

## BAB III

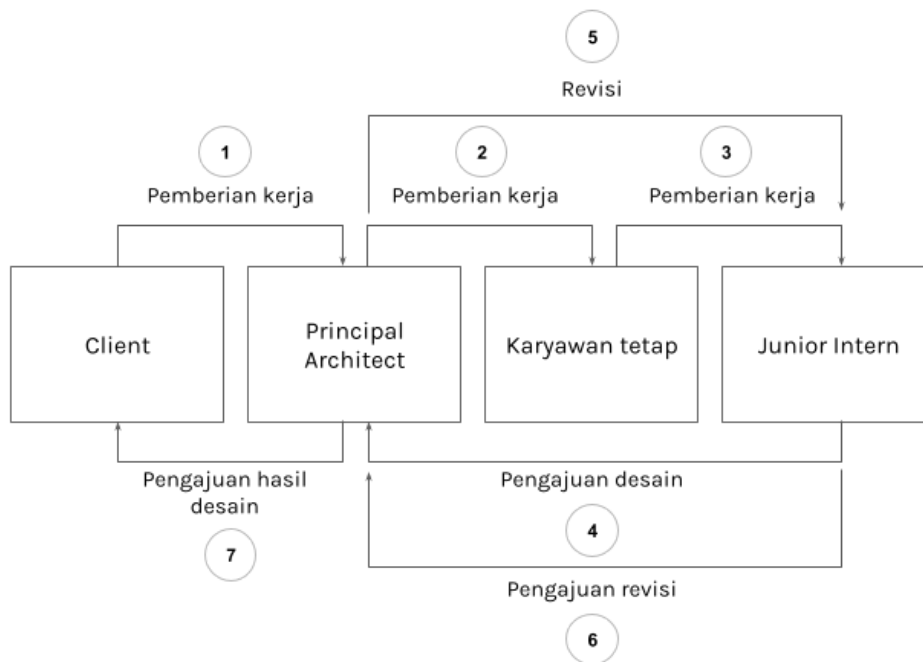
### PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

#### 3.1. Kedudukan dan Koordinasi

##### 3.1.1. Kedudukan

Pada gambar 2.2, kedudukan penulis berada di posisi *junior intern*. Penulis mengerjakan tugas sesuai dengan kedudukan penulis dimana junior intern menerima beban kerja kurang dari karyawan tetap. Tugas utama dari junior intern adalah membantu karyawan baik posisi *3D maker* maupun *drafter* dalam mengerjakan proyek yang diberikan oleh *principal architect*.

##### 3.1.2. Koordinasi



**Gambar 3.1 Bagan Alur Kerja Perusahaan**

Sumber: Karya pribadi, 2022

Alur kerja kerja praktik pada PT. Origin Imaji Indonesia tidak terlalu rumit dimana interaksi penulis paling sering terjadi langsung dengan principal architect. Jasa yang dibutuhkan oleh client diterima oleh *principal architect*, lalu pekerjaan sebagian dibagi kepada karyawan tetap dan *junior intern*. Interaksi antara karyawan dengan *junior intern* tidak terlalu intens karena pengajuan desain dan arahan revisi diajukan dan diberikan langsung oleh *principal architect*. Hal tersebut dikarenakan keputusan akhir dari desain harus sesuai dengan pendapat dari *principal*

*architect*. Interaksi antara *junior intern* dan karyawan biasanya hanya pembagian tugas yang diserahkan dari *principal architect*.

### 3.2. Tugas yang Dilakukan

Dalam rentang waktu 5 bulan, penulis mengerjakan 11 proyek, antara lain:

1. Booth Mr. W : Modelling 3D dan render
2. Mushola Al Fatah : Modelling 3D, gambar kerja, dan render
3. Office C. : Render
4. Cafe G. T. Sampit : Modelling 3D, gambar kerja, dan render
5. Coffee Shop The L. : Modelling 3D dan render
6. Interior Kamar Cempaka Putih : Modelling 3D, gambar kerja, dan render
7. Toilet Plasa C. : Modelling 3D, gambar kerja, dan render
8. Klinik Woman W. : Render
9. Mushola Prapanca : Modelling 3D, gambar kerja, dan render
10. Hall Plasa C. : Modelling 3D, gambar kerja, dan render
11. Rumah Duyung : Gambar kerja

No.	Minggu	Proyek	Keterangan
1	1	Booth Mr. W	Modelling 3D dan render
2	2	Mushola Al Fatah	Modelling 3D
	3	Mushola Al Fatah	Render
3	4	Office C.	Render
4	4	Cafe G. T. Sampit	Modelling 3D
	5	Cafe G. T. Sampit	Render
5	6	Coffee Shop The L.	Modelling 3D
	7	Coffee Shop The L.	Render
6	7	Interior Kamar Cempaka Putih	Denah dan Modelling 3D
	8	Interior Kamar Cempaka Putih	Render
7	9	Izin sakit	-
8	10	Toilet Plasa C.	Modelling 3D
	11	Cafe G. T. Sampit	Revisi denah
	12	Toilet Plasa C.	Modelling 3D
9	12	Klinik Woman W.	Render

10	12	Mushola Prapanca	Modelling 3D
	13	Mushola Prapanca	Gambar kerja
	14	Mushola Prapanca	Gambar kerja
11	15	Hall Plasa C.	Modelling 3D
	16	Hall Plasa C.	Gambar kerja
	17	Hall Plasa C.	Revisi modelling 3D
	18	Hall Plasa C.	Render
12	18	Rumah Duyung	Gambar kerja
	19	Rumah Duyung	Gambar kerja
	20	Hall Plasa C.	Revisi modelling 3D dan render
	21	Rumah Duyung	Gambar kerja

**Tabel 3.1. Detail Pekerjaan Yang Dilakukan Selama Kerja Praktik**

Sumber: Karya pribadi, 2022

### 3.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Praktik

#### 3.3.1. Proses Pelaksanaan

Selama 5 bulan penulis melaksanakan kerja praktik, penulis mengerjakan 11 proyek antara lain Booth Mr. W, Mushola Al Fatah, Office C., Cafe G. T. Sampit, Coffee Shop The L., Interior Kamar Cempaka Putih, Toilet Plasa C., Klinik Woman W., Mushola Prapanca, Hall Plasa C., Rumah Duyung. Proyek terhitung banyak karena proyek sebagian besar merupakan preliminary design sehingga tidak memerlukan desain yang terlalu detail, hanya 2 proyek yang dirancang hingga gambar kerja detail yaitu Cafe G. T. Sampit dan Mushola Prapanca. Uraian pekerjaan dari setiap proyek sesuai dengan yang ditampilkan pada tabel 3.1 dimana penulis secara garis besar mengerjakan 3 jenis pekerjaan yaitu modelling 3D, gambar kerja, dan render. Pada beberapa minggu tertentu penulis mengerjakan 2 proyek dalam 1 minggu karena perlu adanya revisi baik pada gambar kerja atau 3D model. Dari pengalaman kerja yang diterima penulis, terdapat beberapa prosedur yang penulis pelajari antara lain:

- 3D modelling
  - Pembuatan model 3D tidak perlu terlalu detail, karena fungsi dari model 3D hanya untuk memberi gambaran kepada klien mengenai hasil rancangan, gambar kerja yang memerlukan pengerjaan detail.
  - Tidak dianjurkan untuk menggunakan tool *scale* karena akan mengubah ukuran objek keseluruhan yang berkemungkinan menyebabkan distorsi.

