



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

1. Kedudukan

PT. Tsana Mulia terdiri dari 15 pekerja. Jabatan Direktur di perusahaan ini juga merangkap sebagai pembimbing lapangan. Posisi *Intern* terletak di bawah asisten arsitek. Sedangkan *Project Leader* dipilih oleh *Principal Architect*. Siapapun dapat dipilih menjadi *Project Leader* kecuali *Administrator*, *General Affair* dan *Intern*.

Mahasiswa yang melakukan kerja praktik di perusahaan PT. Tsana Mulia membantu pekerjaan sesuai dengan porsi yang ditentukan oleh Direktur. Pekerjaan yang sudah dibagikan akan dikerjakan dan didiskusikan kepada *Project Leader*. Jika *Project Leader* berhalangan hadir, maka pekerjaan boleh diasistensikan kepada asisten arsitek, direktur atau bahkan *Principal Architect*. Pekerjaan yang diberikan kepada mahasiswa kerja praktik dapat berupa analisis terhadap *site*, konsep rancangan, gambar kerja arsitektur, *detail engineering drawing*, render foto atau video, *montage*, desain interior atau eksterior dan lainnya. Jika tidak ada permintaan output dengan *software* yang spesifik, mahasiswa kerja praktik dibebaskan untuk menggunakan software apa saja seperti *Sketchup*, *Rhinoceros*, *Grasshopper*, *Vray*, *Lumion*, dan lainnya.

Pada saat kerja praktik selama 4 bulan, penulis banyak berkoordinasi langsung dengan *Principal Architect*. Hal ini disebabkan *project leader* berhalangan hadir. Tidak ada mahasiswa kerja praktik selain penulis yang masuk dalam proyek tersebut sehingga penulis lebih banyak berkoordinasi langsung dengan *Principal Architect*. Pekerjaan yang paling sering dikerjakan oleh penulis yaitu membuat tiga dimensi bangunan menggunakan aplikasi *sketch up*, membuat *montage*, dan mendesain interior.

2. Koordinasi

PT. Tsana Mulia memiliki prinsipal arsitek yaitu Budi Faisal yang membawahi seorang direktur yaitu Gusti Yan Iwako dan seorang *Associate Architect* yaitu Andry Widyowijatnoko. Dibawah direktur terdapat seorang arsitek senior yaitu Yanuarti Tri Mardyah, seorang lansekap senior sekaligus merangkap sebagai manajer yaitu Sofia Chaeriyah, dan seorang administrator Astrid Octaviani. Administrator ini juga dibantu oleh *General Affair*. Perusahaan PT. Tsana Mulia tidak memiliki divisi-divisi tertentu, sehingga mahasiswa kerja praktik mendapatkan tugas yang beragam dari lingkup pekerjaan yang luas sampai yang lebih kecil. Biasanya proyek-proyek yang didapatkan berasal dari kenalan *Principal Architect* untuk proyek lansekap, *Associate Architect* untuk proyek arsitektur, dan arsitek senior untuk proyek rumah tinggal. Proyek-proyek tersebut diinformasikan terlebih dahulu kepada *Principal Architect*. Kemudian, proyek-proyek tersebut disampaikan kepada direktur untuk didiskusikan dengan rekan-rekan yang lain untuk pembahasan arahan masing-masing proyek sekaligus penunjukan *Project Leader* untuk setiap proyeknya. *Project leader* inilah yang kemudian akan bertanggung jawab atas masing-masing proyek. Setelah itu barulah pembentukan tim proyek dilaksanakan.



Gambar 3. 1. Bagan Alur Koordinasi
(Sumber: PT. Tsana Mulia 2003)

3.2 Tugas yang Dilakukan

Selama melakukan kerja praktik di perusahaan PT. Tsana Mulia, penulis masuk ke dalam banyak proyek dengan pekerjaan yang bervariasi. Pekerjaan dapat mencakup konteks urban hingga rumah tinggal. Penulis lebih banyak mengerjakan proyek wisata urban dan rumah tinggal. Selain itu, penulis juga mengerjakan desain lansekap taman, desain interior, desain eksterior, analisis *site* dan lainnya.

Berikut adalah proyek-proyek yang sudah dikerjakan oleh penulis selama melakukan kerja praktik di PT. Tsana Mulia:

Minggu	Proyek	Keterangan
1	Wisata Batu Raden Purwokerto, Jawa Tengah	<ul style="list-style-type: none">- Membuat denah, tampak dan potongan kios- Membuat denah, tampak dan potongan ruang ganti dan toilet- Membuat denah, tampak dan potongan mushola- Membuat montase- Mendesain kantor TIC
2	Taman Casuarina, Jakarta Selatan	<ul style="list-style-type: none">- Membuat 3D Lumion- Membuat video animasi- Membuat bahan presentasi
3	Wisata Air Terjun Coban Rondo, Jawa Timur	<ul style="list-style-type: none">- Membuat denah, tampak dan potongan kios- Membuat denah, tampak dan potongan mushola- Membuat denah, tampak dan potongan ruang ganti dan toilet- Membuat denah, tampak dan potongan spa

4	<i>Intergrated Tourism Masterplan for Toba Lake, Sumatera Utara</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mencari tanaman 4 area - Platting lansekap eksisting - Mencari preseden <i>street furniture</i> 4 area - Membuat <i>master plan</i> - Membuat bahan presentasi - Membuat montase
5	Taman Maju Bersama, Jakarta Barat	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat analisis pengguna 5 <i>site</i> - Mencari preseden - Membuat materi presentasi
6	Renovasi toilet umum Jl. Gelap Nyawang, Jawa Barat	<ul style="list-style-type: none"> - Mengunjungi tapak - Mencari preseden toilet - Mencari preseden material toilet
7	Rancangan toilet Gedung Salman	Render interior toilet
8	Rumah Tahfidz Kang Rahmat dan Teh Irna di Eco Pesantren Daarut Tauhid, Jawa Barat	<ul style="list-style-type: none"> - Merevisi 3D SketchUp - Membuat interior - Membuat bahan presentasi - Membuat denah, tampak dan potongan - Membuat lansekap eksterior - Membuat render
9	SMK 51 Jakarta Timur	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat 3D eksisting <i>SketchUp</i> - Membuat <i>facade</i> - Membuat montase
10	Sudadji, Bali	- Membuat montase arsitektur lansekap
11	SMK 24 Jakarta Timur	<ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan pembuatan fasad Donggar Batak - Membuat <i>facade</i> model batik Betawi, merender <i>facade</i>, dan <i>montage facade</i> - Membuat PPT Presentasi
12	Vila Glamping	- Membuat kontur, jalan, 3D Lumion,

		render foto
13	Pesantren Majalengka Al-Madani, Jawa Barat	- Merancang mess untuk ustadz - Merancang dapur besar
14	Rumah Teh Ghaida di Eco Pesantren Daarut Tauhid, Jawa Barat	- Membuat <i>massing</i> 3D menggunakan software <i>SketchUp</i> - Membuat desain interior

Tabel 3. 1. Daftar Pekerjaan Yang Dikerjakan Penulis Selama Kerja Praktik

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Praktik

Selama melakukan kerja praktik di PT Tsana Mulia, proyek yang paling banyak dikerjakan oleh penulis adalah Danau Toba, Wisata Batu Raden Purwokerto dan Rumah Tahfidz. Selain berkaitan dengan arsitektur, ketiga proyek tersebut menerapkan pendekatan lansekap di setiap rancangannya.

