

BAB III

PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

3.1.1 Kedudukan

Kedudukan penulis di Pemerintahan Kota Tangsel yaitu sebagai *intern* yang di tugaskan di Bidang Bangunan pada seksi Perencanaan tetapi juga melakukan beberapa pengerjaan seksi lainnya. Selama melakukan Kerja Praktik, penulis berada dibawah pengawasan Ihtiyah Hermansyah selaku pembimbing lapangan. Penulis mendapatkan *Project Architect* yang diberikan oleh ketiga seksi lainnya. Mahasiswa Kerja Praktik memiliki tugas untuk membantu *Project Architect* dalam mengerjakan proyek yang dibutuhkan.

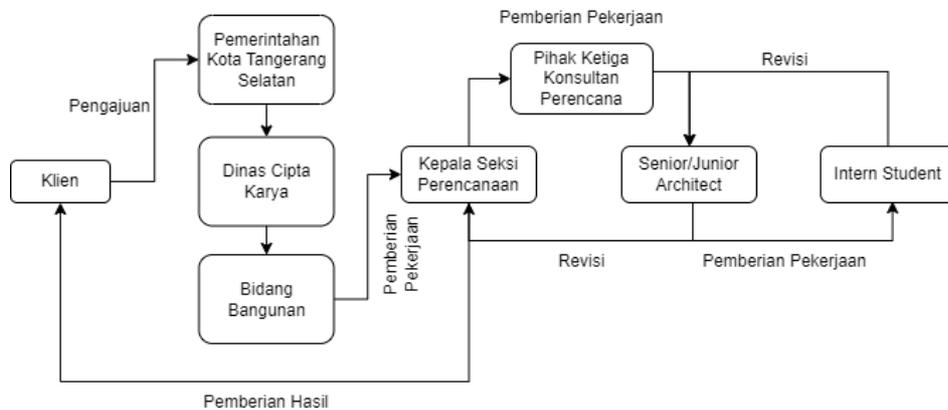
Lingkup kerja yang dilakukan oleh mahasiswa Kerja Praktik antara lain melakukan pencarian standar-standar pembangunan yang sesuai dngan peraturan yang ada, pembuatan modul, mendesain fasad menggunakan *AutoCad*, *SketchUp*, *Revit*, *Twinmotion* dan *Adobe Photoshop*.

Selama 5 bulan melakukan Kerja Praktik, proyek yang dikerjakanoleh penulis berupa modul *Baby Spa*, mengikuti rapat koordinasi dengan klien, *survey* lapangan, pembangunan TK Pembina 5 dan 7, rumah dan perhitungan RAB *furniture*.

3.1.2 Koordinasi

Selama pelaksanaan Kerja Paraktik, mahasiswa Kerja Praktik ada dalam pengawasan dan koordinasi langsung dengan Ihtiyah Hermansyah sebagai pembimbing lapangan dan *Project Architect*. Seluruh tugas mahasiswa Kerja Praktik diberikan dan di koordinasikan oleh pembimbing lapangan. Pada Dinas Cipta Karya, mahasiswa Kerja Praktik diberi kesempatan dan tanggung jawab untuk membantu pekerjaan *Project Architect* dalam melakukan proses pengerjaan proyek. Pekerjaan proyek berupa dari konseptual hingga tahap desain dan visualisasi.

Berikut merupakan bagan dari alur koordinasi dari mahasiswa Kerja Praktik di Dinas Cipta Karya:



Gambar 3. 1 Bagan Alur Kerja Perusahaan

(Sumber: Data Pribadi, 2022)

Dalam alur kerja pada Bidang Bangunan pada seksi Perencanaan, klien harus melakukan pengajuan terhadap Pemerintahan Kota Tangerang Selatan. Klien biasa berasal dari Kelurahan dan Kecamatan yang membutuhkan peningkatan fasilitas pelayanan masyarakat. Hal tersebut membuat banyak proyek yang harus dikerjakan dalam satu tahun sehingga pekerjaan tersebut akan dikoordinasikan kepada *senior* dan *junior Architect*. Setelah itu pekerjaan proyek akan dikoordinasikan kembali kepada mahasiswa Kerja Praktik yang akan membantu pekerjaan proyek namun tidak memiliki beban kerja yang terlalu berat.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Selama 5 bulan melakukan Kerja Praktik di Dinas Cipta Karya, penulis mengerjakan beberapa proyek yang diberikan oleh *Project Architect* secara *Work from Office* (WFO). Proyek yang dikerjakan penulis proyek fasilitas umum berupa Taman Kanak-Kanak (TK) Pembina 5 dan 7, modul *Baby Spa*, hunian dan Perhitungan RAB.