- Objek yang bersifat duplikasi harus dimasukkan dalam komponen agar tidak diperlukan pengerjaan berulang-ulang.
- Gambar kerja
  - Dalam membuat gambar kerja biasanya perusahaan sudah memiliki *template* yang bisa diikuti dalam membuat gambar kerja semua proyek, sehingga proyek yang satu memiliki keselarasan dengan proyek lainnya.
  - Denah terdiri dari berbagai jenis seperti denah eksisting, denah desain, denah pola lantai, denah plafon, denah furniture, denah elektrik dan denah plumbing.
  - Denah pola lantai memberikan informasi mengenai material dari lantai yang digunakan tanpa menampilkan furniture yang bisa mengganggu visibilitas pola lantai.
  - Denah plumbing tidak perlu terlalu detail, sebagai desainer hanya perlu untuk menunjukkan secara logis arah datang dan keluarnya air.
  - Denah detail furniture sebaiknya dimasukkan dalam komponen sehingga apabila terdapat revisi pada detail furniture, revisi tersebut secara otomatis diperbarui pada denah lantai.
- Render
  - Pencahayaan yang lebih terang lebih baik daripada lebih gelap, selama proses render penulis cenderung menerapkan pencahayaan yang tidak terlalu terang sehingga penulis sering diminta untuk memperbaiki pencahayaan.
  - Hasil render secara visual jangan terlalu “ramai”.

## 1. Booth Mr. W

Proyek booth Mr. W merupakan proyek pertama yang diterima penulis ketika memulai kerja praktik. Proyek berupa perancangan booth makanan di sebuah *food court* bangunan komersial. Booth makanan tidak terhubung dengan area lainnya (berdiri sendiri) sehingga proyek tidak terlalu terpengaruh oleh kondisi sekitar. Luas dari booth ini kurang lebih 10m<sup>2</sup> dengan ukuran perancangan 3.8m x 2.6m. Proses pertama yang dilakukan adalah melakukan pengecekan kondisi tapak yang akan didesain, lalu penulis membuat desain sesuai dengan data kondisi eksisting yang dilakukan sebelumnya. Proyek dikerjakan penulis menggunakan aplikasi *sketchup* untuk membuat konsep awal perancangan dan *modelling* 3D desain. Setelah 3D model selesai dibuat dan direvisi, penulis melanjutkan perancangan dengan membuat gambar kerja (denah) menggunakan aplikasi *autocad*. Model 3D saat desain awal tidak mengalami terlalu banyak revisi, hanya disesuaikan dengan permintaan

*principal architect*. Kondisi awal desain yang dirancang penulis bisa dilihat pada gambar 3.2.