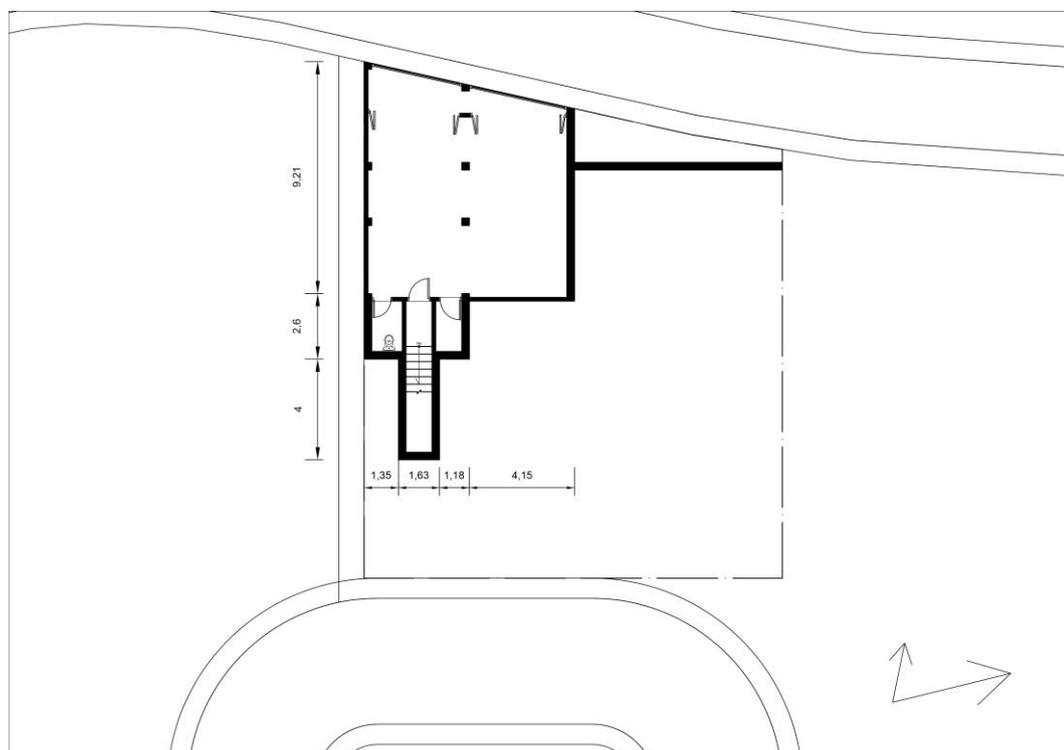
3.3.1 Proses Pelaksanaan

3.3.1.1 Rumah Tahfiz Kang Rahmat dan Teh Irna di Eco Pesantren Daarut Tauhid, Jawa Barat

Leader dari proyek ini adalah Ari Pradityo yang merupakan salah satu arsitek di Tsana Mulia. Sebagai mahasiswa kerja praktik, penulis dipilih oleh *Project Leader* untuk membantu proyek ini. Proyek ini adalah kombinasi rumah tinggal milik Kang Rahmat dan Teh Irna dengan tempat belajar Al-Quran. Lokasi proyek ini terletak di Komplek Eco Pesantren Daarut Tauhid, Jawa Barat. Penghuni untuk proyek ini adalah sepasang suami istri yaitu Kang Rahmat dan Teh Irna dengan dua orang anak laki-laki, tamu-tamu, pelajar Al-Quran, dan pekerja kantor. Pada awalnya Kang Rahmat menginginkan sebuah kantor dan ruang serba guna untuk warga kampung belajar tahfidz. Secara desain, proyek ini membutuhkan kebutuhan ruang yang banyak. Namun arsitek tidak ingin rumah yang dibangun terlihat terlalu megah dan besar. Oleh karena itu bagian dari atapnya dibuat menjadi lantai *attic* agar terkesan hanya memiliki 2 lantai saja. Padahal terdapat empat lantai pada rumah ini. Untuk semakin

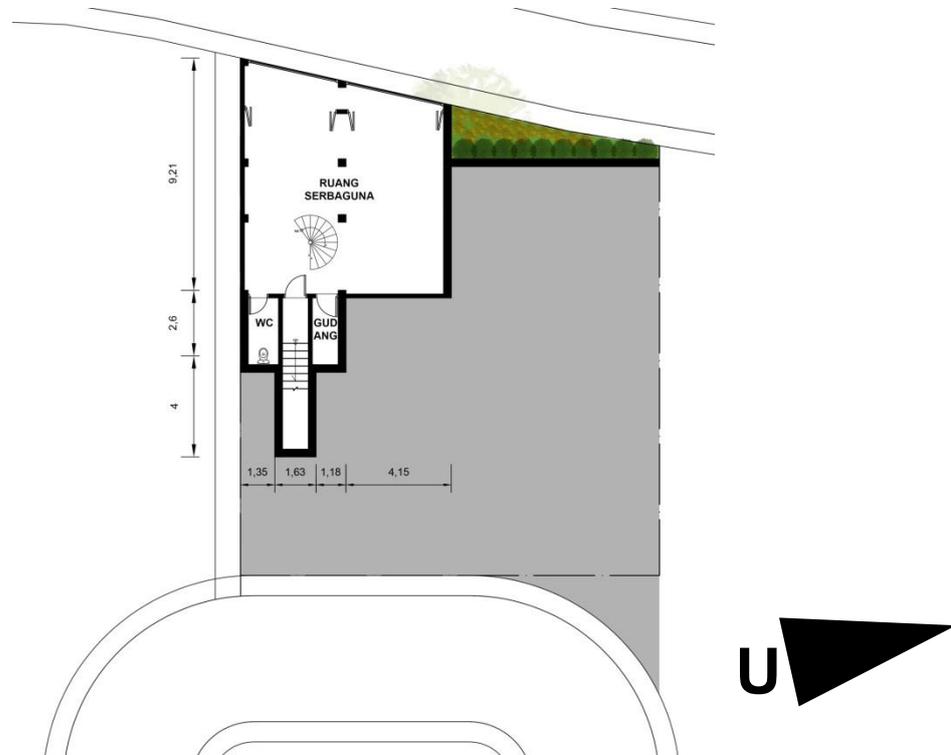
menyamarkan ukuran rumah, arsitek ingin mengkombinasikan bangunan dengan material alam seperti batu dan *clay roaster*, juga sentuhan lansekap seperti pepohonan dan *roof garden*. Lansekap dibuat agar terkesan memiliki pemandangan dari dalam rumah yang lebih asri. Pada proyek ini, penulis diminta untuk melengkapi 3D *SketchUp*, membuat denah arsitektur dengan *software Autocad*, visualisasi denah dan tampak dengan *Photoshop*, melengkapi elemen lansekap, mengisi *furniture* disetiap ruangan, render eksterior dan interior, melakukan perhitungan luasan, membuat materi presentasi untuk klien, serta merevisi apapun yang diminta oleh *Project Leader* dan *Principal Architect*.

Selanjutnya, penulis akan membuat pembahasan mengenai denah rumah yang telah dibuat. Denah dibuat menggunakan *software Autocad* dan *Photoshop* untuk visualisasi. *Project Leader* mengatakan bahwa denah yang dibuat tidak perlu mendetail, namun harus cukup terbaca pembagian ruangnya dan terlihat kontras antara area hijau dengan bagian dalam bangunannya.



