

BAB III

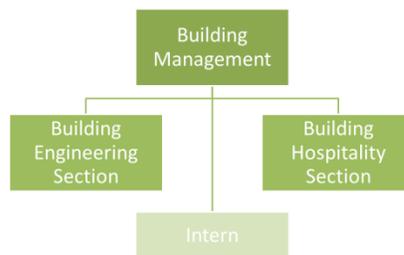
PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DI *BUILDING MANAGEMENT* UMN

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Selama melaksanakan kerja praktik, penulis bekerja di *Building Management* sebagai *intern* yang berlatar belakang arsitektur. Penulis kemudian berperan menjadi bagian dari konsultan internal yang dapat memberikan ide-ide desain dalam pengembangan rancangan proyek.

1. Kedudukan

Penulis berada di bawah naungan *Manager* BM UMN sesuai yang peraturan pihak HRD UMN. Sebagai *intern* penulis bertugas untuk membantu mengerjakan proyek-proyek BM, termasuk PMN. Penulis mengerjakan proyek sesuai dengan petunjuk dan permintaan *Manager* dan klien terkait. Dalam pelaksanaan Kerja Praktik, *Manager* BM mengawasi langsung hasil kerja penulis, namun tidak menutup kemungkinan adanya pihak lain yang ikut serta menilai hasil kerja seperti dari pengurus Program Studi Arsitektur UMN. Kedudukan *intern* dalam BM tidak berada di bawah divisi *engineering* dan *hospitality*, melainkan memiliki posisi khusus yang terpisah dari kedua divisi tersebut seperti yang tergambar dalam gambar 3.1.



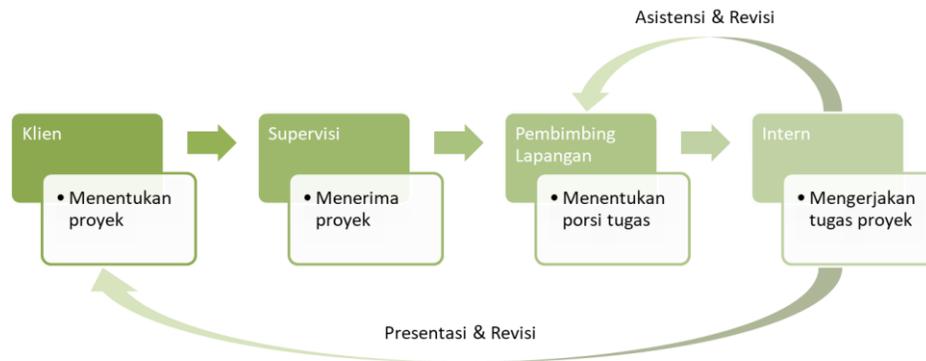
Gambar 3.1 Kedudukan *Intern* pada BM UMN
Sumber: Dokumen pribadi, 2020

2. Koordinasi

Koordinasi alur kerja di *Building Management* UMN terbagi ke dalam beberapa tahap yang penulis wajib ikuti. Waktu pengerjaan tergolong fleksibel namun tetap mengikuti *deadline* yang sudah disepakati sebelumnya antara *intern* dengan pihak BM.

1. Perwakilan rektorat atau fakultas sebagai klien yang membutuhkan suatu proyek akan menghubungi pihak BM untuk menjelaskan kebutuhan proyek.
2. *Manager* BM membagikan tugas kepada setiap divisi BM, termasuk kepada *intern*.
3. Semua pihak yang terkait mengadakan *meeting* untuk membahas rincian proyek, termasuk lokasi, kebutuhan, kegiatan yang akan dilakukan, fasilitas yang ingin diadakan, dan lainnya.
4. Setiap divisi yang mendapatkan tugas kemudian akan membagi sub-tim untuk mengerjakan semua tugas proyek dengan efisien.
5. Pengerjaan proyek oleh setiap sub-tim *intern* akan dicek oleh pembimbing lapangan untuk memberi evaluasi dan masukan selanjutnya.
6. Hasil revisi pengerjaan proyek oleh *intern* akan dicek kembali dan dipresentasikan kepada klien terkait.
7. Jika hasil pengerjaan belum sesuai keinginan dan kebutuhan klien, maka tim *intern* akan melakukan revisi lagi.
8. Apabila sudah sesuai, desain naik ke *tender* dan tim keuangan BM UMN akan membuat rencana anggaran bangunannya agar dapat dibangun.

