasta jakarta, 1998, Manajemen Konstruksi Universitas Tarumanegara, Jakarta

**PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KULIAH TERPADU
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA (UIN-SU)**

KERJA PRAKTEK II



DISUSUN OLEH :

DICO F. SINULINGGA (14 814 0020)

DOSEN PEMBIMBING:

Ir.Neneng Y Barkey, MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2018

**PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KULIAH TERPADU
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA (UIN-SU)**

KERJA PRAKTEK II

DISUSUN OLEH :

DICO F. SINULINGGA (14 814 0020)

Diketahui Oleh :

Ketua Prodi Arsitektur



Rina Saraswaty ST, MT

Dosen Pembimbing



Ir. Neneng Y Barkey, MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2018

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih dan karunia serta memberikan kemudahan bagi penulis untuk dapat menyelesaikan penelitian dan tugas laporan mata kuliah “Kerja Praktek” dapat selesai Karena bantuan berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dosen mata kuliah “Kerja Praktek” Ibu Ir. Neneng Yulia Barki, MT yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan laporan.
3. Teman teman di Fakultas Teknik, Jurusan Arsitektur. Stambuk 14 Universitas Medan Area yang tercinta.
4. Semua pihak yang tidak bisa di sebutkan satu satu, semoga kebbaikannya dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Semoga laporan yang saya buat ini dapat bermanfaat dan berguna, khususnya bagi penulis. Tiada kesempurnaan dan saya rasa masih banyak kekurangan dalam pembuatan laporan ini, saya mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan ini.

Hormat saya,



Penulis

(Dico F. Sinulingga)

3.3.1. Posisi dan Pekerjaan Praktikan	11
3.3.2. Pekerjaan Perancangan	11
3.3.3. Masa Kerja Praktek.....	11
3.3.4. Jadwal Kerja Prakrek	12
BAB IV PENUTUP	13
4.1. Kesimpulan	13
4.2. Saran	13
DAFTAR PUSTAKA.....	14

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Praktek	1
1.3. Ruang Lingkup dan Batasan	2
1.4. Metdologi Pembahasan	2
1.5. Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II DESKRIPSI PROYEK.....	4
2.1. Profil Perusahaan	4
2.2. Konsultan Pengawas	4
2.2.1. Syarat Pendirian Konsultan	5
2.2.2. Kualifikasi dan Klasifikasi Konsultan Perencana	5
2.2.3. Tugas Konsultan Perencana	6
2.2.4. Wewenang Konsultan Perencana	7
2.3. Struktur Organisasi Perusahaan	5
2.4. Tugas Tanggung Jawab Setiap Anggota.....	5
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1. Tahapan Persiapan	11
3.2. Deskripsi Pekerjaan	11
3.3. Lingkup Pekerjaan Praktikan.....	11

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Arsitek sebagai tenaga ahli, mempunyai kedudukan dan peranan yang penting dalam pelaksanaan suatu proyek. Keterlibatan seorang arsitek dimulai dari tahap penyusunan program perencanaan, konsep, desain hingga pengawasan konstruksi. Oleh karena itu, arsitek harus dibekali dengan teori teori dibangku kuliah dan pengalaman praktek dilapangan supaya arsitek mampu menunjukkan kualitas kerja sebagai arsitek yang professional dibidangnya.

Dalam pelaksanaan kerja praktek saya sebagai drafter dilapangan, drafter adalah juru gambar atau tukang gambar, biasanya bekerja membuat gambar teknik seperti teknik arsitektur, sipil, mekanikal dan elektrikal.

Berkembangnya ilmu baik itu teknologi, informasi, dan metode pada bidang pekerjaan yang berhubungan dengan arsitektur tetaplah dibutuhkan suatu pengalaman dalam pekerjaan lapangan. Program Studi Teknik arsitektur medan area mewajibkan peserta didik untuk mengikuti mata kuliah kerja praktek, guna untuk menambah pengalaman mahasiswa dalam dunia lapangan. Dimana kerja praktik tersebut diharapkan mampu memberikan ilmu yang bermanfaat bagi para mahasiswa. Sehingga mahasiswa mampu memiliki ilmu dalam bidang teori dan pengalaman sebagai daya saing dalam hal karir nanti.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

1. Mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang dikerjakan dikampus dengan penerapan dikonstruksi.
2. Menambah pengalaman mahasiswa dalam dunia kerja, khususnya proyek konstruksi.
3. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mahasiswa
4. Mahasiswa dapat mengenal pelaksanaan dan proses desain yang sebenarnya.