**Gambar 3.2. Hasil Render Awal Proyek Booth Mr. W**  
Sumber: Karya pribadi, 2022

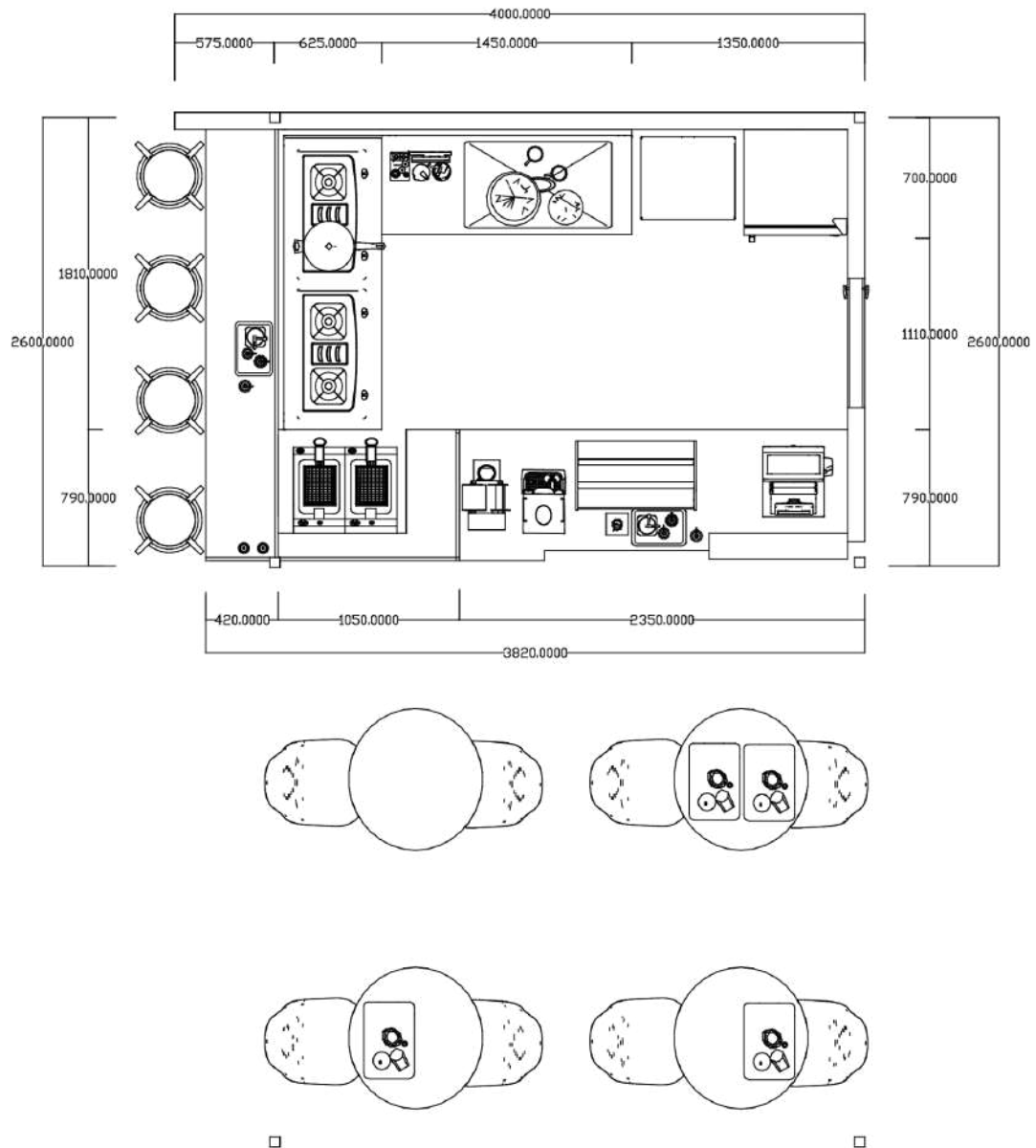


**Gambar 3.3. Hasil Render Akhir Proyek Booth Mr. W**  
Sumber: Karya pribadi, 2022

Beberapa hal yang perlu direvisi dari desain awal penulis antara lain penambahan peralatan yang perlu dimasukkan dalam 3D menyesuaikan kebutuhan klien (sebelumnya penulis tidak diberikan daftar peralatan), pengurangan penggunaan baja hollow pada langit-langit booth, penambahan banner food booth, dan penggantian jenis lampu yang digunakan. Penggantian jenis lampu dan pengurangan baja hollow demi mengurangi budget klien. Hasil akhir perancangan bisa dilihat pada gambar 3.3. Peralatan yang ditambahkan pada desain yaitu penambahan jumlah kompor, penggorengan, *cup sealer*, mesin kopi, dan kulkas. Pengurangan baja hollow pada langit-langit booth dikarenakan menyesuaikan dengan budget yang dimiliki klien. Penambahan banner food booth dimaksudkan agar pembeli bisa melihat menu ketika mengantri. Penggantian jenis lampu disesuaikan dengan jenis penerangan dan efek pencahayaan yang ingin ditampilkan oleh *principal architect*.

Setelah hasil desain 3D disetujui oleh *principal architect*, penulis melanjutkan perancangan dengan membuat gambar kerja denah. Denah tidak mengalami revisi

karena hasil 3D sudah disetujui, sehingga desain awal denah menjadi denah akhir yang diajukan kepada klien. Hasil denah bisa dilihat pada gambar 3.4. Penulis tidak melakukan proses gambar kerja selanjutnya karena proyek ini masih bersifat *preliminary design*, sehingga masih butuh diskusi lebih lanjut dengan klien mengenai apakah klien setuju untuk menggunakan hasil desain yang dibuat oleh penulis di PT. Origin Imaji Indonesia.



**Gambar 3.4. Hasil Denah Proyek Booth Mr. W**  
Sumber: Karya pribadi, 2022

## 2. Mushola Prapanca

Proyek Mushola Prapanca merupakan proyek mushola yang berada di dalam tapak hunian sehingga proyek ini ditujukan untuk digunakan oleh penghuni rumah tersebut. Luas tapak desain proyek ini sebesar 73.8 meter persegi. Tapak memiliki bentuk trapesium dimana sisi kiri merupakan area aktivitas mushola dan sisi kanan digunakan sebagai lahan parkir kendaraan. Proyek ini hanya memiliki 1 lantai namun terbagi menjadi 4 bagian yaitu halaman depan, area wudhu, area solat, dan kantor pegawai. Pada proyek ini penulis juga menggunakan aplikasi *sketchup* untuk membuat model 3D dan *autocad* untuk membuat gambar kerja. Pada proyek ini penulis tidak melakukan banyak revisi karena *layout* awal desain telah dikerjakan oleh *principal architect*. Penulis berdiskusi dengan *principal architect* mengenai apa saja yang perlu dirancang dan diubah, lalu penulis ditugaskan hanya perlu membuat model 3D dan gambar kerja lainnya yang dibutuhkan. Penulis membuat hasil model 3D seperti pada gambar 3.5.