Secara garis besar, skema alur kerja di BM adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Skema Koordinasi Pengerjaan Proyek
 Sumber: Dokumen pribadi, 2020

3.2 Tugas yang Dilakukan Program Kerja Praktik

Sebagai *intern* BM UMN, proyek-proyek yang penulis terima dan kerjakan mencakup segala kebutuhan kegiatan di UMN. Karena ada beberapa pihak klien sekaligus dari UMN, maka pengerjaan proyek tidak terbatas pada satu jenis proyek saja dalam jangka waktu yang sama. Fleksibilitas menjadi kunci dalam mengerjakan proyek-proyek tersebut yang memiliki waktu *deadline* dan revisi yang berbeda-beda.

Dari sekitar lima proyek yang penulis telah kerjakan, jenis tugas terbagi ke dalam kategori berikut:

1. Mengumpulkan data lapangan melalui *site visit*.
2. Membuat sketsa awal dan *brainstorming* konsep desain.
3. Membuat model 3D lapangan dan gedung eksisting.
4. Membuat gambar kerja berupa denah, tampak, dan potongan, serta membuat model 3D hasil desain.
5. *Rendering* model 3D hasil desain dan membuat *post-production render*.
6. Menyusun diagram dan presentasi hasil desain.
7. Mempresentasikan hasil desain ke klien, lalu mencatat revisi.

Berikut adalah tabel daftar proyek yang penulis kerjakan selama kerja praktik.

Tabel 3.1 Tabel Rincian Tugas
 Sumber: Dokumen pribadi, 2020

No.	Proyek	Tahapan	Keterangan
1.	Gedung PMN	Persiapan	Melakukan <i>briefing</i> proyek PMN dan membuat diagram <i>zoning</i> lantai 1-5 untuk keperluan izin bangunan. Membuat rencana denah lantai 2 dan lantai 5 gedung PMN, serta membuat model 3D rancangan.
		Pengerjaan	Presentasi hasil rancangan ke pembimbing lapangan. Melakukan revisi hasil rancangan.
			Membuat layout furnitur lantai 1-5 gedung PMN sesuai revisi. Melakukan revisi denah dan gambar kerja gedung PMN.
			Membuat model 3D furnitur untuk dirender. Membuat opsi denah untuk gedung PMN. Membuat diagram <i>layout</i> furnitur dan menyusun presentasi hasil revisi rancangan.
Penyelesaian	Melakukan kunjungan lapangan ke <i>site</i> proyek PMN. Menjalankan <i>meeting</i> dengan <i>intern</i> lainnya dan pembimbing lapangan untuk menyelesaikan revisi rancangan. Merepresentasikan hasil akhir rancangan.		
2.	Workshop Animasi	Persiapan	Mendapatkan <i>briefing</i> mengenai konsep <i>open space workshop</i> untuk jurusan animasi PMN. Membuat sketsa opsi-opsi <i>layout</i> untuk <i>workshop</i> .
		Pengerjaan	Membuat konsep dan <i>moodboard</i> , lalu membuat denah dan <i>layout</i> furnitur. Membuat model 3D furnitur dan <i>rendering</i> denah 3D untuk direpresentasikan ke pihak UMN Pictures.

No.	Proyek	Tahapan	Keterangan
3.	Re-inovasi zona gedung UMN	Persiapan	Melakukan kunjungan lapangan ke gedung A UMN. Melakukan <i>zoning</i> gedung A UMN. Menyusun <i>layout signage</i> untuk gedung A. Mengadakan <i>meeting</i> untuk <i>briefing</i> dengan HRD UMN.
		Pengerjaan	Mendesain rupa <i>signage</i> dan membuat denah peletakkan <i>signage</i> . Merepresentasikan hasil rancangan ke pihak HRD.
		10	Mengadakan <i>briefing</i> proyek dan pembagian tugas desain ruang kolaboratif, ruang istirahat, dan <i>daycare</i> di gedung D UMN. Membuat opsi denah ruang <i>daycare</i> . Membuat model 3D furnitur ruang <i>daycare</i> .
		Penyelesaian	<i>Rendering</i> denah 3D ruang <i>daycare</i> dan menyusun presentasi mengenai ruangan baru di gedung D.
4.	Protokol <i>New Normal</i>	Persiapan	Mengadakan <i>meeting</i> proyek <i>new normal protocol</i> dengan pembimbing lapangan dan Program Studi Arsitektur.
		Pengerjaan	Pembagian tugas dan membuat konsep ilustrasi untuk infografis protokol. Membuat <i>layout poster</i> dan melakukan digitalisasi desain.
		Penyelesaian	Menyusun presentasi final dan merepresentasikan protokol <i>new normal</i> kepada mahasiswa Arsitektur UMN.
5.	Taman UMN	Persiapan	Pembagian tugas untuk Taman UMN dan <i>briefing</i> hasil pengukuran lahan eksisting. Membuat konsep taman dan opsi <i>layout</i> zona taman.
		Pengerjaan	Membuat opsi denah taman dan model 3D furnitur taman. Menyelesaikan <i>modeling</i> 3D furnitur dan membuat