I.3. Ruang Lingkup Dan Batasan

Mahasiswa diharapkan dapat mempraktekkan kemampuan dan keterampilan yang ada pada dirinya, dengan sasaran studi sebagai berikut:

1. dapat mengetahui peranan sebagai arsitek didalam perencanaan proyek baik dalam skala besar maupun kecil.
2. Dapat bertindak sebagai asisten arsitek dalam membantu suatu proses perencanaan dan perancangan.
3. Dapat berperan sebagai drafter didalam penanganan gambar yang diberikan oleh arsitek senior

I.4. Metodologi Pembahasan

Pengumpulan Data Laporan Praktik Kerja ini menggunakan beberapa metode untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penyusunannya. Adapun metode-metode yang digunakan untuk memperoleh data antara lain adalah :

1. Metode observasi (pengamatan) Dalam metode observasi ini pelaksanaan yang dilakukan adalah dengan mengamati proses pekerjaan yang berlangsung di proyek-Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu UIN SU
2. Metode interview (wawancara langsung) Dalam metode interview ini pelaksanaan yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara secara langsung kepada semua pihak yang terlibat dalam proses pembangunan dari pihak manajemen konstruksi, salah satunya dengan memberikan pertanyaan kepada pihak yang terkait.
3. Metode pustaka (Literatur) Dalam metode pustaka, mencari informasi dengan mengumpulkan data dalam proyek pembangunan rumah tinggal dan dengan bereferensikan dari internet, jurnal ataupun buku

1.5. Sistematika Penulisan Laporan

Pembahasan dalam laporan ini terbagi menjadi lima Bab :

BAB I PENDAHULUAN, yang berisi latar belakang, Maksud dan Tujuan, Lingkup Studi yang dilaksanakan oleh mahasiswa selama kerja praktek.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, Berisikan tentang pengertian kolom dan menghitung dimensi.

BAB III DESKRIPSI PROYEK, Penjabaran proyek pembangunan gedung kuliah terpadu universitas islam negeri sumatera utara (UIN-SU)

BAB IV HASIL & PEMBAHASAN, berisikan tentang tahapan pekerjaan dilapangan dan pengambilan gambar saat pelaksanaan pekerjaan berlangsung.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN, berisikan kesimpulan dan saran.

BAB II

DESKRIPSI PROYEK

2.1. Profil Perusahaan

PT. KANTA KARYA UTAMA adalah perusahaan yang bergerak dibidang kontraktor. Berikut adalah biodata perusahaan:

Nama	: PT. KANTA KARYA UTAMA
Alamat	: Jl. Warung Buncit Raya No.31
Kota/ Kabupaten	: Jakarta Selatan
Provinsi	: DKI Jakarta
Kode Pos	: 12760
Email	: kanta@gmail.com
Telepon	: (021) 7987946
NPWP	: 01.638.435.6-061.000
Kategori Perusahaan	: Konsultan
Jenis Badan Usaha	: Konsultan Perencana
Tahun Berdiri	: -
Pendiri	: -

2.2. Konsultan Perencana

Konsultan perencana adalah pihak yang ditunjuk oleh pemberi tugas untuk melaksanakan pekerjaan perencanaan, perencana dapat berupa perorangan atau badan usaha baik swasta maupun pemerintah. Konsultan perencana bertugas merencanakan struktur, mekanikal, elektrik, arsitektur, landscape, rencana anggaran biaya (RAB) serta dokumen-dokumen pelengkap lainnya. Konsultan perencana mendapatkan proyek melalui proses lelang yang diadakan panitia

tender pekerjaan konstruksi. Berikut ini untuk lebih jelasnya mengenai tugas dan wewenang konsultan perencana dalam pelaksanaan proyek konstruksi

2.2.1. Syarat Pendirian Konsultan

Dalam mendirikan suatu konsultan perencana harus dipenuhi beberapa syarat-syarat administratif dan sebagai berikut ini:

a. Syarat Administratif

- Mempunyai Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)
- Memiliki akte notaries yang berisi tentang pemilikan modal, bentuk badan hukum dan struktur organisasi.
- Mempunyai Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)
- Terdaftar pada panitia pengadilan dan departemen kehakiman (tergantung bentuk badan usaha yang dijalankan pemilik)
- Terdaftar pada Dinas Pekerjaan Umum Daerah Tingkat I
- Menjadi nasabah bank pemerintah dan memiliki referensi bank yang bersangkutan
- Memiliki sistem organisasi perusahaan

b. Syarat-syarat teknik

- Mempunyai tempat kedudukan atau berdomisili secara tetap untuk memudahkan komunikasi
- Memiliki fasilitas untuk menunjang pelaksanaan yang akan di jalankan
- Memiliki tenaga-tenaga teknik dibidang arsitektur, sipil, elektronika, mekanikal, dll.