Gambar 3. 2. Denah Basement Rumah Tahfidz Menggunakan *Software Autocad*

(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



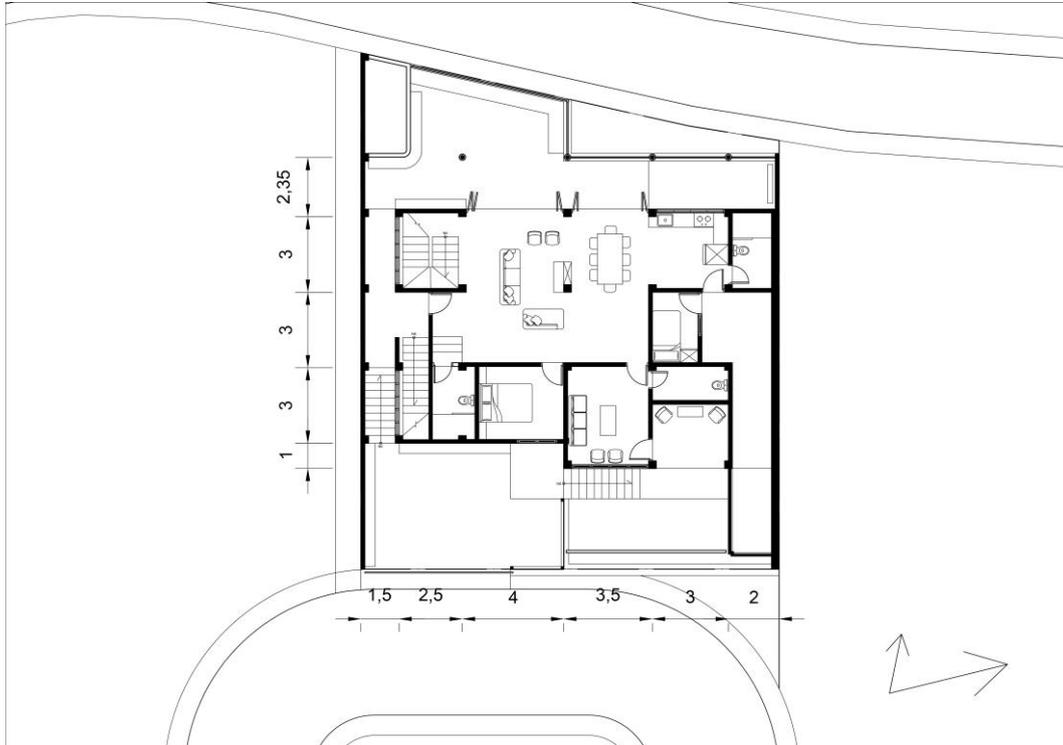
Gambar 3. 3. Denah Basement Rumah Tahfidz Menggunakan Software Photoshop
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Pada denah lantai *basement*, terdiri dari toilet, ruang tangga yang terkoneksi langsung ke *carport* lantai 1, gudang, dan ruang serbaguna. Ruang serbaguna dan toilet digunakan untuk warga kampung sekitar yang ingin belajar Al-Quran. Akses masuk warga kampung dapat langsung di akses dari sebelah timur atau bagian depan bangunan. Selain tangga yang menghubungkan *carport* ke ruang serba guna, terdapat pula tangga yang menghubungkan dari lantai 1 ke lantai *basement*. Tangga ini dibuat atas permintaan klien guna menghubungkan akses langsung penghuni rumah dari ruang keluarga ke lantai *basement*. Pada awalnya penulis membuat tangga memanjang bermaterial beton, namun hal ini dinilai terlalu memakan luasan ruang serbaguna. Setelah berdiskusi dengan *Principal Architect*, Tangga *spiral* menjadi pilihan karena tidak memakan *volume*

ruang yang berlebihan sehingga ruang serbaguna masih terkesan leluasa untuk digunakan.



Gambar 3. 4. Perspektif Tangga Basement Menggunakan *Software SketchUp*
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 5. Denah Lantai 1 Rumah Tahfidz Menggunakan *Software Autocad*
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 6. Denah Lantai 1 Rumah Tahfidz Menggunakan *Software Photoshop*
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Setelah membuat lantai *basement*, kemudian penulis membuat denah lantai 1 yang terdiri dari teras tamu, teras balkon, ruang tamu, kamar mandi Asisten Rumah Tangga (ART), kamar mandi utama, kamar tidur utama, kamar tidur Asisten Rumah Tangga (ART), ruang cuci jemur, dapur, ruang makan, ruang keluarga dan selasar yang menghubungkan *carport* ke teras tamu. Untuk akses vertikal nya terdiri dari tangga yang menghubungkan *carport* ke teras tamu, *carport* ke teras balkon, akses untuk penghuni rumah dari lantai 1 ke lantai 2, akses tamu dari lantai 1 *carport* ke lantai 2, dan akses penghuni rumah dari lantai 1 ke ruang serbaguna. Kamar tidur Asisten Rumah Tangga (ART) dibuat dekat dengan kamar mandi Asisten

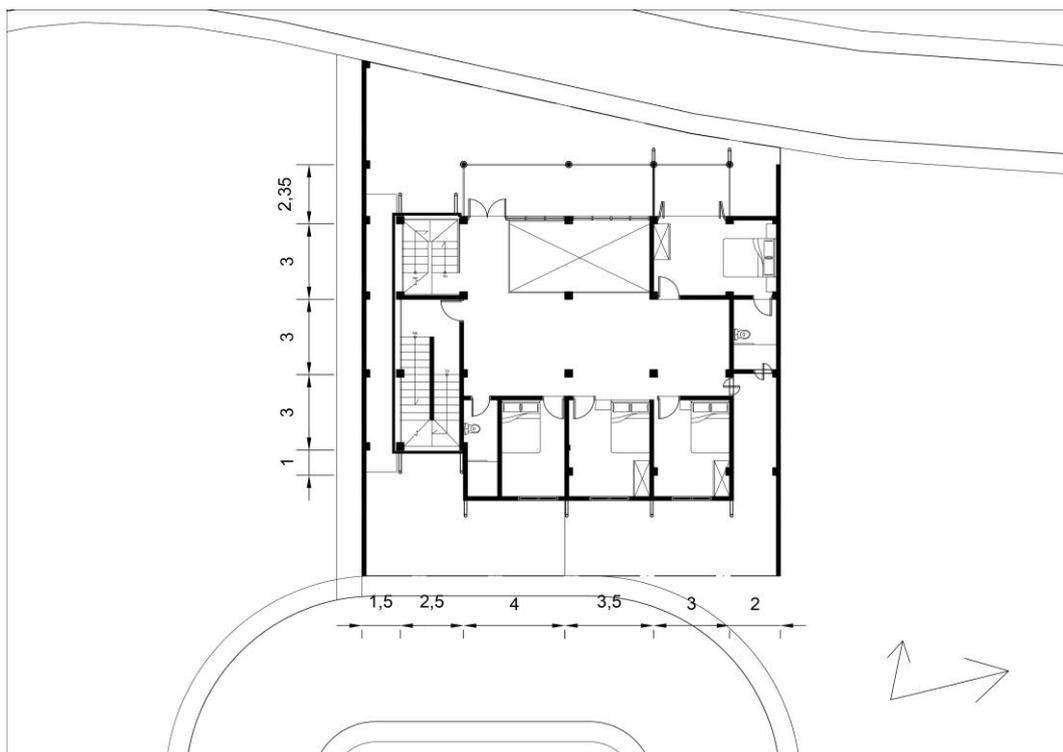
Rumah Tangga (ART), dapur, dan ruang cuci jemur supaya dapat melakukan efektif dan efisien waktu dalam beraktivitas. Lalu toilet tamu berdekatan dengan ruang tamu agar tamu tidak perlu masuk ke ruang keluarga yang bersifat semi *private*. Sedangkan kamar mandi tamu diletakan dekat kamar tidur tamu sehingga bisa digunakan langsung. Untuk ruang keluarga dibuat ditengah agar mudah terkoneksi ke berbagai ruangan. Pada ruang keluarga diberi bukaan langsung ke arah balkon untuk mendapatkan banyak pencahayaan alami dan membuka pemandangan hijau. Hal ini juga didukung oleh klien yang ingin memperbanyak area hijau pada lantai 1. Pada awalnya bagian teras balkon dibuat lebih luas, namun *Principal Architect* menginginkan teras balkon tersebut dipotong menjadi ukuran kurang lebih 2 meter sehingga memperluas area hijau. Aktivitas yang dapat dilakukan pada area taman balkon adalah bersantai dan bertanam. Penulis membuat visualisasi lansekap pada denah sesuai dengan hasil diskusi dengan *Project Leader*.