No.	Proyek	Tahapan	Keterangan
			rendering opsi denah 3D. Melakukan <i>post-production</i> dan menyusun materi presentasi rancangan Taman UMN.
		Penyelesaian	Mengumpulkan dan merapikan semua dokumen hasil kerja selama kerja praktik.

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Praktik

Selama menjalankan Kerja Praktik, penulis menyelesaikan lima proyek utama yang mencakup baik gedung UMN maupun gedung PMN. Kelima proyek tersebut memiliki poin utama desain yang berbeda-beda sehingga penulis dapat merasakan alur pengerjaan yang berbeda pula. Akan tetapi, aplikasi sistem *green building* pada rancangan proyek cenderung mengarah ke sistem utilitas dan bukan infrastruktur, sehingga penulis lebih banyak mendalami sisi utilitas saat membuat usulan desain. Selain itu tidak semua hasil rancangan yang telah penulis kerjakan dibangun langsung oleh pihak UMN sebagai klien; proyek yang diteruskan oleh UMN untuk dibangun hanya mencakup rancangan gedung PMN dan zonasi protokol *new normal* mengingat keterbatasan sumber daya di tengah pandemi. Hasil rancangan yang lain kemudian disimpan sebagai usulan pengembangan UMN di masa depan.

Dalam laporan ini penulis akan membahas tiga dari lima proyek, yaitu proyek gedung PMN, proyek *workshop open space* untuk UMN Pictures, dan proyek re-inovasi Taman UMN. Ketiga proyek tersebut terpilih berdasarkan pendalaman materi *green building technology* yang penulis dapatkan selama kerja praktik telah menambah wawasan penulis mengenai desain yang ramah lingkungan.

3.3.1 Proses Pelaksanaan

3.3.1.1 Rancangan Desain Gedung PMN

Proyek gedung PMN yang terletak di Jalan Jendral Gatot Subroto, Medang, Pagedangan, Tangerang adalah proyek yang dimaksudkan sebagai gedung ke-lima milik UMN. Gedung ini bertujuan untuk menampung tiga program studi baru, yaitu Multimedia dan Animasi, Otomasi Industri, dan Manajemen Logistik. Ketiga program studi tersebut berbeda dengan program studi eksisting di UMN karena alih-alih mengadakan program sarjana, mereka memakai program vokasi. Penyelenggaraan sistem vokasi tersebut menekankan kebutuhan akan ruang praktik yang lebih spesifik dan bervariasi dari yang terpakai oleh program sarjana, sehingga dari segi jenis ruang dan ukuran, PMN membutuhkan gedung baru yang dapat mewadahi variasi kegiatan praktiknya.

Pada proyek ini, *intern* diminta untuk merancang ulang tatanan ruang kelas dan non-kelas yang terlibat dalam proses belajar mengajar, seperti ruang laboratorium, ruang dosen, serta perpustakaan. Berikut adalah tahapan pengerjaan proyek gedung PMN:

1. Penulis bergabung dengan dua orang *intern* lain untuk merancang denah lantai satu, dua, dan lima di gedung PMN. Pembagian denah tersebut bersamaan dengan pembagian tugas proyek ruang PMN di gedung D lantai 12, sehingga satu *intern* bisa memegang beberapa tugas sekaligus.
2. Penulis mengadakan *meeting* dengan anggota tim *intern* untuk membahas zonasi ruang dan konsep yang ingin diangkat di masing-masing lantai. *Meeting* diadakan lewat konferensi video dan konferensi audio untuk

memaksimalkan waktu pengerjaan, mengingat tidak semua *meeting* dapat dilakukan lewat video.