Berikut merupakan tabel pekerjaan yang penulis telah lakukan selama masa Kerja Praktik secara *Work from Office* (WFO):

| Minggu | Proyek | Keterangan |
|--------|----------------------------|--|
| 1-4 | TK Pembina 5 dan 7 Tangsel | - Pembahasan konsep - Layout denah - Desain fasad - Pembuatan 3D - Rendering - Visit lapangan |
| 5-6 | Rumah Tinggal | - Pembahasan konsep - Layout denah - Pembuatan 3D - Rendering |
| 7 | Modul Baby Spa | - Studi Preseden - Layout denah - Pembuatan 3D - Rendering |
| 8 | RAB Furniture | |

Tabel 3. 1 Detail Pekerjaan Yang Dilakukan Selama Kerja Praktik

(Sumber: Data Penulis, 2022)

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Praktik

Selama pelaksanaan Kerja Praktik di Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang selama 5 bulan, yang berlangsung dari 22 Juni 2022 hingga 22 November 2022, terdapat 4 proyek yang memiliki bobot kerja yang detail, yaitu pengerjaan proyek TK Pembina 5, Rumah Tinggal, Modul Baby Spa dan RAB furniture.

3.3.1 Proses Pelaksanaan

3.3.1.1 TK Pembina 5 dan 7

Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang sedang melakukan pembangunan salah satu fasilitas pelayanan masyarakat yaitu TK yang memiliki desain yang inovasi dan modern. TK Pembina berada di Jl. Inpres, RT 005/009 Benda Baru, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan. Pembangunan TK Pembina 5 dan 7 bertujuan untuk memberikan tempat yang nyaman yang memiliki desain yang modern yang sesuai dengan anak-anak. TK Pembina 5 dan 7 memiliki luas sebesar 4 ruang kelas yang dilengkapi dengan fasilitas pendukung lainnya yang sesuai dengan kebutuhan anak-anak dan guru. Proyek ini termasuk kedalam proyek pembangunan baru. Ketentuan ruangan yang ingin di bangun mengikuti kebutuhan klien dan ketersediaan lahan yang ada.

Untuk mengerjakan tugas pertama, penulis di berikan *briefing* mengenai proyek terlebih dahulu untuk mengetahui detail proyek tersebut yang di jelaskan oleh kepala seksi

perencanaan yaitu Hanasui. Untuk lebih mudah dalam mengerjakannya penulis diberikan denah yang sudah dibuat oleh konsultan yang bersangkutan untuk di rapihkan kembali dengan menggunakan Autocad.

Dalam proses merapihkan denah terdapat perubahan layout denah terkait dengan posisi kelas dan fasilitas-fasilitas lainnya yang dianggap belum *compact* dan efisien menurut Hanasui. Penulis diberikan tugas untuk mengatur kembali *layout* denah yang sebelumnya terdapat satu kelas yang terpisah sendiri menjadi berdampingan dengan satu kelas lainnya sehingga bisa menggunakan pintu lipat sebagai pembatas dan penghubung antar dua kelas jika dibuka. Penggunaan pintu lipat merupakan salah satu cara efisien untuk menggabungkan dua kelas jika nanti akan ada acara sekolah yang membutuhkan *space* yang besar.

Dengan melakukan pemindahan ruang kelas, penulis melakukan koordinasi kembali pada Hanasui terkait dengan fasilitas-fasilitas pendukung lainnya, seperti ruang guru, toilet, ruang kepala sekolah, UKS, dan perpustakaan mini. Setelah melakukan koordinasi, penulis meletakkan fasilitas pendukung pada area tengah sekolah untuk mempermudah akses guru dan murid dalam menjangkau fasilitas pendukung.

Setelah melakukan perubahan pada *layout* denah, penulis diberikan tugas untuk melakukan desain fasad yang menyesuaikan dengan bangunan yang telah dirancang. Desain fasad memiliki konsep yang menarik perhatian anak-anak agar memiliki rasa semangat untuk bersekolah. Penulis melakukan studi preseden terlebih dahulu dengan melihat desain-desain fasad yang modern pada sekolah TK yang ada diluar negeri.