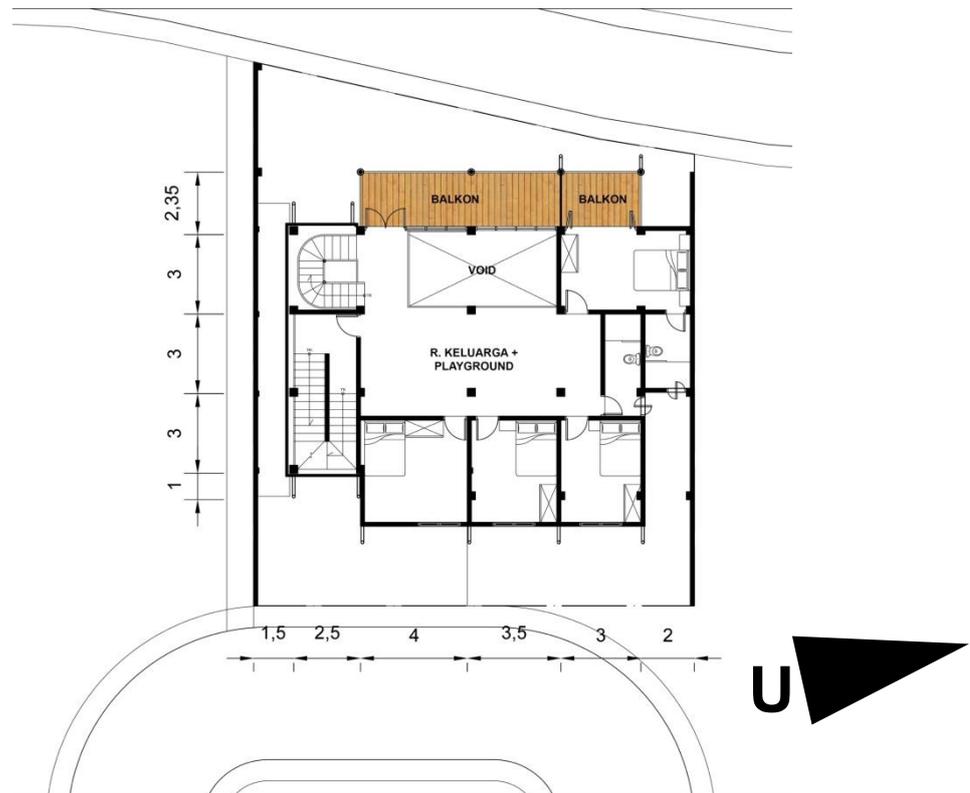
Gambar 3. 7. Teras Balkon Lantai 1 Sebelum Revisi
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 8. Teras Balkon Lantai 1 Sesudah Revisi
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

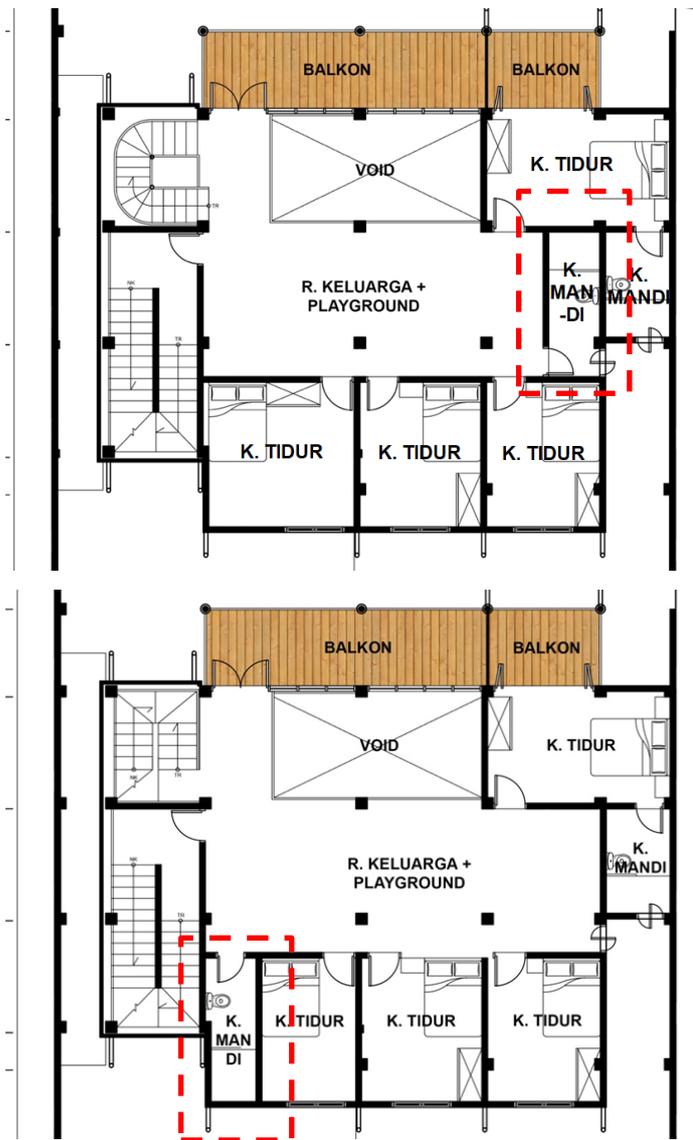


Gambar 3. 9. Denah Lantai 2 Rumah Tahfidz Menggunakan Software Autocad
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

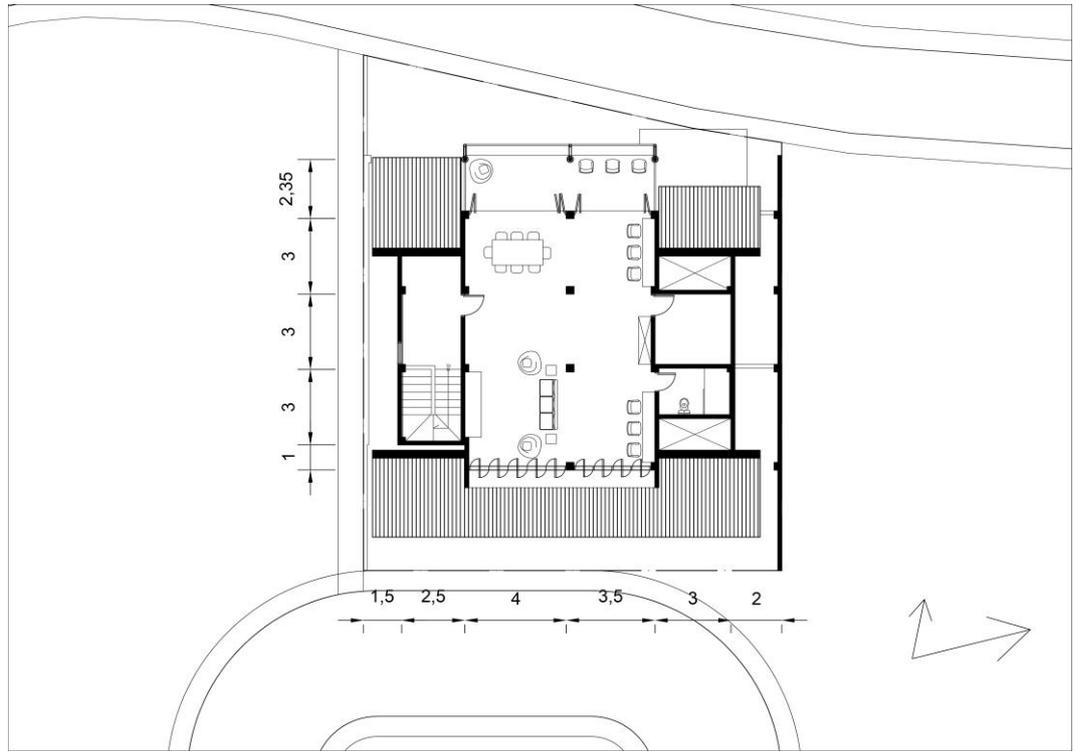


Gambar 3. 10. Denah Lantai 2 Rumah Tahfidz Menggunakan Software Photoshop
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