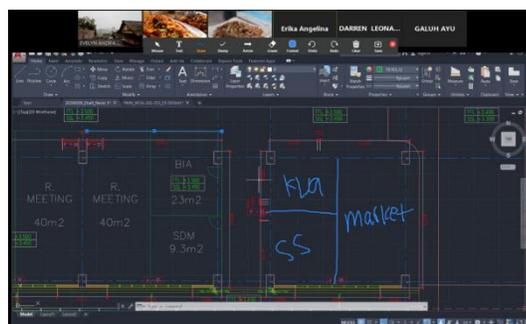
3. Setelah menyepakati tatanan ruang yang akan dijadikan denah, masing-masing *intern* membuat opsi denah sebelum membuat model 3D.
4. Untuk menentukan ukuran tiap-tiap ruang di gedung PMN, penulis mengacu kepada standar ruangan yang telah diberikan oleh pembimbing lapangan. Selain itu, tim *intern* juga mengadakan kunjungan lapangan ke situs proyek.
5. Penulis kemudian menghitung kebutuhan ruang yang dimiliki setiap furnitur agar tetap dapat mempertahankan kapasitas ruang dan alur sirkulasi antar ruang yang baik.
6. Selain berkonsultasi ke pembimbing lapangan, tim *intern* juga dibantu oleh Ibu Irma Desiyana selaku dosen arsitektur dan sekretaris program studi Arsitektur UMN.
7. Penulis membuat zonasi ruang kelas dan laboratorium sesuai dengan kebutuhan program studi PMN.
8. Dari hasil zonasi, penulis membuat denah gambar kerja menggunakan aplikasi AutoCAD. Hasil gambar kerja kemudian ditranslasi ke dalam denah 3D menggunakan *software* Revit 2019. Pengerjaan denah dan zonasi pada proyek dengan aplikasi AutoCAD dan Revit 2019 bertujuan untuk memudahkan pembagian dokumen digital dengan sesama anggota tim.
9. *File* denah 3D yang telah dibuat di aplikasi Revit 2019 kemudian digabungkan dengan tim *intern* lain yang menangani render gedung sebelum dimasukkan ke *slide* presentasi.

Tabel 3. 2 Acuan Standar Ukuran Ruang
 Sumber: Dokumen pribadi, 2020

Nama Ruang /Rincian	Total Banyak	Luas m2	Kapasitas/orang
Ruang Dosen + Dekan	15	100	18
Ruang Dosen 12 X 4m2 = 48 m2			
Ruang Dekan 3 X 6m2 = 18 m2			
Ruang Sekprodi 3 X 6 m2 = 18 m2			
Ruang Direktur	3	30	3
Ruang Direktur 1 org X 9m2 = 9 m2			
Ruang WaDir 2 org X 9 m2 = 18m2			
Ruang Kantor Penunjang	1	25	5
Student Service 1 org X 4m2 = 4 m2			
BIA 4 org X 4m2 = 16 m2			
Collaboration Room		120	30
Ruang meeting besar 10 org X 4m2 = 40m2	3		
Multimedia Laboratory		120	60
Logistic Multimedia Room 30 org X 2m2 = 60m2	1		
Multimedia Room 30 org X 2m2 = 60m2	1		
Animation Simulation Room		120	60
Studio Praktek Animasi 30 org X 2m2 = 60m2	2		



Gambar 3.3 Sketsa Zonasi Ruang di Lantai 5 Gedung PMN
 Sumber: Dokumen pribadi, 2020



Gambar 3.4 Kegiatan Meeting Lewat Konferensi Video dengan Sesama Intern
 Sumber: Dokumen pribadi, 2020



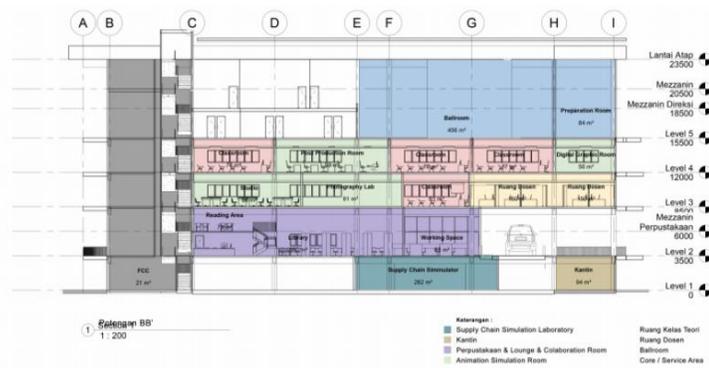
Gambar 3.8 Kunjungan Lapangan ke Situs Proyek PMN
Sumber: Diunggah oleh Janni Aulia, 2020



Gambar 3.9 Hasil Render Model 3D Gedung PMN
Sumber: Diunggah oleh Yehezkiel Rio, 2020

10. Setelah melakukan presentasi ke pihak BM dan klien, penulis beserta anggota tim *intern* lainnya melanjutkan revisi denah dan mulai menyusun zonasi dari gambar kerja potongan. Pengerjaan gambar kerja potongan lebih mudah karena sudah terlebih dahulu dibuat model 3D-nya.