2.2.2. Kualifikasi dan Klasifikasi Konsultan Perencan

Sebagai seorang konsultan perencana baik perorangan maupun berbadan hukum haruslah memiliki atau memenuhi syarat kualifikasi serta klasifikasi dinas pekerjaan umum yang baik, yaitu :

a. Syarat-syarat kualifikasi

- Mempunyai surat izin usaha yang masih berlaku
- Mempunyai akte pendirian notaries
- Mempunyai NPWP atau keterangan fiscal
- Mempunyai kemampuan modal usaha
- Domisili yang tetap, sah dan jelas
- Refensi pekerjaan yang baik
- Mempunyai suatu referensi dari bank yang diakui oleh pemerintah
- Memenuhi syarat-syarat golongan rekanan
- Pemimpin perusahaan tidak berstatus pegawai negeri

b. Syarat-syarat klasifikasi

- Pengolaan biro jasa konstruksi tersebut berdasarkan bidang jasanya, ruangan lingkup layanan, wilayah tempat operasionalnya, dll.

2.2.3. Tugas Konsultan Perencana

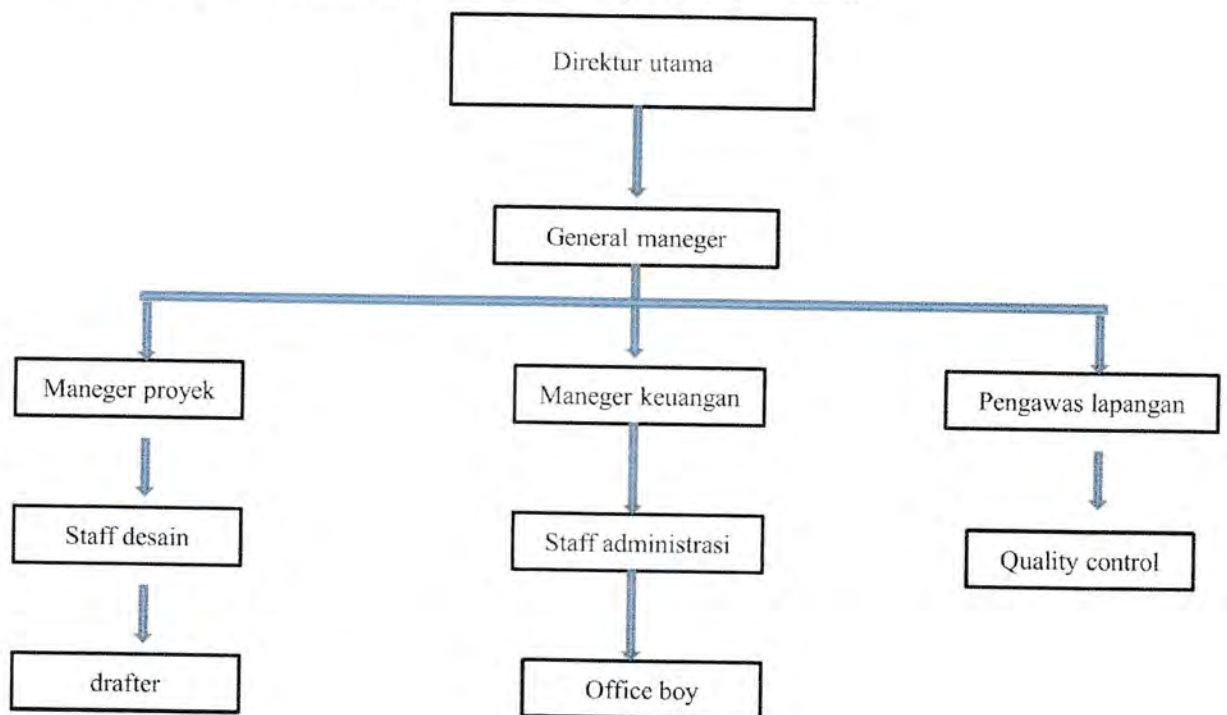
- Mengadakan penyesuaian keadaan lapangan dengan keinginan pemilik proyek (baik pihak swasta maupun pemerintah)
- Membuat gambar kerja pelaksana, membuat rencana kerja dan syarat-syarat pelaksanaan bangunan (RKS) sebagai pedoman pelaksana
- Membuat rencana anggaran biaya (RAB)
- Memproyeksikan keinginan-keinginan atau ide-ide pemilik proyek kedalam desain bangunan. Melakukan perubahan desain bila terjadi penyimpangan pelaksanaan pekerjaan dilapangan yang tidka memungkinkan untuk dilaksanakan
- Mempertanggung jawabkan desain dan perhitungan sturktur jika terjadi kegagalan konstruksi. Kemudian proses pelaksanaannya diserahkan kepada konsultan pengawas. Konsultan pengawas ini sendiri adalah orang/instansi yang menjadi wakil pemilik proyek dilapangan.