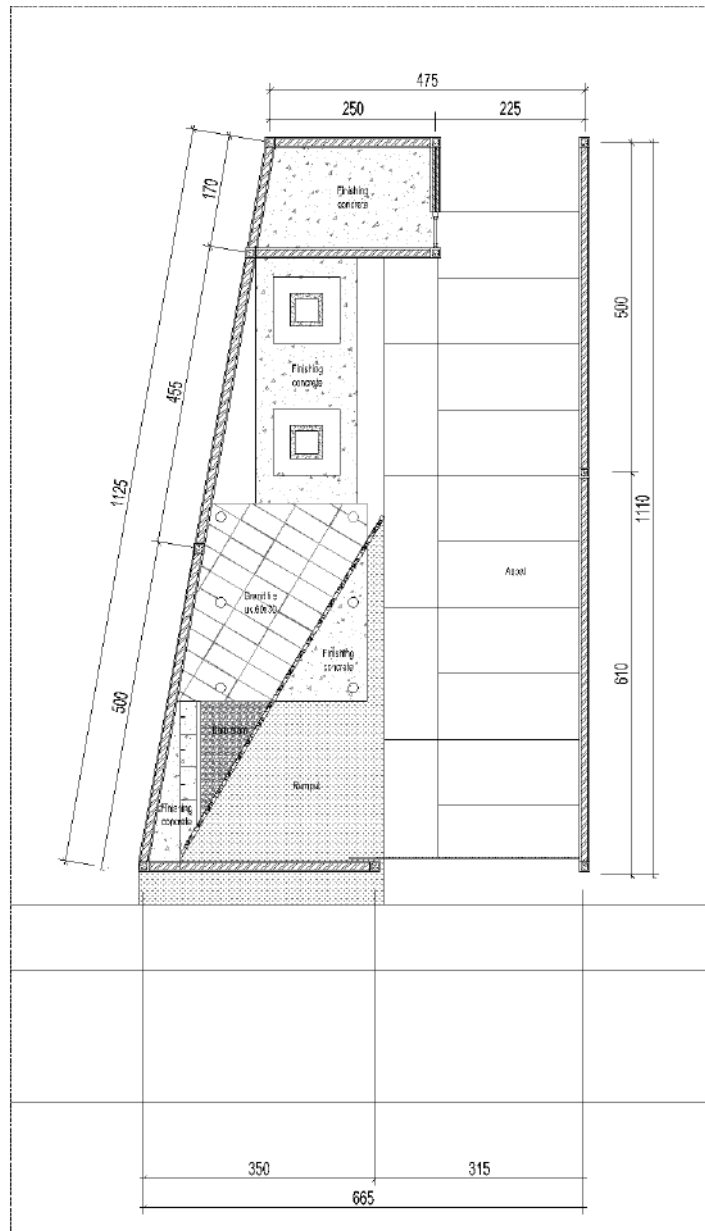


**Gambar 3.5. Hasil Render Akhir Proyek Mushola Prapanca**

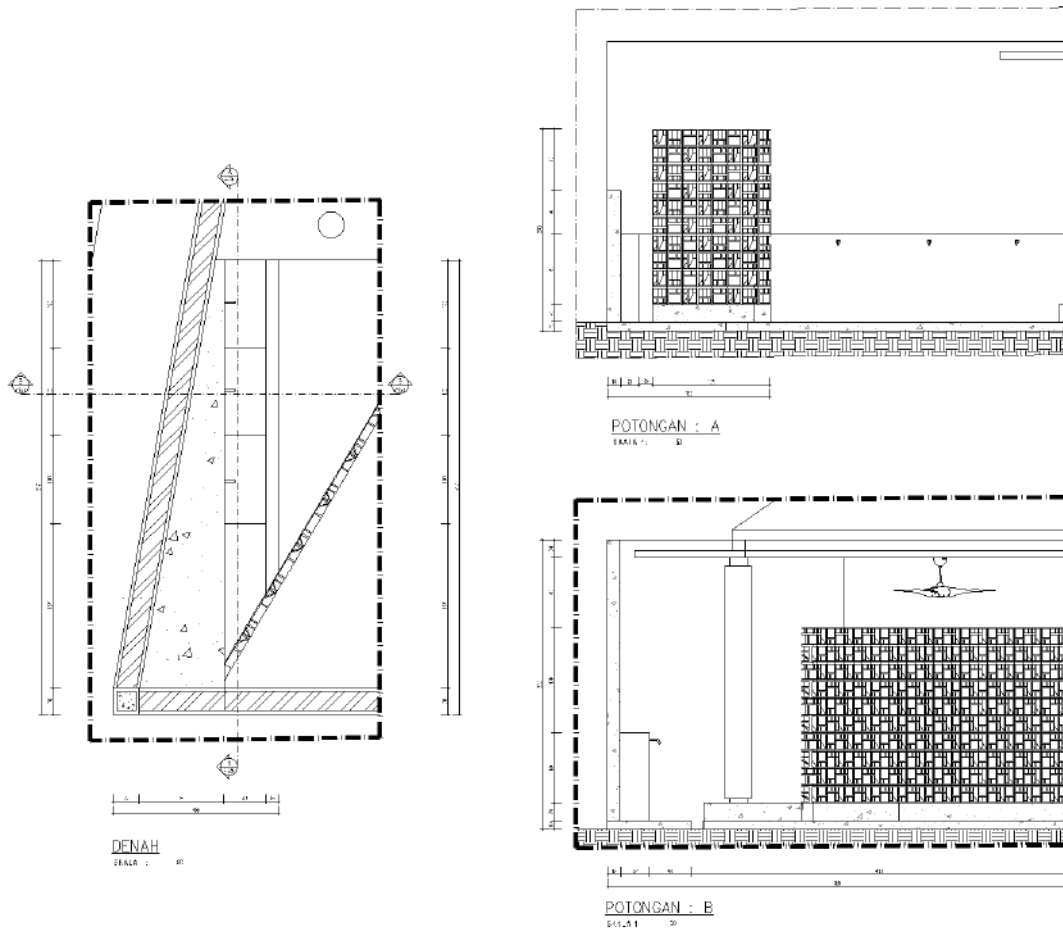
Sumber: Karya pribadi, 2022

Revisi yang dilakukan oleh penulis tidak banyak dan hanya bersifat minor seperti penulis diminta untuk mengganti jenis roster yang digunakan sebagai pembatas area solat (terlalu konvensional), mengganti jenis pohon pada taman (terlalu rimbun), mengubah pencahayaan pada *scene* (menambah penerangan), dan juga penambahan latar belakang hunian agar semakin jelas jika proyek mushola berada dalam kawasan tempat tinggal. Tidak terdapat revisi pada denah karena denah sudah disetujui oleh *principal architect*. Pada bagian struktur dan material juga tidak terdapat revisi karena penulis telah menerima arahan langsung dari *principal architect*. Hasil gambar kerja yang dilanjutkan oleh penulis bisa dilihat pada gambar di bawah.





**Gambar 3.6. Denah Pola Lantai Mushola Prapanca**  
 Sumber: Karya pribadi, 2022



**Gambar 3.7. Gambar Potongan Mushola Prapanca**

Sumber: Karya pribadi, 2022

Pada proyek ini, penulis belajar beberapa hal mengenai proses perancangan arsitektural, antara lain:

1. Logika ergonometri dari desain aktivitas ibadah sholat. Alur kegiatan sholat dimulai dari melepas alas kaki, mengambil air wudhu, dan melaksanakan sholat. Untuk logika ergonometri misalnya ketinggian kran air wudhu sekitar 80-109 cm, dengan jarak antar kran 80-100 cm. Ukuran *space* 1 orang sholat sekitar 70 cm x 140 cm.
2. Pembuatan proyek yang elegan secara visual namun tetap ekonomis sesuai dengan budget yang dimiliki klien misalnya penggunaan roster dan material beton.
3. Mendapat masukan mengenai kondisi render yang diminati oleh orang lain sehingga penulis bisa menyesuaikan sesuai konteks, salah satunya yaitu penggunaan pencahayaan yang lebih terang agar terlihat bersih,

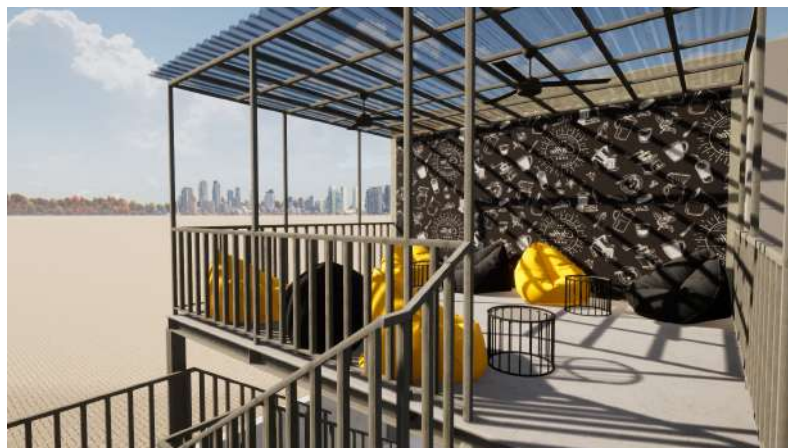
### 3. Cafe G. T. Sampit

Cafe G.T. merupakan proyek besar ketiga yang dikerjakan oleh penulis. Proyek ini memiliki luas tapak seluas 90 meter persegi dengan ukuran lebar 5 meter dan panjang 18 meter. Proyek berupa bangunan ruko cafe yang terdiri dari 3 lantai, namun penulis hanya ditugaskan untuk merancang cafe pada lantai 1 dan lantai 2 berupa balkon. Proyek ini merupakan proyek paling panjang yang dikerjakan penulis karena penulis mengambil peran mulai dari *tracing* kondisi bangunan eksisting, *modelling* 3D, pembuatan gambar kerja, dan render. Pada proyek ini juga penulis menggunakan aplikasi *sketchup* untuk membuat model 3D dan *autocad* untuk membuat gambar kerja. Kendala yang dialami penulis pada proyek ini adalah adanya perubahan tata letak dari dapur dari lantai 2 menjadi di lantai 1 pada bagian depan, sehingga penulis perlu untuk mengubah model 3D dan denah. Perubahan besar lainnya yaitu terletak pada adanya penambahan balkon di lantai 2 depan bangunan sehingga penulis perlu untuk menambah pertimbangan mengenai desain tangga dan parkir motor. Kondisi awal rancangan penulis dan hasil akhir rancangan penulis bisa dilihat pada gambar 3.8 dan 3.9.