11. Penulis menggunakan aplikasi Adobe Photoshop untuk memberi warna zonasi dan menyusun diagram yang akan dipresentasikan kembali.
12. Semua hasil denah, tampak, potongan, model 3D, dan layout furnitur 2D dikumpulkan ke dalam folder *google drive* yang sudah tersedia sebelumnya dari pembimbing lapangan.



Gambar 3.10 Infografis Zonasi pada Gambar Potongan Gedung PMN
 Sumber: Dokumen pribadi Tim *Intern* BM, 2020

Dari proyek ini, penulis belajar cara mengkomunikasikan kekurangan desain yang dimiliki baik oleh diri sendiri maupun oleh anggota tim dengan lebih baik. Penulis juga mendapat gambaran mengenai *workflow* dalam suatu proyek yang sedang berjalan, dan melihat sudut pandang dari dua konsultan yang berbeda, yaitu konsultan eksternal dan internal. Konsultan eksternal cenderung lebih mengikuti standar keinginan klien karena tidak memiliki gambaran yang jelas mengenai pelaku kegiatan yang akan menggunakan gedung tersebut; sedangkan konsultan internal memiliki keleluasaan untuk memberikan pendapat dan argumentasi desain yang lebih *user-oriented*.

3.3.1.2 Rancangan *Workshop Open Space* UMN Pictures

Proyek *workshop* animasi ini adalah proyek ketiga yang dikerjakan oleh tim *intern* BM UMN. Proyek ini bertujuan untuk menyediakan

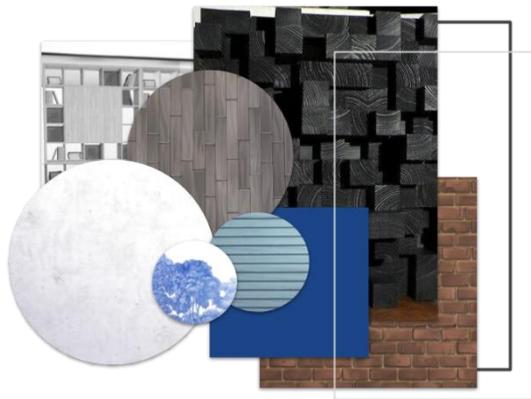
tempat proses belajar mengajar program studi vokasi animasi di gedung PMN yang baru. Sebelum mengerjakan, tim *intern* bertemu dengan pihak UMN Pictures dan Bapak Rey Anthonius selaku pemimpin proyek PMN. *Meeting* tersebut berisi *briefing* dan pengenalan mengenai kegiatan yang dilakukan di program vokasi dan animasi. Kemudian, sebagai pihak klien, UMN Pictures memberikan konsep *open space* untuk dikembangkan oleh tim *intern*. Tujuan konsep *open space* ini adalah untuk mendorong kerja sama antar mahasiswa selama pembelajaran.

1. Penulis dan tim *intern* membagi tugas ke dalam beberapa sub-tim seperti yang telah dikerjakan pada proyek-proyek sebelumnya.
2. Penulis dengan dua orang anggota tim lainnya kemudian mengadakan meeting lewat konferensi video untuk menentukan tema rancangan yang akan diaplikasikan pada usulan *workshop open space*. Sub-tim penulis sepakat untuk mengangkat tema ‘*cozy*’. Pengangkatan tema tersebut beralasan dari pengalaman pribadi sub-tim penulis yang sudah pernah menjalankan pembelajaran di ruang studio bertipe *workshop*. Sub-tim kemudian mencari preseden *workshop* sebagai inspirasi desain.