Setelah melakukan beberapa studi preseden penulis melakukan asistensi dengan Hanasui untuk diskusi lebih lanjut terkait desain fasad yang cocok dan sesuai dengan *budget* yang telah ditentukan. Setelah menentukan desain fasad yang sesuai dengan konsep, penulis menerapkannya pada desain untuk melengkapi 3D TK Pembina 5 dan 7. Pembuatan 3D desain menggunakan *software* Revit dan juga membuatnya dalam versi *Sketchup*. Desain pada fasad memiliki permainan warna yang berwarna-warni menyesuaikan dengan tema *colorfull*. Pada proyek TK Pembina 7 mahasiswa Kerja Praktik hanya mengerjakan pada bagian fasad yang

memiliki fasad yang sama dengan TK Pembina 5 dan melakukan *rendering* dengan menggunakan Twinmotion.

Mahasiswa Kerja Praktik diminta untuk mendesain area bermain anak-anak yang ada pada sekolah. Penulis melakukan studi terlebih dahulu terkait dengan material yang dapat melatih sensorik dan motorik anak. Dengan usia anak TK yang masih termasuk ke dalam usia *golden age* yang berusia dari 4-5 tahun dalam tumbuh kembang anak. Setelah melakukan studi, penulis membuat taman yang memiliki tekstur yang berbeda dengan menggunakan pasir dan rumput. Meletakkan perpustakaan mini dekat dengan taman bermain dengan tujuan agar anak-anak bisa belajar sambil bermain. Setelah itu, penulis melakukan asistensi kembali pada Hanasui terkait dengan desain taman bermain. Untuk permainan Hanasui meminta untuk meletakkan mainan yang sudah jadi, seperti perosotan dan ayunan dengan tidak mendesain ulang.

Setelah mengerjakan taman bermain, penulis membuat 3D taman bermain pada bangunan sehingga dapat tervisualisasikan dengan baik pada 3D. Setelah membuat 3D keseluruhan bangunan TK beserta taman, penulis melakukan *rendering* pada *eksterior* dan *interior* pada bangunan sebagai kebutuhan gambar kerja yang akan diberikan kepada kontraktor agar bangunan dapat terbangun sesuai dengan desain yang telah dibuat.

Setelah gambar kerja telah selesai, penulis melakukan pengawasa lapangan terkait dengan pembangunan TK Pembina 5 dan 7 yang di damping dengan para staff perencanaan dan staff seksi pengawasan. Melakukan visit lapangan mingguan yang dilakukan satu kali dalam satu minggu bertujuan untuk melakukan pengawasan pembangunan agar sesuai dengan target masa pembangunan yang telah di sepakati. Penulis melakukan visit lapangan sebanyak 2.

Visit lapangan yang pertama dilakukan saat pembersihan site untuk memastikan site siap untuk di bangun. *Visit* lapangan kedua dilakukan saat pengerjaan pekerjaan struktur seperti pondasi dan kolom yang bertujuan untuk memastikan pengerjaan struktur sesuai dengan gambar DED yang ada sehingga bangunan sesuai dengan rancangan.

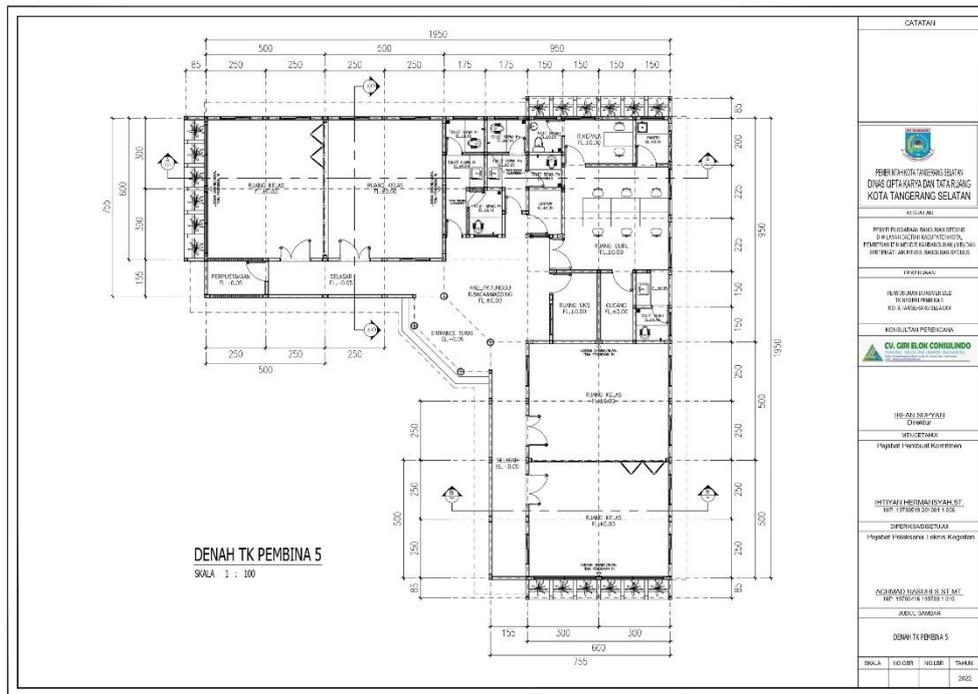
Selama melakukan *visit* lapangan terdapat kendala yang ditemukan pada lapangan berupa permasalahan dengan warga sekitar yang merasa terganggu dengan suara pembangunan sehingga harus meminta izin terhadap warga sekitar