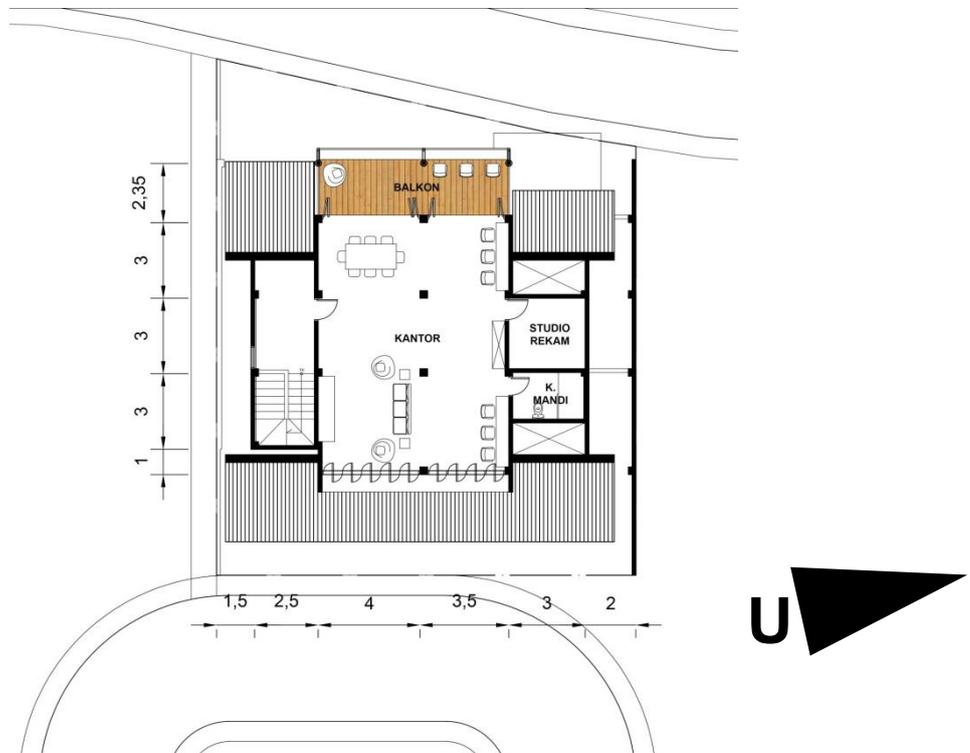
Setelah membuat denah lantai 1, penulis berlanjut membuat denah lantai 2. Denah lantai 2 terdiri dari balkon, *void*, kamar tidur utama, kamar tidur anak, 2 kamar tidur tamu, 2 kamar mandi, ruang keluarga dan area tangga. Penulis diminta *Project Leader* untuk memindahkan letak kamar mandi ke sebelah kiri kamar tidur tamu. Tujuannya agar mendekatkan akses antara kamar mandi tamu dengan kamar tamu. Untuk sirkulasi vertikal terdiri dari koneksi ruang keluarga ke *attic* dan area tangga lantai 2 ke *attic*.



Gambar 3. 11. Pemindahan Kamar Mandi di Lantai 2 Rumah Tahfidz Menggunakan *Software Photoshop*
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 12. Denah Attic Rumah Tahfidz Menggunakan Software Autocad
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 13. Denah Attic Rumah Tahfidz Menggunakan Software Photoshop
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Setelah membuat denah lantai 2, penulis membuat denah lantai *attic*. Lantai *attic* terdiri dari studio rekam, ruang kantor, ruang santai, kamar mandi untuk pekerja, dan ruang tangga yang menghubungkan kantor ke lantai 2. Studio rekam dibuat *Project Leader* untuk memenuhi kebutuhan klien yaitu merekam suara para pembaca Al-Quran. Pada *attic* terdapat balkon untuk bersantai sambil melihat pemandangan. Selain itu, pada ruang kantor diberi bukaan langsung agar dapat dimasuki cahaya alami dengan maksimal.

Setelah membuat denah, penulis diminta untuk melengkapi lansekap pada eksterior bangunan dengan menggunakan *software SketchUp*. Elemen-elemen 3D *SketchUp* lansekap didapat dari *Project Leader*. Pada lantai basement menggunakan perpaduan tanaman *Arachis pintoi*, pohon *Thyrsostachys sianmesis* (bambu siam) dan pohon *Terminalia mantaly* (ketapang kaca). Digunakan *Arachis pintoi* karena tanaman ini dapat bertumbuh dengan baik di daerah tropis dan berguna untuk menutupi hamparan tanah kosong. Lalu juga menggunakan pohon ketapang kaca karena merupakan tanaman peneduh dengan ukuran sedang sehingga tidak menghabiskan banyak lahan dan menggunakan Pohon Bambu Siam karena merupakan bambu hias dan lebih ramping dan menambah kesan alami karena dipadukan dengan *background* tembok bermaterial batu kali.



Gambar 3. 14. Tampak Belakang Rumah Tahfidz Menggunakan *Software SketchUp*
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Setelah mengerjakan eksterior vegetasi pada lantai basement, kemudian penulis diberi tugas untuk lebih memperbanyak varian tanaman pada lantai satu. Hal ini berkaitan dengan permintaan klien untuk lebih memperluas area hijau pada lantai tersebut. Kemudian penulis meletakkan pohon *Terminalia mantaly* (ketapang kaca) sebagai pohon peneduh, pohon *Averrhoa bilimbi* (belimbing wuluh), bunga *Lycoris albiflora* (*white spider lily*) sebagai semak, tanaman *Rhapis* (palem waregu), tanaman *Philodendron* sebagai penghias, tanaman *Vernonia elliptica* (*Lee Kwan Yew*) sebagai tanaman vertikal. Jenis tanaman-tanaman tersebut adalah rekomendasi dari arsitek lansekap di PT. Tsana Mulia.



Gambar 3. 15. Perspektif bagian Belakang Rumah Tahfidz Menggunakan *Software SketchUp*

(*Sumber: Dokumen Perusahaan Penulis Tahun 2019*)



Gambar 3. 16. Perspektif Taman Lantai 1 dan Bagian Depan Rumah Tahfidz
Menggunakan Software SketchUp
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Setelah mengerjakan bagian lansekap, penulis ditugaskan untuk mengisi *furniture* bagian dalam ruangan sesuai dengan keterangan yang tertulis pada denah. Penulis hampir mengisi seluruh bagian ruangan rumah. Dalam proses pengerjaan cukup lama karena membutuhkan kecocokan setiap warna yang diaplikasikan. Penulis mencoba memberikan warna-warna natural dan alami sesuai dengan ciri khas PT. Tsana Mulia.



Gambar 3. 17. Perspektif Interior Lantai 1 & 2 Menggunakan Software SketchUp
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Selanjutnya, penulis melakukan *rendering* foto interior dan eksterior. Render interior dan eksterior dilakukan atas dasar inisiatif penulis guna menjadi sesuatu yang informatif bagi klien. *Principal Architect* kemudian memutuskan untuk memasukan render eksterior sebagai bahan presentasi untuk klien.