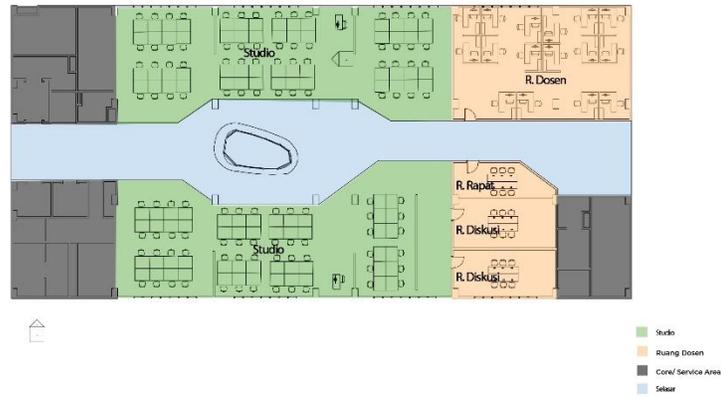
Gambar 3.11 Contoh Preseden Desain *Workshop*
Sumber: Dokumen pribadi Tim *Intern* BM, 2020

3. Sub-tim penulis setuju bahwa poin utama yang perlu hadir dalam desain *workshop open space* adalah kenyamanan maksimum setiap individu selama memakai ruang tersebut, karena proses pembelajaran yang sifatnya mendesain dalam jangka waktu yang lama dapat berdampak buruk pada kesehatan mahasiswa baik dari segi fisik dan psikis.
4. Sub-tim penulis membuat *moodboard* yang terinspirasi dari kumpulan *interior design* dengan warna-warna yang menenangkan, seperti coklat tua, putih, abu-abu, dan biru tua.



Gambar 3.12 Moodboard Tekstur, Warna, dan Material *Workshop*
Sumber: Dokumen pribadi, 2020

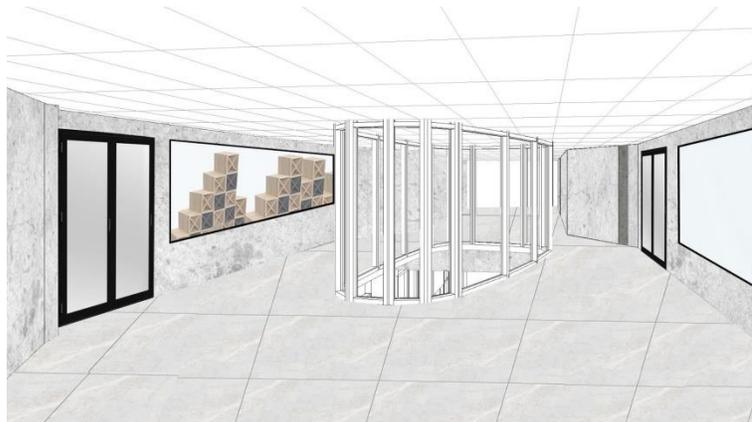
5. Setelah menentukan konsep dan suasana yang akan diwujudkan pada desain, sub-tim membuat *layout* furnitur. Pembuatan *layout* furnitur tidak membutuhkan waktu yang lama karena standar ukuran furnitur sudah diberikan oleh pihak klien.



Gambar 3.13 Zonasi dan *Layout* Furnitur *Workshop*

Sumber: Dokumen pribadi tim *intern* BM, 2020

6. Sub-tim penulis membuat model 3D furnitur untuk dimasukkan ke dalam simulasi ruang *workshop*.
7. Setelah semua proses selesai, sub-tim penulis melakukan *render* dan *post-production* untuk dimasukkan ke dalam presentasi.

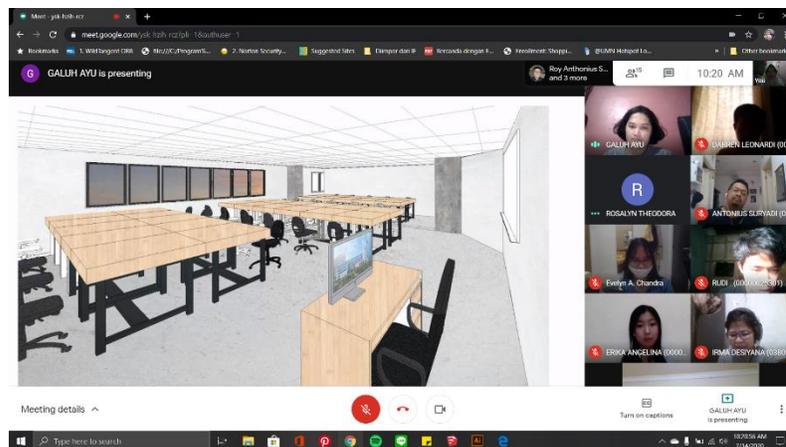


Gambar 3.14 Ilustrasi Perspektif Koridor *Workshop*

Sumber: Dokumen pribadi Tim *Intern* BM, 2020



Gambar 3.15 *Rendering Kolase Furnitur*
 Sumber: Dokumen pribadi, 2020



Gambar 3.16 *Sesi Presentasi Hasil Pengerjaan Proyek*
 Sumber: Dokumen pribadi Tim *Intern BM*, 2020

Selama mengerjakan proyek ini penulis belajar untuk menata *layout* furnitur dalam ruang yang terbatas. Selain itu, penulis juga belajar untuk memaksimalkan penataan furnitur yang dapat mendorong penghematan energy dalam sebuah ruang.