terlebih dahulu. Kemudian terdapat kendala dalam melakukan pembuatan pondasi. Kontraktor melakukan penambahan pondasi pada bangunan tanpa sepengetahuan pihak perencana sehingga mengakibatkan penambahan biaya pada RAB yang telah disepakati di awal, sehingga tim perencana pun tidak mau membayar kelebihan yang dibuat oleh kontraktor karena sudah memiliki perjanjian diawal yang telah di sepakati bersama.

Dalam proses pengerjaan proyek TK Pembina 5 dan 7, penulis selalu didampingi dan melakukan koordinasi dengan bersama kepala seksi perencanaan dan para staff. Penulis selalu mendapatkan masukan dan ilmu-ilmu baru dalam hal teknis maupun pengetahuan dan ilmu lapangan yang belum didapatkan sebelumnya.

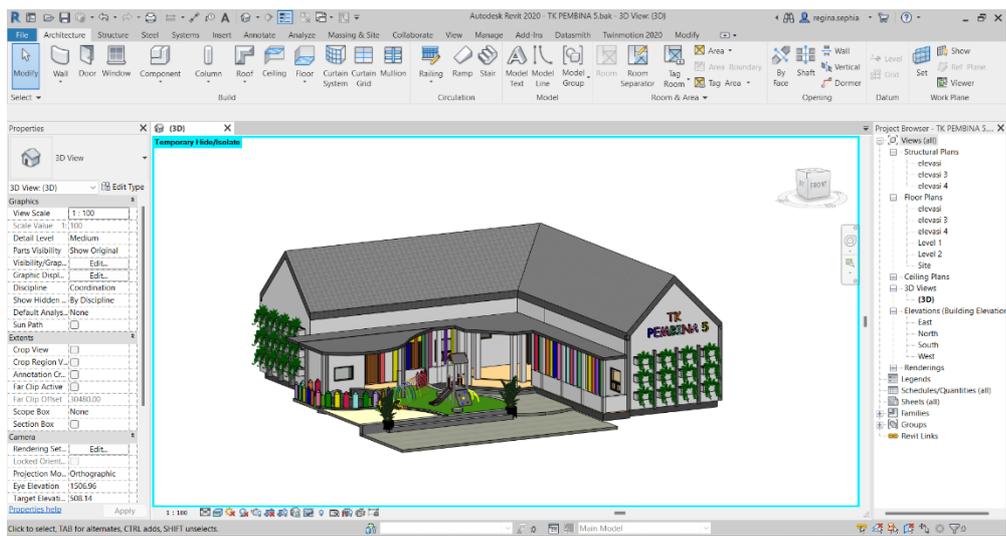
Dari segi teknis, penulis mendapatkan ilmu yang dijelaskan dan dijabarkan terkait dengan pembuatan gambar kerja yang memiliki kerapihan dan kejelasan sehingga informasi dapat tersampaikan dengan jelas dan mudah dipahami oleh kontraktor. Dari segi pengetahuan, penulis mengetahui tahap-tahap perencanaan pembangunan pada Pemerintahan, mendapatkan ilmu-ilmu desain.