2.2.4. Wewenang Konsultan Perencana

- Mempertahankan desain dalam hal adanya pihak-pihak pelaksana bangunan yang melaksanakan pekerjaan yang tidak sesuai rencana
- Menentukan warna dan jenis material yang akan digunakan pelaksanaan pekerjaan konstruksi

2.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut adalah susunan jabatan dalam organisasi perusahaan



Setuktur Organisasi PT. MUSHADDIQ GEMILANG

2.4. Tugas Dan Tanggung Jawab Setiap Anggota

1. Direktur Utama

- Sebagai penggerak dan pengendali jalan nya perusahaan,mengarah kan perusahaan nya dan orang orang di bawah pimpinan nya
- Mengawasi serta melakukan evaluasi terhadap hasil kerja bawahan agar kualitas tetap terjaga

- Melakukan pengawasan serta pengendalian terhadap keuangan perusahaan
- Mencari ide ide serta terobosan bagi kemajuan perusahaan

2. General Manager

- Membantu direktur dalam penyelenggaraan perusahaan juga dalam hal memajukan perusahaan
- Melakukan pertemuan dengan klien pemilik proyek serta melakukan negosiasi dengan klien
- Melakukan pengawasan serta pengendalian terhadap proyek-proyek yang sedang di tangani
- Membuat perjanjian-perjanjian kerjasama yang dapat member keuntungan terhadap perusahaan

3. Manager Proyek

- Menerima tugas dari direktur utama dengan general manager mengenai proyek proyek yang di terima oleh perusahaan
- Mempelajari keinginan klien atas proyek yang di tangani
- Mengawasi kualitas kerja staff desain dengan member evaluasi terhadap hasil kerja mereka dan membuat laporan kepada general manager
- Membantu dalam hal perancangan dan penggambaran namun sifatnya hanya melakukan koreksi

4. Pengawas Lapangan

- Menyusun pekerjaan untuk tenaga kerja pada proyek kecil yang tidak memiliki mandor
- Melakukan pengecekan ke lapangan setiap hari kerja untuk mengikuti secara langsung proses pengerjaan proyek
- Melaporkan kepada general manager untuk kesesuaian gambar kerja dengan keadaan sebenarnya di lapangan

5. Administrasi

- Membuat surat kontrak kerja antara perusahaan dengan pemilik, sub kontrak dan supplier
- Menerbitkan kwitansi penagihan serta melakukan penagihan terhadap klien bila terjadi jatu tempo pembayaran
- Menerima telepon-telepon yang masuk ke perusahaan, administrasi juga melakukan tugas sebagai customer service

6. Staff Desain

- Memberikan ide-ide di terapkan pada proyek yang di tangani setelah di sesuaikan dengan maneger proyek
- Melaporkan perkembangan kerja masing masing proyek kepada maneger proyek
- Membuat gambar kerja yang telah memakai system komputerisasi dalam keluaran yang berbentuk desain gambar

7. Drafter

- Menggambar ulang hasil coretan rancangan yang telah di buat setaff desain
- Menyiapkan dan menyusun dokumen gambar
- Menjaga peralatan gambar
- Drafter hanya membantu kinerja dari para staff desain

8. quality Control

- Membuat permintaan untuk pemeriksaan atau pengetesan barang
- Membuat surat teguran atau menegur secara langsung kepada pelaksana, sub kontraktor atau mandor
- Melakukan pengecekan terhadap material yang akan di gunakan mauoun yang sudah tiba di lokasi proyek
- Mengikuti jalannya pelaksanaan pembangunan
- Melakukan pengecekan apakah pekerjaan di lapangan sudah sesuai dengan gambar yang di berikan