3.3.1.3 Usulan Re-inovasi Taman UMN

Dalam proyek re-inovasi Taman UMN, tim *intern BM* UMN kembali terbagi ke dalam sub-tim yang berbeda. Pembagian sub-tim

dalam proyek ini bertujuan untuk menghasilkan opsi-opsi rancangan yang berbeda dalam waktu yang sesingkat mungkin, karena pengerjaan proyek ini bersamaan dengan pengerjaan mata kuliah Seminar masing-masing anggota tim.

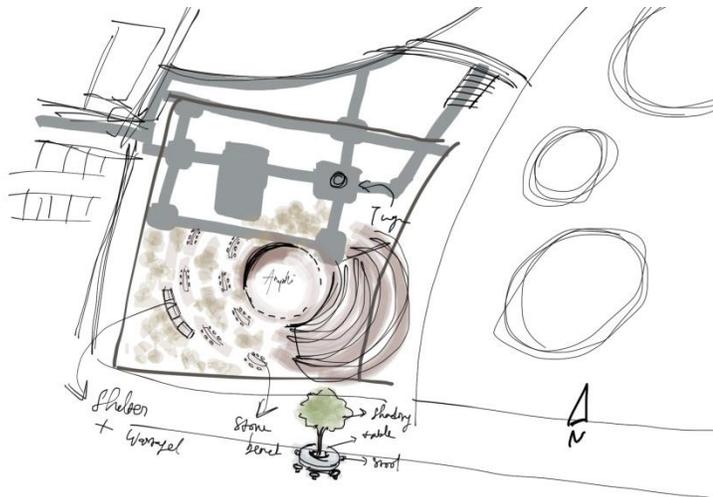
1. Tim *intern* mengadakan meeting bersama pembimbing lapangan.
2. Setelah mendapatkan *briefing* mengenai isi proyek, tim *intern* mengadakan kunjungan lapangan ke Taman UMN, namun penulis tidak mengikuti kunjungan tersebut karena kendala lokasi.



Gambar 3.17 Kunjungan Lapangan ke Taman UMN
Sumber: Dokumen pribadi Tim *Intern* BM, 2020

3. Hasil kunjungan lapangan berupa data ukuran eksisting Taman UMN berguna untuk membuat model 3D *site* yang dipakai sebagai dasar rancangan oleh semua sub-tim.
4. Model 3D tersebut membantu sub-tim penulis untuk menentukan jenis modifikasi tapak yang akan dirancangan dalam desain.

5. Penulis mendapatkan tugas untuk merancang *landscape* dan memproses hasil *render* akhir. Rancangan *landscape* yang penulis kerjakan meliputi:
- Merancang ketinggian level untuk setiap zona taman.
 - Merancang keletakan vegetasi seperti pohon dan semak-semak pada *landscape*.
 - Merancang alur sirkulasi berupa jalur *pedestrian* di dalam taman.
 - Merancang ukuran setiap zona taman agar dapat menampung furnitur yang sudah disepakati sub-tim.



Gambar 3.18 Sketsa Rancangan *Landscape*

Sumber: Dokumen pribadi, 2020

6. Hasil diskusi bersama dengan sub-tim menghasilkan rancangan taman yang terdiri dari fasilitas *resting* atau *sitting area*, panggung kesenian *outdoor*, dan area *co-working* terbuka sebagai ekstensi area kantin UMN. *Sitting area* yang dirancang oleh anggota lain dalam sub-tim memiliki karakteristik seperti amphitheater dengan tempat

duduk berundak dan *platform* terbuka sebagai panggung. Pemakaian karakteristik tersebut mengambil faktor tapak eksisting yang memiliki kelandaian curam di satu sisi. Dengan adanya tempat duduk berundak, diharapkan akses ke Taman UMN menjadi lebih mudah dan ramah terhadap penyandang disabilitas. Bentuk panggung dan peletakan vegetasi di sekitar panggung juga bertujuan untuk mengamplifikasi kualitas akustik tanpa perlu mengandalkan alat elektronik.