**Gambar 3.8. Render Awal Cafe G.T.**

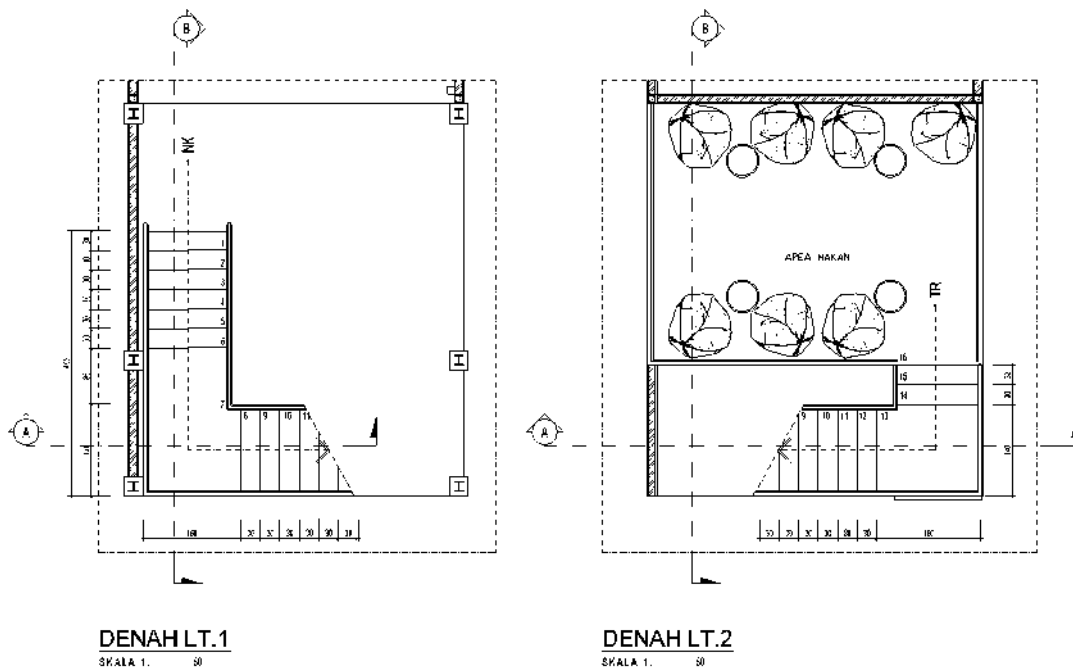
Sumber: Karya pribadi, 2022



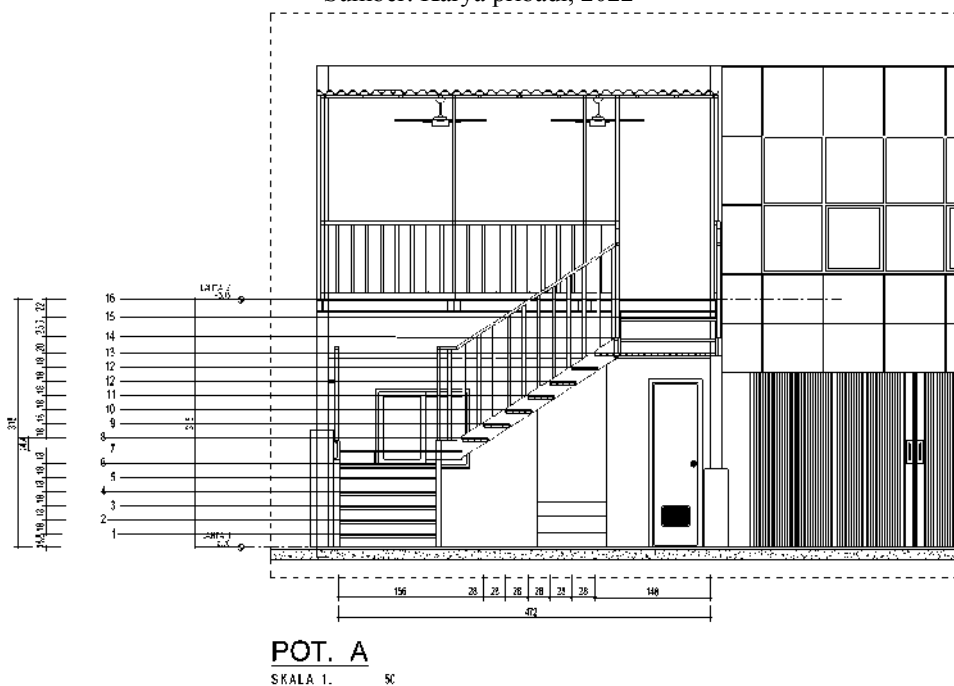
**Gambar 3.9. Render Akhir Cafe G.T.**  
Sumber: Karya pribadi, 2022



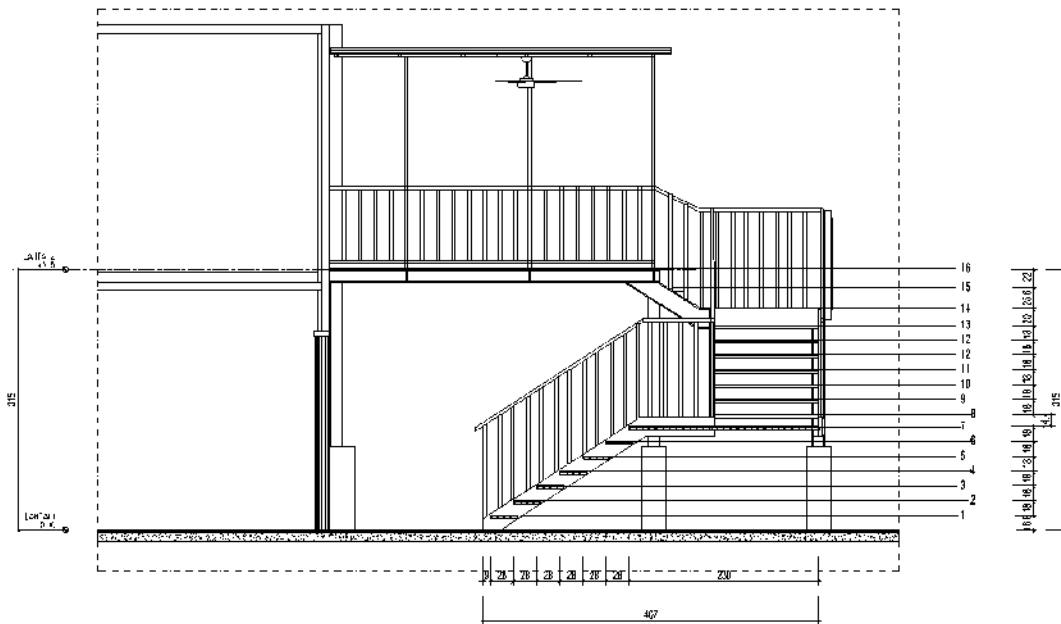
Gambar kerja seperti tampak dan potongan tidak mengalami revisi karena penulis membuat denah terlebih dahulu hingga akhirnya disetujui oleh *principal architect* seperti pada gambar 3.10. Gambar tampak dan potongan dibuat setelahnya sehingga penulis tidak perlu mengubah gambar tampak, potongan, detail, dan mekanikal yang telah dibuat. Hasil gambar kerja yang dibuat oleh penulis bisa dilihat pada gambar di bawah.