Gambar 3. 18. Render Tampak Depan dan Belakang Menggunakan *Software Artlantis*
(*Sumber:* Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 19. Perspektif Bagian Belakang dan Depan Rumah Menggunakan *Software Artlantis*
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 20. Interior Rumah Menggunakan *Software Artlantis*
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

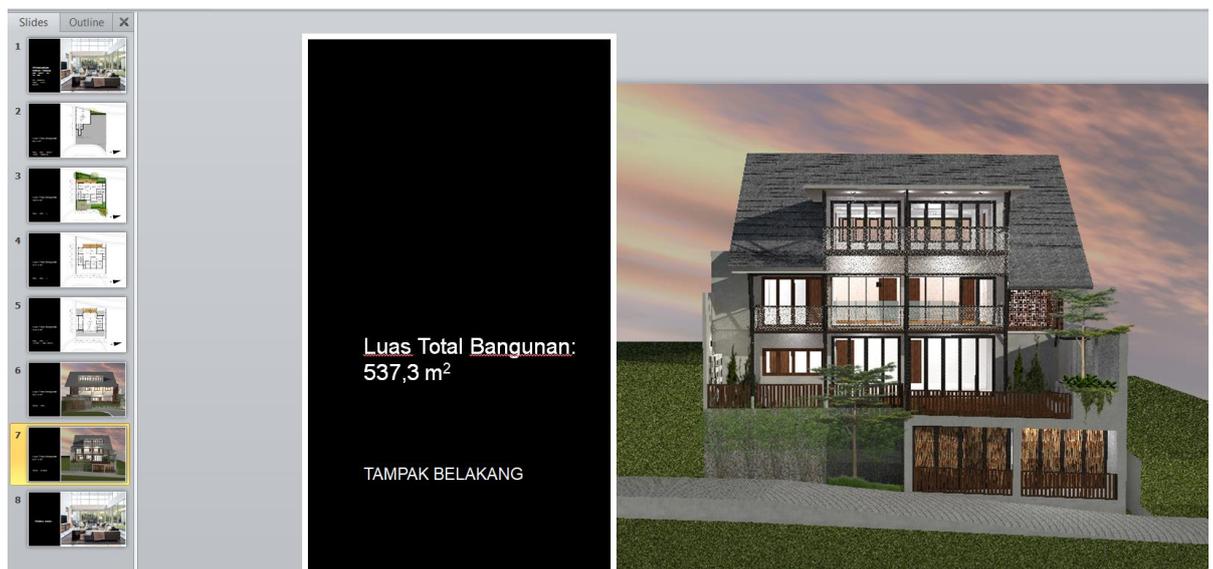


Gambar 3. 21. Interior Rumah Lantai 1 & 2 Menggunakan Software Artlantis
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Render interior dan eksterior menggunakan aplikasi *Artlantis*. Dengan menggunakan *Artlantis*, penulis dapat melakukan *rendering* hanya dalam 5

menit. Untuk bagian render interior, penulis hanya melakukan 4 *scene*, hal ini terjadi karena file *SketchUp* yang terlalu berat sehingga mudah *error*.

Setelah melakukan render, penulis diminta oleh *Principal Architect* untuk merevisi bahan presentasi. Konten hanya memperbarui *PowerPoint* yang telah dibuat *Project Leader* sebelumnya. Konten presentasi terdiri dari perspektif *SketchUp* melalui mata burung, denah lantai 1 hingga *attic*, render tampak depan dan belakang, perspektif *SketchUp*, serta keterangan luasan per lantai.



Gambar 3. 22. Bahan Presentasi Menggunakan Software PowerPoint
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Selanjutnya penulis diminta *Principal Architect* untuk melakukan perhitungan luas total bangunan. Untuk menghitung luas total bangunan, *Principal Architect* mengusulkan penulis untuk berdiskusi terlebih dahulu kepada *Senior Architect* mengenai persentase luas. Berikut adalah tabel hasil perhitungan yang dilakukan penulis.

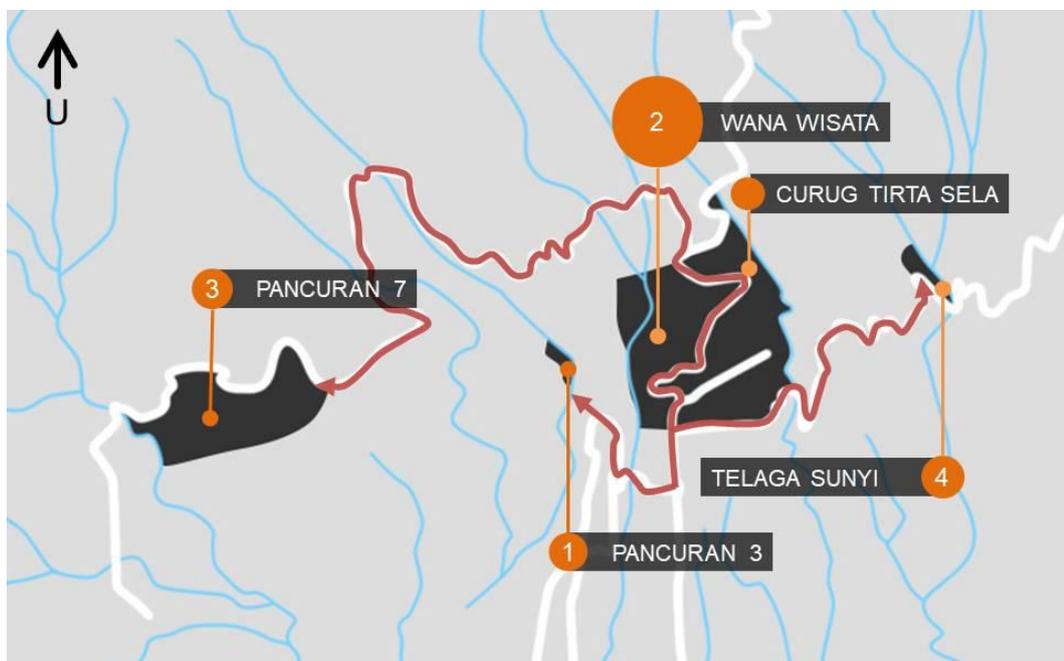
Lantai Basement					
No	Nama Ruang	Luas di Denah	Persentase	Total Luas	Satuan
1	Ruang Serbaguna	68,708305	100%	68,708305	m ²
2	WC	4,09694756	100%	4,09694756	m ²
3	Ruang Gudang	3,59375	100%	3,59375	m ²
4	Ruang Tangga (Menuju Carport)	7,816875	100%	7,816875	m ²
Total				84,21587756	m ²
Lantai 1					
No	Nama Ruang	Luas di Denah	Persentase	Total Luas	Satuan
5	Teras I	8,0325	50%	4,01625	m ²
6	Teras II	21,5766026	50%	10,7883013	m ²
7	Ruang Tamu	13,5675	100%	13,5675	m ²
8	Kamar Mandi I	5,56625	100%	5,56625	m ²
9	Kamar Mandi II	4,725	100%	4,725	m ²
10	Kamar Mandi III	5,59125	100%	5,59125	m ²
11	Kamar Tidur I	10,675	100%	10,675	m ²
12	Kamar Tidur II	5,7525	100%	5,7525	m ²
13	Ruang Cuci Jemur	16,1496875	50%	8,07484375	m ²
14	Dapur	9,68625	100%	9,68625	m ²
15	Ruang Makan	57,6425	100%	57,6425	m ²
	Ruang Keluarga				m ²
16	Selasar (Carport ke Teras)	20,53875	50%	10,269375	m ²
Total				136,0856451	m ²
Lantai 2					
17	Balkon	22,7623643	50%	11,38118215	m ²
18	Void	15,694	50%	7,847	m ²
19	Kamar Tidur I	10,6	100%	10,6	m ²
20	Kamar Tidur II	13,4	100%	13,4	m ²
21	Kamar Tidur III	12,6	100%	12,6	m ²
22	Kamar Tidur IV	15,75	100%	15,75	m ²
23	Kamar Mandi I	5,68875	100%	5,68875	m ²
24	Kamar Mandi II	5,4575	100%	5,4575	m ²
25	Ruang Keluarga Tangga	88,651375	100%	88,651375	m ²
Total				171,3758072	m ²
Lantai 3					
26	Ruang Studio Rekam	9,2925	100%	9,2925	m ²
27	Ruang Kantor	77,6175	100%	77,6175	m ²
28	Kamar Mandi	6	100%	6	m ²
29	Balkon	20,0646541	50%	10,03232705	m ²
30	Void I	4,47882598	50%	2,23941299	m ²
31	Void II	4,47882598	50%	2,23941299	m ²
32	Ruang (Tangga)	18,9375	100%	18,9375	m ²
Total				126,358653	m ²
Luas Total Bangunan				518,0359828	m ²
Basement					
Taman		11,9316878	100%	11,9316878	m ²
Lantai 1					
Taman			100%	63,830364	m ²
Pekerasan (menuju teras)	6,57		50%	3,285	m ²
Carport	17,79049815		50%	8,895249075	m ²
Total				76,01061308	m ²
Total Keseluruhan				87,94230088	m ²