Mendapatkan ilmu lapangan yang belum pernah didapatkan, seperti menjalin koordinasi dengan kontraktor pada lokasi proyek, material yang digunakan. Selain itu mendapatkan ilmu lapangan terkait dengan permasalahan-permasalahan yang di temukan pada lapangan seperti yang ada dilaam proyek ini terjadi penambahan pondasi yang dilakukan oleh kontraktor dan mendapatkan cara untuk memecahkan permasalahan tersebut, sehingga penulis dapat mengetahui hal-hal apa saja yang harus diperhatikan dalam melakukan *visit* lapangan terutama saat pengerjaan struktur .Melakukan pengawasan pada proses pembangunan hingga terbangun merupakan salah satu ilmu lapangan yang belum didapatkan sebelumnya



Gambar 3. 2 Denah TK Pembina 5

(sumber: Dinas Cipta Karya, diolah kembali oleh penulis tahun 2022)



Gambar 3. 3 3D TK Pembina 5

(Sumber: Dinas Cipta Karya, diolah kembali oleh penulis tahun 2022)



Gambar 3. 4 Render TK Pembina 5
(Sumber: Data Pribadi Penulis)



Gambar 3. 5 Fasad TK Pembina 7

(Sumber: Data Pribadi Penulis)



Gambar 3. 6 Visit Lapangan

(Sumber: Data Pribadi Penulis)

3.3.1.2 Rumah Tinggal

Rumah Tinggal merupakan proyek hunian yang memiliki luas 165 m² yang memiliki 2 lantai yang memiliki konsep yang minimalis. Pada Rumah Tinggal memiliki kebutuhan ruang berupa kamar tidur anak, kamar utama, musholla, ruang tamu, ruang keluarga, dapur, taman, teras dan ruang *laundry*. Penulis diminta untuk membuat *layout* denah yang dapat memenuhi semua kebutuhan ruang yang ada. Selain itu, penulis membantu dalam visualisasi proyek dengan melakukan penambahan ornamen *furniture* yang sesuai dengan keinginan klien. Penulis membantu memvisualisasikan 3D dengan acuan denah dari AutoCad yang telah oleh Budi yang masih berupa denah kasar.

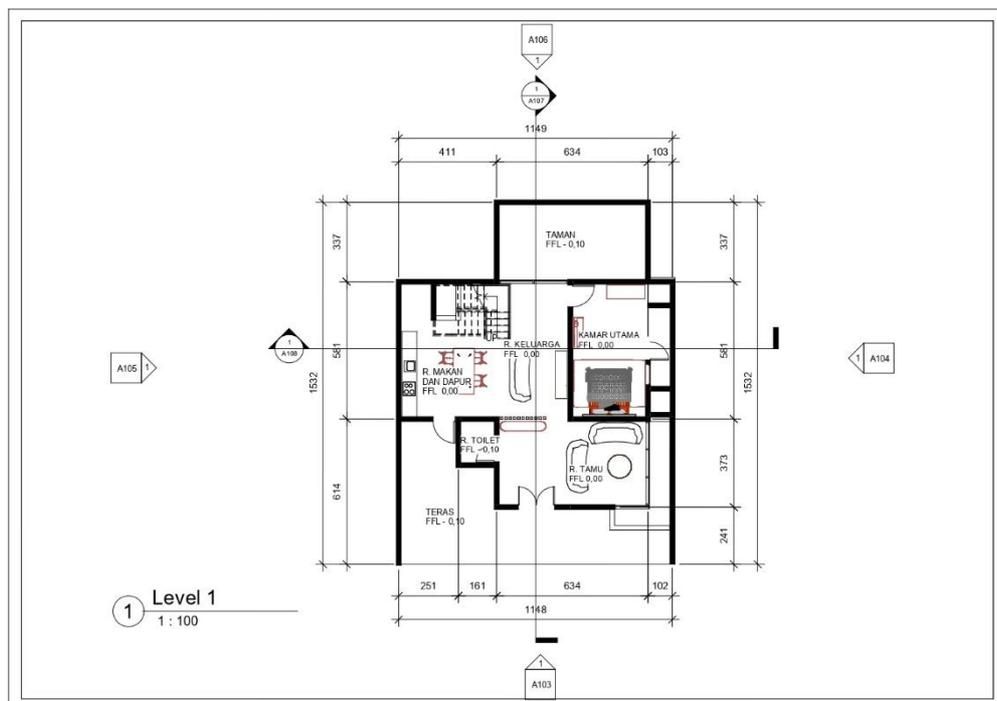
Pertama, penulis merapihkan denah yang telah dibuat agar mempermudah proses pembuatan 3D yang dibuat menggunakan Revit dan SketchUp. Kemudian, penulis memastikan kembali bahwa ruangan yang sudah ada telah sesuai dengan keinginan klien. Pada lantai 1 terdapat teras, ruang tamu, ruang keluarga, ruang keluarga, dapur, mushollah dan taman. Pada lantai 2 terdapat kamar tidur anak, *laundry room* dan teras.