**Gambar 3.11. Denah Outdoor Cafe G.T.**  
Sumber: Karya pribadi, 2022



**Gambar 3.12. Potongan A Detail Tangga Cafe G.T.**  
Sumber: Karya pribadi, 2022



**POT. B**  
SKALA 1. 50

**Gambar 3.13. Potongan B Detail Tangga Cafe G.T.**

Sumber: Karya pribadi, 2022

#### 4. Mushola Al-Fatah

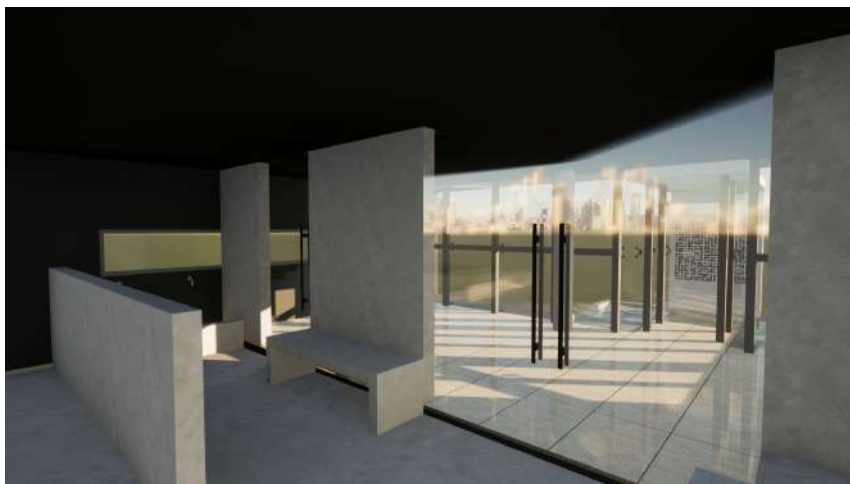
Mushola Al-Fatah merupakan proyek besar keempat yang dikerjakan oleh penulis. Proyek ini memiliki luas perancangan 99 meter persegi dengan ukuran 9 meter x 11 meter. Proyek berupa bangunan mushola yang terdiri dari 2 lantai, lantai pertama merupakan area aktivitas ibadah yang terdiri dari area melepas alas kaki, area wudhu, dan area ibadah sedangkan area basement hanya berupa lantai kosong dengan struktur kolom bangunan. Pada proyek ini penulis mengerjakan bersama teman magang penulis yaitu Vanessa Gratia, penulis dan Vanessa diminta untuk membuat 1 opsi dengan tema mushola yang berbeda. Penulis diminta untuk membuat opsi dengan tema modern sedangkan Vanessa diminta untuk membuat opsi dengan tema tradisional. Pada proyek ini penulis mengambil peran mulai dari *tracing* kondisi bangunan eksisting, *modelling* 3D, pembuatan gambar kerja, dan render. Pada proyek ini juga penulis menggunakan aplikasi *sketchup* untuk membuat model 3D dan *autocad* untuk membuat gambar kerja. Kendala pada proyek ini adalah adanya perubahan pada konsep yang diberikan kepada penulis. Awalnya penulis diminta untuk membuat opsi desain tanpa keterangan konsep, namun akhirnya penulis diminta untuk membuat opsi desain mushola dengan konsep modern. Kondisi awal rancangan penulis dan hasil akhir rancangan penulis bisa dilihat pada gambar 3.14 dan 3.15.