Tabel 3. 2. Perhitungan Total Luas Bangunan *Software Excel*
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Luasan total ditunjukkan oleh tabel yang berwarna biru. *Carport*, perkerasan, dan taman tidak dihitung dalam luasan bangunan karena masuk kedalam KDH. Perhitungan tersebut tidak dipresentasikan kepada klien, melainkan untuk pegangan data *Principal Architect*.

3.3.1.2 Wisata Baturaden Purwokerto, Jawa Tengah

Proyek ini merupakan kerjasama antara PT. Palawi Risorsis dengan tim konsultan *masterplan* PT. Tsana Mulia. PT. Palawi Risorsis merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pariwisata alam. Salah satunya adalah Wisata Baturaden Purwokerto. *Project Leader* pada proyek ini adalah Gusti Yan Iwako yang juga menjadi direktur perusahaan. Proyek ini juga dibantu oleh asisten arsitek bernama Andi Gofar, arsitek Ari Pradityo dan penulis. Wisata Baturaden Purwokerto dibagi menjadi 4 bagian yaitu Pancuran 3, Pancuran 7, dan Telaga Sunyi. Ada proyek ini penulis diberi pekerjaan untuk membuat denah, tampak dan potongan dari tiga bangunan pendukung di daerah pancuran 3, merancang kantor pengelola, dan *montage*.



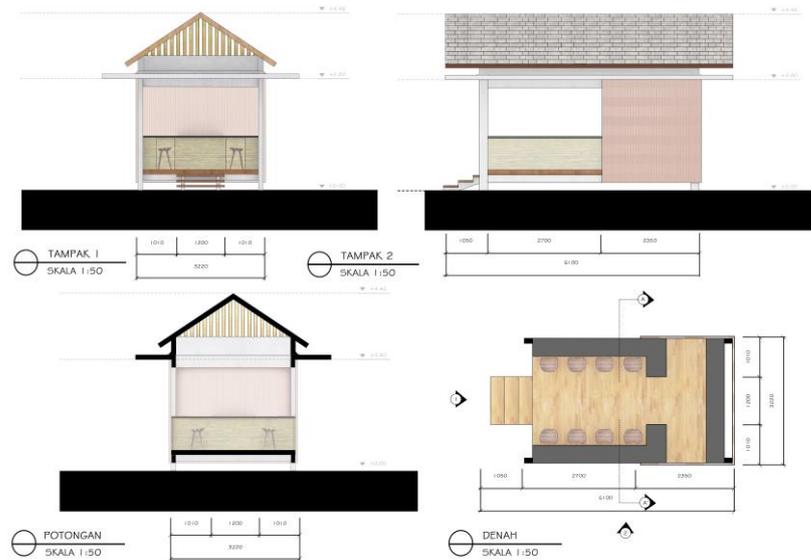
Gambar 3. 23. Lokasi Menggunakan *Software PowerPoint*
(Sumber: Dokumen Perusahaan 2019)

Pertama kali penulis ditugaskan untuk membantu arsitek Ari Pradityo. Pekerjaan yang diberikan adalah merevisi 3D *SketchUp* dan membuat denah, tampak serta potongan tiga bangunan pendukung yang ada di Pancuran 3. Bangunan pertama adalah kios. Arsitek memberikan tugas kepada penulis untuk memberikan dinding parampet, material bambu diatas dinding parampet, dan membuat void pada *plafond* terhadap 3D *SketchUp* yang telah dibuat oleh arsitek.



Gambar 3. 24. Perspektif Kios Menggunakan Software *Rhinoceros*
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Setelah merevisi 3D *SketchUp*, penulis diberi tugas untuk membuat gambar denah, tampak depan, tampak samping dan potongan kios menggunakan aplikasi *SketchUp* dan *Photoshop*.