7. Penulis mengirimkan hasil rancangan *landscape* dalam bentuk denah 2D dan model 3D ke anggota sub-tim selanjutnya untuk memasukkan furnitur taman.
8. Hasil model 3D di-*render* dan melalui proses *post-production* untuk dipresentasikan.



Gambar 3.19 Model 3D Denah Taman UMN
Sumber: Dokumen pribadi Tim *Intern* BM, 2020



Gambar 3.20 Hasil *Post-Production Rendering* Penulis
Sumber: Dokumen pribadi, 2020

Dari hasil rancangan Taman UMN, penulis belajar lebih dalam mengenai desain *landscape*. Bidang desain tersebut sebelumnya tidak begitu dipelajari selama perkuliahan karena fokus perancangan penulis adalah bangunan. Sehingga, penulis perlu melakukan banyak studi preseden menjalani *trial and error*, terutama pada tugas peletakan vegetasi. Terakhir, penulis juga belajar cara melakukan *post production* yang lebih realistis untuk ruangan terbuka. Kekurangan yang ada di dalam proyek ini adalah singkatnya waktu pengerjaan sehingga tim intern tidak sempat melakukan presentasi final hasil rancangan.

3.3.2 Kendala yang Ditemukan

Berikut adalah kendala yang penulis temukan selama menjalani kerja praktik di BM UMN:

1. Pelaksanaan sistem *Work From Home* (WFH) selama kerja praktik membuat jalur koordinasi antara intern dengan supervisi dan klien tidak efektif. Antara *intern* dengan supervisi dan klien terdapat perbedaan jam kerja yang menyebabkan *intern* sulit untuk menghubungi klien ketika ada pertanyaan mengenai desain. Selain

itu, komunikasi yang hanya bisa berjalan melalui konferensi video dan konferensi audio terkadang menyebabkan kesalahpahaman antar *intern*, sehingga revisi tidak hanya dikerjakan berdasarkan catatan yang diberikan pembimbing lapangan tetapi juga ketika pengoperan dokumen antar *intern* terjadi.

2. Kedudukan *intern* yang berada dibawah naungan Manajer BM UMN tidak terdukung oleh komunikasi antara tim *intern* dengan divisi *Engineering Section* dan *Hospitality Section*. Ketiadaan komunikasi tersebut menyebabkan kurangnya pemahaman *intern* akan kemampuan infrastruktur dan *budgeting* yang dapat dilakukan dalam proyek.
3. Dalam jangka waktu 5 bulan, tim *intern* hanya melakukan lima proyek utama. Pada kelima proyek tersebut aplikasi *Green Building Technology* yang ditangani oleh tim *intern* tidak terfokus pada sisi infrastruktur, sehingga ada wawasan yang kurang dari pelaksanaan kerja praktik.

3.3.3 Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

Berdasarkan kendala di atas, penulis dan tim *intern* menerapkan solusi-solusi berikut:

1. Penetapan satu sampai dua orang perwakilan tim *intern* untuk menghubungi langsung pembimbing lapangan. Perwakilan tersebut mengumpulkan segala pertanyaan dan kebutuhan desain yang tim *intern* miliki untuk disampaikan melalui jaringan pribadi pembimbing lapangan dan klien sehingga tim *intern* tidak perlu menunggu untuk mengadakan *meeting* massal dengan semua pihak yang terlibat. Kemudian sebelum melakukan pengoperan dokumen digital, tim *intern* menjadi terbiasa untuk mengirimkan

preview dokumen dan menjelaskan hasil kerjanya lewat aplikasi *direct messaging* seperti LINE.

2. Tim *intern* menjadikan bertanya mengenai batasan infrastruktur dan keuangan sebagai kebiasaan saat *briefing* proyek. Selain itu, tim *intern* juga menyiapkan opsi rancangan yang bervariasi dari segi biaya serta teknis.
3. Tim *intern* melakukan rotasi pembagian tugas sehingga setiap anggota dapat menambah pengalaman mengerjakan berbagai aspek rancangan. Selain itu, penulis berusaha untuk mencari preseden dan referensi desain *green building* sebanyak-banyaknya untuk diintegrasikan dengan rancangan proyek. Pengaplikasian sistem *green building technology* yang penulis gunakan dalam desain kemudian disesuaikan dengan arahan pembimbing lapangan dan kemampuan konstruksi proyek.