**Gambar 3.14. Hasil Render Awal Mushola Al-Fatah**  
Sumber: Karya pribadi, 2022





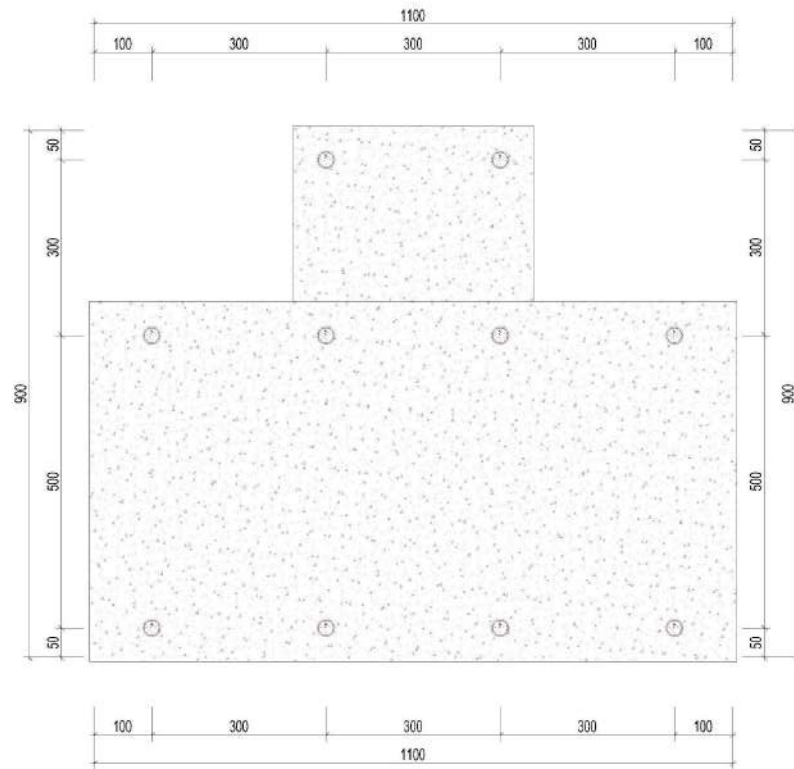


**Gambar 3.15. Hasil Render Akhir Mushola Al-Fatah**  
Sumber: Karya pribadi, 2022

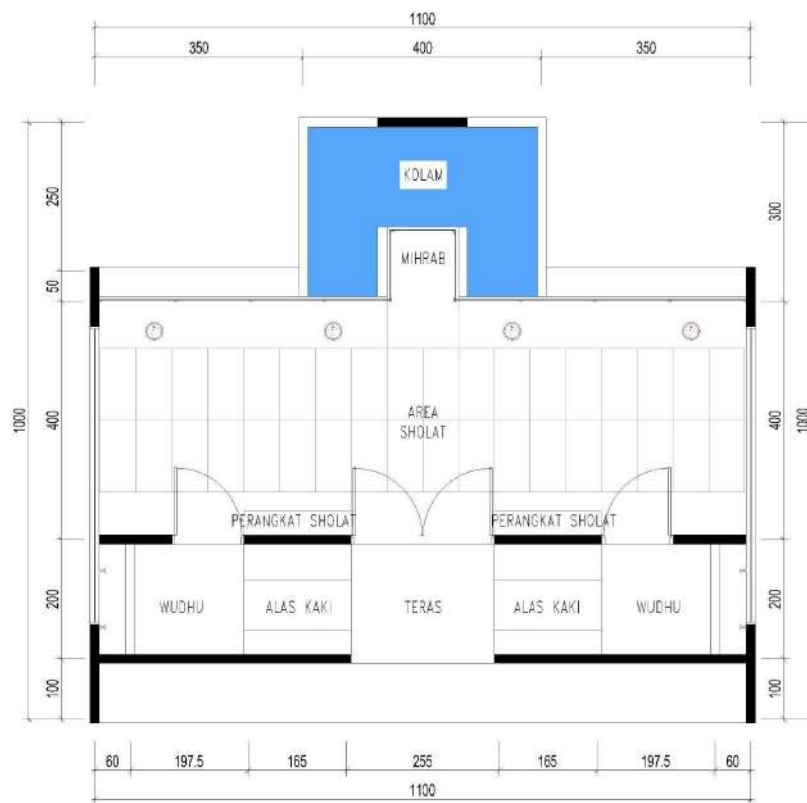
Revisi lainnya yang dilakukan oleh penulis cukup besar sehingga cukup mengubah konsep awal yang telah dibuat oleh penulis, antara lain:

1. Mengubah material dinding yang awalnya menggunakan roster menjadi dinding concrete polos demi memenuhi permintaan konsep modern.
2. Mengubah jenis struktur atap yang awalnya berbentuk struktur kupu-kupu menjadi atap dak beton demi memenuhi permintaan konsep modern.
3. Mengubah material lantai yang awalnya keramik tile kecil menjadi keramik tile besar agar tampak lantai menjadi lebih bersih.
4. Mengubah fasad depan yang awalnya memiliki 1 akses masuk di tengah menjadi 2 akses masuk dengan adanya pintu kaca sehingga orang lebih mudah masuk ke dalam mushola.
5. Beberapa perubahan minor seperti warna material dan penyempurnaan detail bentuk struktur.

Pada proyek ini penulis belajar mengenai beberapa hal struktural seperti cara membuat struktur atap pada model 3D dan juga penggunaan struktur dinding kaca dengan penggunaan *spider fitting*. Spider fitting dipasang di dalam ruang dan ditempelkan dengan struktur baja sebagai penahan dinding kaca. Selain partisipasi pada 3D, penulis juga membuat gambar kerja. Gambar kerja yang dibuat oleh penulis hanya berupa denah karena proyek kali ini hanya berupa *preliminary design* yang berfungsi untuk memberikan gambaran kepada klien mengenai hasil akhir perancangan. Melalui *preliminary design* ini juga klien bisa memilih untuk menggunakan desain yang dikerjakan penulis (konsep modern) atau yang dikerjakan oleh teman kerja penulis Vanessa (konsep tradisional). Hasil denah tidak mengalami perubahan karena *layout* awal sudah diinstruksikan oleh *principal architect* sehingga penulis tidak mengubah denah awal yang telah diarahkan. Hasil denah bisa dilihat pada gambar 3.15.



DENAH LANTAI 1

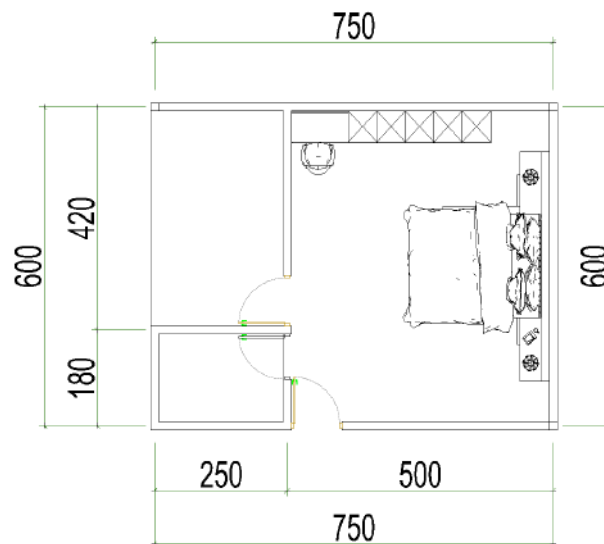


DENAH LANTAI 2

**Gambar 3.16. Denah Mushola Al-Fatah**  
Sumber: Karya pribadi, 2022

## 5. Interior Kamar Cempaka Putih

Proyek interior kamar Cempaka Putih adalah proyek interior dari klien yang ingin merenovasi kamar di dalam huniannya. Luas kamar yang dirancang penulis sebesar 60 meter persegi dengan ukuran 6 meter x 10 meter. Pada proses awal perancangan, penulis diberi *layout* awal dari *principal architect* yang menampilkan kondisi eksisting dari ruang yang dirancang (gambar 3.16). Ruang berbentuk persegi panjang dengan adanya kamar mandi di sisi kiri bawah dan taman *outdoor* pada kiri atas denah. Dari hasil denah eksisting yang diberikan, penulis diminta untuk membuat denah baru yang memaksimalkan fungsi ruang dan menata ulang barang-barang yang sebelumnya ada di dalam ruang.