Setelah itu, penulis melakukan perubahan denah sesuai dengan keinginan klien. Penulis masih harus melakukan perubahan pada bagian tangga karena tangga berada diluar dekat dengan taman, klien ingin memiliki tangga yang berada di dalam rumah sehingga harus melakukan revisi pada tangga dan revisi pada bagian *laundry room*. Pada *laundry room* terdapat perubahan pada aksesnya, sebelumnya *laundry room* tidak memiliki akses langsung keluar teras namun hal tersebut membuat klien merasa kesulitan jika ingin melakukan aktivitas menjemur pakaian sehingga *laundry room* harus memiliki akses langsung ke teras untuk mempermudah aktivitas pada *laundry room*. Setelah melakukan revisi, penulis kembali melakukan asistensi kepada Budi, terdapat revisi kembali pada bagian kamar utama yang diperluas dengan memindahkan mushollah pada lantai 2 yang bersebelahan dengan kamar tidur anak.

Setelah melakukan revisi denah yang telah dilakukan dan sudah disetujui oleh klien, penulis mulai melakukan pembuatan 3D Rumah Tinggal yang menyesuaikan dengan denah yang telah di revisi dengan menggunakan Revit, lalu melakukan asistensi kepada Budi untuk memastikan bahwa visualisasi 3D telah sesuai dengan keinginan klien dengan detail *furniture* yang menyesuaikan keinginan klien.

Kemudian, setelah selesai membuat 3D, penulis diberi tugas untuk melakukan rendering. Dalam proses rendering menggunakan Twinmotion dengan melakukan penambahan material yang sesuai dengan keinginan klien. Penulis diminta untuk melakukan rendering pada tampilan depan rumah dan beberapa interior di dalamnya. Hal tersebut bertujuan untuk memperjelas gambaran dari Rumah Tinggal. Semua gambar kerja yang telah dibuat kemudian akan diserahkan kepada pada staff yang akan dibuatkan gambar kerja yang lebih detail, penulis hanya merancang konsep awal, merancang *layout* denah, melakukan pembuatan 3D dan melakukan rendering.

Dalam setiap proses desain proyek Rumah Tinggal, penulis memperoleh banyak ilmu dari Budi, terutama mengenai membangun koordinasi dengan klien, sehingga dapat membuat desain yang seusai dengan keinginan klien dan mampu memvisualisasikannya dengan baik pada 3D dan sesuai dengan keinginan klien. Selain itu penulis juga mendapatkan ilmu mengenai material-material yang terjangkau untuk digunakan pada hunian.



Gambar 3. 7 Denah Rumah Tinggal

(Sumber: Data Pribadi Penulis)



Gambar 3. 8 Render Eksterior

(Sumber: Data Pribadi Penulis)



Gambar 3. 9 Render Ruang Tamu

(Sumber : Data Pribadi Penulis)



Gambar 3. 10 Render Ruang Tamu

(Sumber: Data Pribadi Penulis)

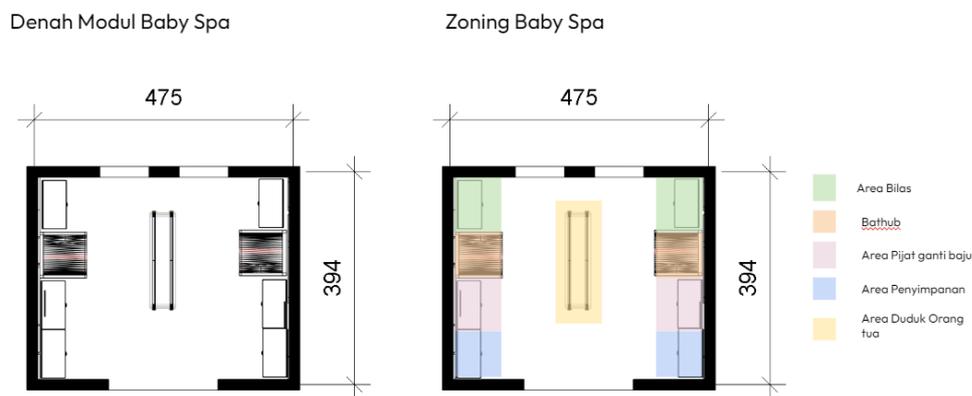
3.3.1.3 Baby Spa

Baby Spa merupakan salah satu proyek untuk meningkatkan pelayanan masyarakat dengan menyediakan pelayanan untuk bayi yang bermanfaat untuk tumbuh kembang dan kesehatan bayi. Mahasiswa kerja praktik diberikan tugas untuk membuat modul Baby yang efisien dan memiliki sirkulasi yang baik karena target dari pengguna merupakan bayi yang harus memiliki pergerakan yang cepat agar bayi tidak terlalu lama dibiarkan sendiri. Penulis melakukan *briefing* dengan Hanasui untuk dijelaskan terkait dengan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam Baby Spa. Pada Baby Spa memiliki 2 *treatment* yaitu *treatment* berenang dan pijat yang akan dilakukan pada bayi.