- Memintah contoh material atau brosur yang berisi spesifikasi material bahkan kepada supplier
- Membuat laporan dan data-data yang di butuhkan perusahaan yang berhubungan dengan pekerjaan quality control

9. Office Boy

- Melakukan tugas tugas kebersihan kantor
- Memberikan keperluan keperluan staff kantor
- Melaksanakan perintah perintah yang di berikan oleh para staff kantor

BAB III

HASIL & PEMBAHASAN

3.1. Tahap Persiapan

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

3.2. Deskripsi Pekerjaan

Dalam pelaksanaan kerja praktek, praktikan mendapatkan bimbingan secara langsung dari Bapak Arif selaku Site Manager sekaligus tenaga ahli, Dengan demikian proses kerja Praktek menjadi lebih baik dan dapat dengan mudah diaplikasikan.

3.3. Lingkup Pekerjaan Praktikan

3.3.1. Posisi Dan Pekerjaan Praktikan

Praktikan di tempatkan sebagai drafter yang di bawahi langsung oleh Site Manager untuk mengaplikasikan ilmunya. Praktikan diikut sertakan dalam proses Penggambaran ulang gambar yang sudah ada yang di gambar menggunakan media computer dengan program autocad 2D.

3.3.2. Pekerjaan Perancangan

Dalam melaksanakan kerja praktek pada bidang perancangan (drafter) ini, posisi praktikan menggambar kembali denah awal kedalam kajian spesifikasi yang diambil oleh praktikan itu sendiri.

3.3.3. Masa Kerja Praktek

Kerja praktek dilaksanakan dari tanggal 06 November 2017 sampai

3.3.4. Jadwal Kerja Praktek

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

1. Minggu Pertama

Pada minggu pertama praktikan di beri tugas untuk menggambar denah layout peletakan kusen dengan acuan denah, tampak dan potongan yang sudah di gambar oleh drafter sebelumnya.

2. Minggu Kedua

Pada minggu kedua praktikan menggambar denah pola lantai sesuai yang di perintah oleh senior arsitek yaitu lantai menggunakan Keramik dengan ukuran 60 x 60. Pola lantai yang di gambar hanya ruangan lantai 1 saja.

3. Minggu Ketiga

Pada minggu ketiga praktikan menggambar detail kusen pintu dan detail kusen jendela dan kusen yang di gunakan pada bangunan ini menggunakan kusen aluminium.

4. Minggu Keempat

Pada minggu keempat praktikan menggambar rencana penyaluran air dari atap.

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek II ini diharapkan praktikan dapat memperoleh pengalaman kerja langsung dilapangan selain didapatkan secara teori. Praktikan memulai kegiatan praktek ini sebagai drafter dilapangan, yaitu membantu pekerjaan perencanaan gambar yang akan direvisi, dengan berbekal ilmu pengetahuan yang didapatkan di bangku kuliah kemudian dikaitkan dengan proyek nyata, sehingga menambah pengetahuan praktikan selama melakukan kerja praktek.

Kesimpulan yang diperoleh setelah melalui pembahasan dan pengamatan pada bab bab sebelumnya, yaitu :

1. Mampu bekerja sebagai team dan menyampingkan ego sendiri dengan cara mendengarkan pendapat orang lain.
2. Sebagai seorang arsitek juga diperlukan keterampilan dalam mengkomunikasikan hasil gambar yang dibuat kepada customer.

4.2. Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melalui hasil pengamatan selama kerja praktek,yaitu :

1. Dalam setiap matak kuliah terutama studio, mahasiswa diajarkan untuk dapat bekerja dalam sebuah tim.
2. Mata kuliah kerja praktek sejalan dengan mata kuliah profesi,sehingga mahasiswa tidak buta pengetahuan ketika terjun kelapangan.

DAFTAR PUSTAKA

Perpustakaan Universitas medan area,laporan kerja praktek 2017,medan

<http://Documents/12.12.0021%20Ibnu%20Widiantoro.pdf> 2016.*laporan kerja praktek*. . Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik UNIKA Soegijapranata Semarang.

<http://blogspot.co.id/stefianussembiring>.2009. *laporan kerja praktek*. jurusan teknik arsitektur universitas komputer Indonesia

<http://fachriupdatekampus.blogspot.co.id/2016/03/ccontoh-laporan-kegiatan-praktek-kerja.html>