### DENAH EXISTING

SKALA 1 : NTS

**Gambar 3.17. Denah Kondisi Eksisting Kamar**

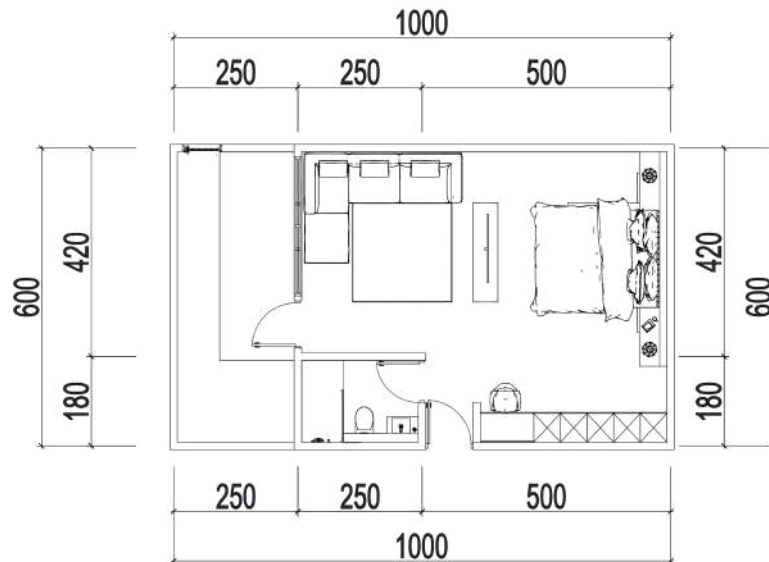
Sumber: Karya pribadi, 2022

Beberapa hal yang perlu untuk diubah dari denah eksisting yaitu:

1. Penambahan ukuran ruang kamar yang awalnya memiliki lebar 5 meter menjadi 7.5 meter mengikuti permintaan klien.
2. Pengubahan letak furnitur menjadi lebih tertata dan sesuai dengan alur sirkulasi kamar (masuk, mengganti pakaian, mandi, tidur).
3. Penambahan lampu LED di dalam ceiling agar lebih terang dan modern.

Pada proyek ini penulis juga menggunakan aplikasi *sketchup* untuk membuat model 3D dan *autocad* untuk membuat gambar kerja. Pada proyek ini penulis tidak melakukan banyak revisi karena *layout* awal desain telah diberikan oleh *principal*

*architect* sehingga penulis hanya perlu melakukan perubahan besar pada penataan furniture. Selama perancangan, penulis berdiskusi dengan *principal architect* untuk mendapatkan penataan furniture yang paling baik dan sesuai. Hasil denah final yang didapatkan setelah berdiskusi ditampilkan pada gambar 3.18.



**Gambar 3.18. Denah Kamar Hasil Perancangan**  
Sumber: Karya pribadi, 2022

Penulis merancang denah kamar dengan meletakkan meja dan lemari pakaian di samping pintu masuk, tempat tidur di sisi kanan dengan rak di sisi belakang dan samping kasur, sofa dan tv di depan kasur, dan taman di luar dari kamar. Penulis tidak melakukan revisi pada denah karena proses pembuatan denah dilakukan bersama dengan *principal architect*. Namun terdapat revisi pada 3D model yang dibuat penulis seperti penggantian model gorden, jenis tempat tidur, jenis lemari pakaian, ukuran plafon dan jenis plafon yang digunakan. Hasil desain interior kamar yang dirancang penulis bisa dilihat pada gambar 3.19.





**Gambar 3.19. Denah Kamar Hasil Perancangan**  
Sumber: Karya pribadi, 2022

Pada proyek ini, penulis belajar beberapa hal mengenai proses perancangan arsitektural, antara lain:

1. Logika ergonometri dari desain aktivitas kamar tidur mulai dari siklus aktivitas dan penentuan ukuran standar. Sirkulasi kamar antara lain masuk, mengganti pakaian, mandi, lalu tidur. Untuk logika ergonometri kamar misalnya, ukuran kasur untuk 2 orang biasanya 180 cm x 200 cm dan ukuran standar meja rias 40 cm x 90 cm x 74 cm.
2. Pembuatan proyek yang elegan secara visual namun tetap ekonomis sesuai dengan budget yang dimiliki klien seperti penggunaan plafon dan material kayu.
3. Mendapat masukan mengenai kondisi render yang diminati oleh orang lain sehingga penulis bisa menyesuaikan konteks. Pada kasus ini penulis sering diminta untuk meningkatkan pencahayaan agar lebih terang dan menambah *saturation* agar warna material menjadi lebih nampak.

Klien meminta desain yang terkesan “bersih” sehingga penulis banyak menggunakan warna putih dan warna asli coklat kayu. Penempatan furniture juga telah menyesuaikan dengan kemungkinan siklus dari klien. Saat masuk kamar langsung menuju kamar mandi untuk membersihkan diri, lalu ke kanan untuk mengganti pakaian, menuju kasur atau sofa untuk bersantai atau bahkan melakukan aktivitas di taman diluar kamar. Penataan furniture dan penggunaan material telah disetujui oleh *principal architect*. Gambar kerja yang dibuat oleh penulis hanya berupa denah karena proyek kali ini hanya berupa *preliminary design* yang berfungsi untuk memberikan gambaran kepada klien mengenai hasil akhir perancangan. Hasil denah tidak mengalami perubahan karena *layout* awal sudah diinstruksikan oleh *principal architect* sehingga penulis tidak mengubah denah awal yang telah diarahkan.

### **3.3.2. Kendala yang Ditemukan**

Kendala yang penulis rasakan adalah kurangnya pengetahuan secara teknis baik itu pada gambar kerja maupun model 3D. Dalam alur kerja, biasanya penulis diminta untuk membuat model 3D terlebih dahulu agar bisa melihat perkiraan hasil desain. Penulis merasa adanya kekurangan penulis yaitu pada pembentukan desain yang realistis dan tidak memerlukan biaya besar. Gambar kerja merupakan bagian yang krusial dalam proses perancangan karena gambar kerja yang akan menjadi patokan dalam pembangunan di lapangan. Penulis merasa banyak kurang pengetahuan di hal teknis misalnya sambungan atap, pembuatan talang air, dan juga penulis merasa masih kurang dalam penguasaan aplikasi 2D sehingga penulis membutuhkan waktu lebih dalam mengerjakan gambar kerja.

### **3.3.3. Solusi Atas Kendala yang Ditemukan**

Solusi yang penulis sadari yaitu belajar lebih banyak baik itu dari karyawan ataupun media pembelajaran lainnya. Komunikasi juga memegang peran penting sebagai solusi yang dihadapi penulis, karena penulis selalu bertanya kepada karyawan atau bahkan *principal architect* mengenai hal-hal yang penulis kurang pahami. Penulis diberi saran mengenai perancangan yang lebih realistis untuk dibangun tanpa memakan biaya yang terlalu besar. Penulis juga banyak dibantu dalam mengerjakan gambar kerja baik itu secara penggunaan aplikasi maupun teknis penggambaran. Penulis juga mendapat beberapa referensi berupa file-file yang telah dikerjakan pada proyek sebelumnya sehingga penulis memiliki acuan dalam mengerjakan desain.