Setelah melakukan *briefing*, penulis melakukan studi preseden terkait dengan Baby Spa yang telah ada dengan mempelajari pergerakan dari kegiatan yang akan dilakukan di Baby Spa. Selain mempelajari pergerakan dari kegiatan Baby Spa, penulis juga mempelajari kebutuhan apa saja yang tersedia dalam Baby Spa, seperti tempat mengganti pakaian, *bathub*, tempat bilas, tempat memijat dan tempat bermain. Kebutuhan tersebut ditemukan setelah melakukan studi preseden pada Baby Spa yang telah ada sehingga kebutuhan tersebut harus tersedia. Selain mempelajari pergerakan dan kebutuhan, penulis juga mempelajari desain-desain Baby Spa yang memiliki permainan warna dan gambar-gambar hewan untuk menarik perhatian anak-anak.

Setelah studi preseden, penulis melakukan pembuatan denah modul dengan meletakkan kebutuhan yang sudah ada yang memiliki luasan sebesar 18,8 m² yang dapat menampung 2 *treatment* Baby Spa. Penulis juga membuat zoning

pada denah untuk memperjelas area-area yang ada pada Baby Spa. Di dalam modul Baby Spa terdapat area bilas, *bathub*, area pijat, area penyimpanan dan area duduk orang tua yang menemani buah hatinya. Area tersebut merupakan area yang dibutuhkan dalam *treatment* pada Baby Spa. Peletakkan *bathub* yang berada diantara area pijat dan area ganti baju bertujuan untuk mempermudah pergerakan sehingga tidak memiliki banyak perpindahan yang harus dilakukan. Peletakkan area duduk pada bagian tengah modul bertujuan agar para orang tua dapat melihat *treatment* yang dilakukan dalam Baby Spa.

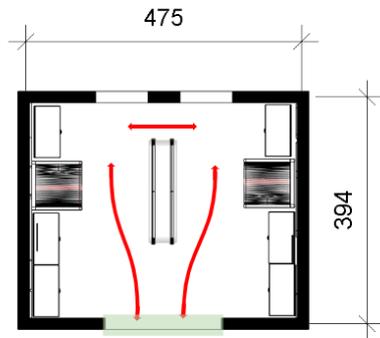


Gambar 3. 11 Denah dan Zoning Baby Spa

(Sumber: Data Pribadi Penulis)

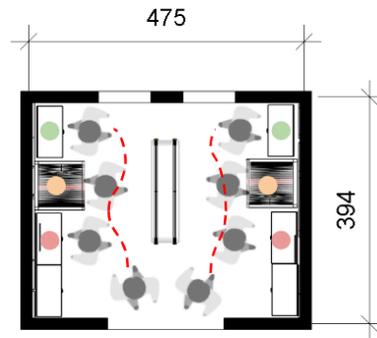
Setelah melakukan pembuatan denah dan *zoning*, penulis melakukan pembuatan gambar sirkulasi dan *sequence* Baby Spa untuk memperjelas pergerakan yang akan terjadi pada Baby Spa. Sirkulasi pada modul akan terbagi menjadi dua karena terdapat dua tempat *treatment* yang ada. Pada setiap *treatment* memiliki area penyimpanan yang biasa digunakan untuk menyimpan handuk dan alas pada matras bayi dan handuk untuk bilas setelah melakukan *treatment* berenang dan melakukan *treatment* pijat sebelum dan sesudah berenang. *Sequence* yang dibuat untuk memperjelas pergerakan pada Baby Spa dan merupakan simulasi kemungkinan yang terjadi akibat dari sirkulasi yang dibuat.

Sirkulasi Baby Spa



Entrance

Sequence Baby Spa



Area Bilas

Bathub

Area Pijat dan ganti baju

Aktivitas

Ganti baju



Pijat



Berenang



Bilas

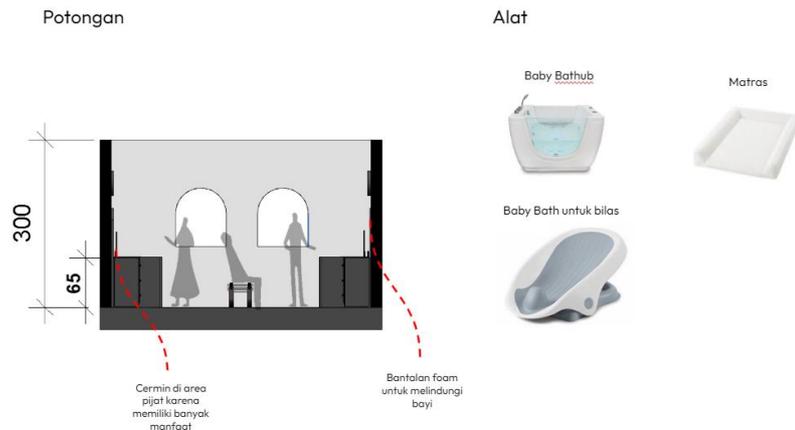


Pijat

Gambar 3. 12 Sirkulasi dan Sequence Modul Baby Spa

(Sumber: Data Pribadi Penulis)

Setelah itu, penulis membuat gambar potongan untuk memperlihatkan ketinggian setiap *furniture* agar sesuai dengan standar antropometri sehingga staff memiliki kenyamanan saat bekerja. Kenyamanan merupakan salah satu faktor penting dalam melakukan kegiatan yang berhubungan dengan bayi karena bayi memiliki perasaan yang sensitif jika pegawai memiliki rasa ketidaknyamanan akan membuat bayi juga ikut merasa tidak aman. Untuk alat pada modul menggunakan *baby bathub*, matras yang digunakan untuk alas pada pijat dan *baby bath* untuk bilas. Alat tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan pada Baby Spa. Setelah itu penulis melakukan asistensi pada Hanasui terkait dengan modul Baby Spa yang telah dibuat. Setelah melakukan asistensi Hanasui penyetujui modul Baby Spa yang telah dibuat sehingga penulis bisa melanjutkan pekerjaan selanjutnya.



Gambar 3. 13 Potongan dan Alat Modul Baby Spa

(Sumber: Data Pribadi Penulis)

Setelah itu, penulis diminta untuk melakukan render pada modul Baby Spa untuk memenuhi kebutuhan desain. penulis membuat model 3D menggunakan revit lalu melakukan render menggunakan Twinmotion untuk memperjelas gambaran dari Baby Spa akan di bangun secara keseluruhan.

Dalam proyek ini, penulis mendapatkan ilmu dalam mempelajari kebutuhan bayi dalam *treatment* spa dan mempelajari kondisi bayi. Mendapatkan ilmu material-material yang baik untuk bayi yang dapat meningkatkan kenyamanan bayi. Mendapatkan ilmu permainan warna yang baik dan cocok untuk bayi yang dimana bayi masih memiliki syaraf mata yang halus sehingga tidak disarankan menggunakan warna-warna yang mencolok yang dapat beresiko pada kesehatan bayi. Selama proyek, penulis selalu berada dibawah bimbingan Hanasui dalam mengerjakan Baby Spa.

3.3.2 Kendala yang Ditemukan

Berikut merupakan beberapa kendala yang ditemukan oleh penulis selaku Mahasiswa Kerja Praktik di Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang:

1. Pengalaman yang masih minim terkait dengan penggunaan AutoCad dan SketchUp yang tidak terlalu di pelajari oleh penulis.
2. Keterbatasan *memory* laptop sehingga menghambat pengerjaan proyek dalam menyimpan file-file proyek.

3. Laptop sering kali *not responding* saat digunakan untuk merender dan membuka *software* pembuatan 3D dalam waktu yang bersamaan, sehingga hal tersebut menghambat penulis dalam melakukan pekerjaan proyek.

3.3.3 Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

Berikut merupakan solusi atas kendala yang ditemukan dalam sebuah proyek oleh penulis selama pelaksanaan kerja praktik di Dinas Cipta Karya:

1. Lebih aktif bertanya mengenai *software* SketchUp dan AutoCad yang digunakan kepada para staff untuk mempermudah pengerjaan proyek dan mempelajari *software* tersebut pada platform *Youtube*.
2. Melakukan pembersihan pada file-file yang tidak terpakai dan meletakkan file pada Data-D yang memiliki *space* yang masih cukup untuk melakukan penyimpanan.
3. Dengan tidak membuka *software* 3D dan *software* render di waktu yang bersamaan sehingga meminimalisir terjadinya *error* pada laptop, seperti *not responding*.