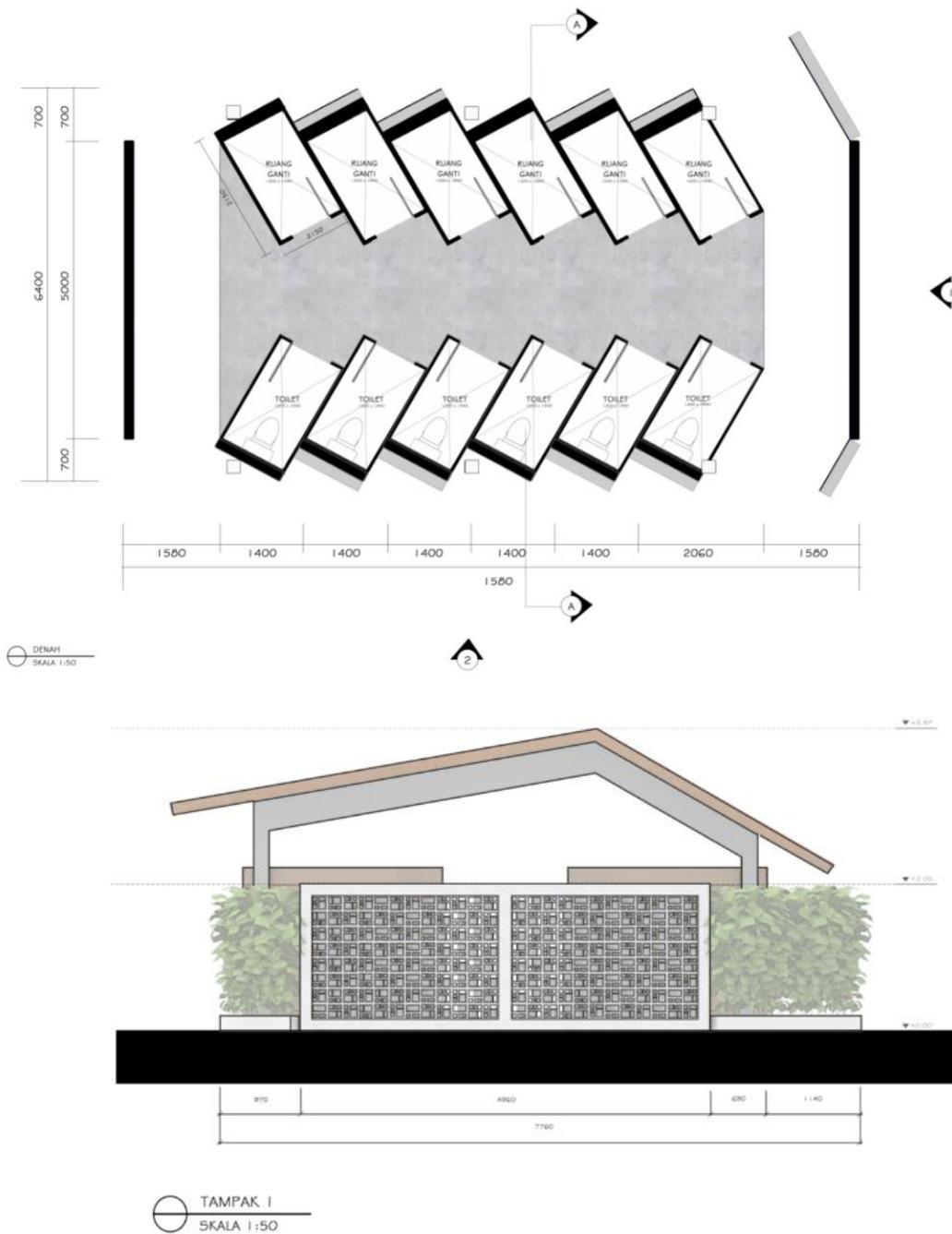


Gambar 3. 25. Denah, Tampak 1, Tampak 2 dan Potongan Kios Menggunakan Software Photoshop
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Kemudian penulis ditugaskan untuk merevisi 3D *SketchUp* ruang ganti dan toilet serta membuat gambar denah, tampak depan, tampak samping dan potongan arsitektur menggunakan aplikasi *SketchUp* dan *Photoshop*. 3D yang direvisi adalah menambahkan pintu dan pot tanaman.



Gambar 3. 26. Perspektif Ruang Ganti dan Toilet Menggunakan Software SketchUp
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 27. Denah dan Tampak 1 Ruang Ganti dan Toilet Menggunakan Software Photoshop
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

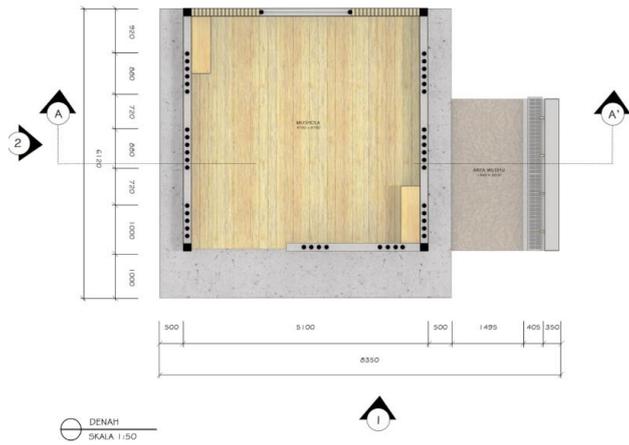


Gambar 3. 28. Tampak 2 dan Potongan Ruang Ganti dan Toilet Menggunakan Software Photoshop
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Bangunan yang selanjutnya akan dikerjakan adalah mushola. Pada bangunan ini tidak ada revisi 3D *SketchUp*, melainkan hanya membuat denah, tampak depan, tampak samping, dan potongan arsitektur menggunakan aplikasi *SketchUp* dan *Photoshop*.

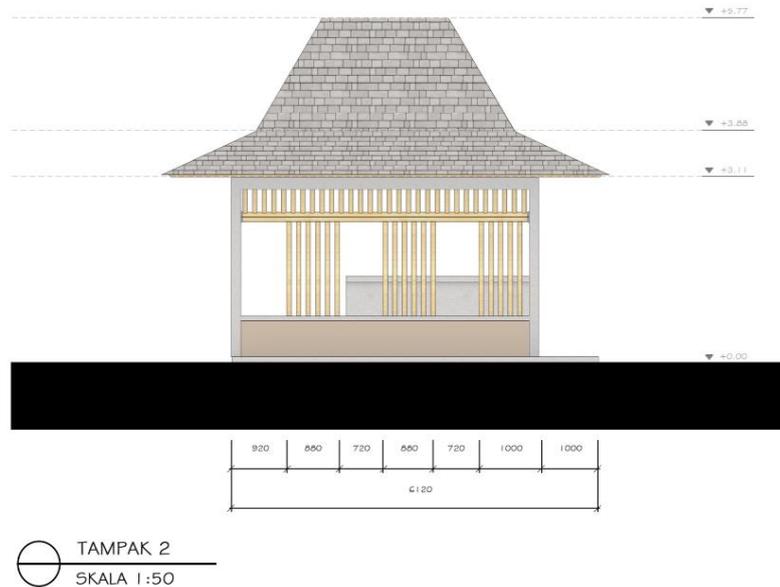


TAMPAK I
SKALA 1:50



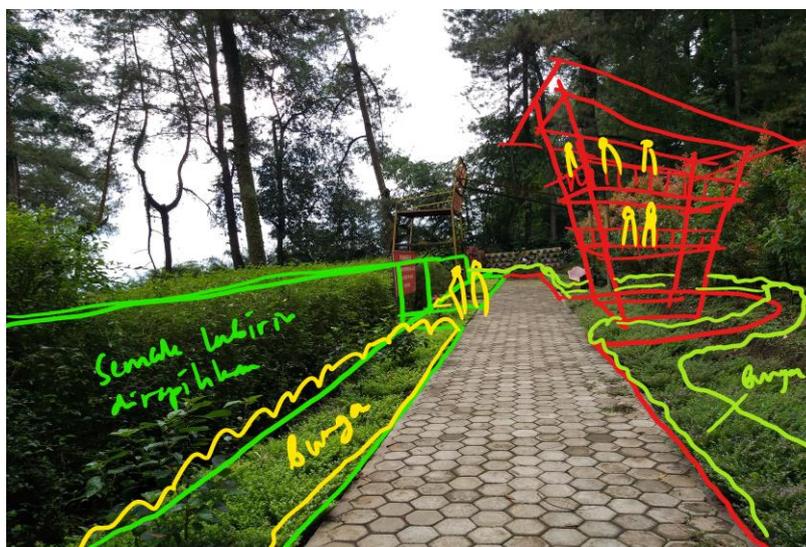
DENAH
SKALA 1:50

Gambar 3. 29. Tampak 1 dan Denah Mushola Menggunakan Software Photoshop
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 30. Tampak 2 Mushola Menggunakan *Software Photoshop*
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Setelah pekerjaan yang diberikan arsitek Ari Pradityo selesai, Penulis di tugaskan oleh *Project Leader* untuk membantu Andi Gofar mengerjakan *montage*. Kali ini *montage* yang dikerjakan berlokasi di Wanawisata Baturaden terkhusus di area Wahana. Sebelumnya *Project Leader* telah melakukan survey pada area Wanawisata Baturaden. Kemudian *Project Leader* melakukan *sketch* pada foto dan memberikannya kepada penulis sebagai gambaran *montage*.



Gambar 3. 31. Sketch Langsung di Lapangan

(Sumber: Gusti Yan Iwako Tahun 2019)

Penulis diberikan dua foto area Wanawisata Baturaden yang akan di *montage* menggunakan aplikasi *Photoshop*. Gambar pertama yang dikerjakan penulis adalah area Labirin. Penulis diminta untuk merapihkan semak daun setinggi 1 meter, memberikan hamparan semak bunga, dan membuat fasilitas bangunan yang berguna untuk melihat pemandangan labirin dari atas. Berdasarkan daftar semak bunga pada dataran tinggi dan diskusi dengan arsitek lansekap, penulis akhirnya memilih semak bunga *Arachis pintoii* karena warnanya yang sangat kontras sehingga dapat menyegarkan mata. Lalu penulis membuat fasilitas bangunan dengan material utama bambu. Namun setelah berdiskusi dengan *Project Leader*, material bambu harus diganti dengan besi, tujuannya agar lebih awet dan dapat diberi warna yang kontras.



Gambar 3. 32. Montage Sebelum Revisi

(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



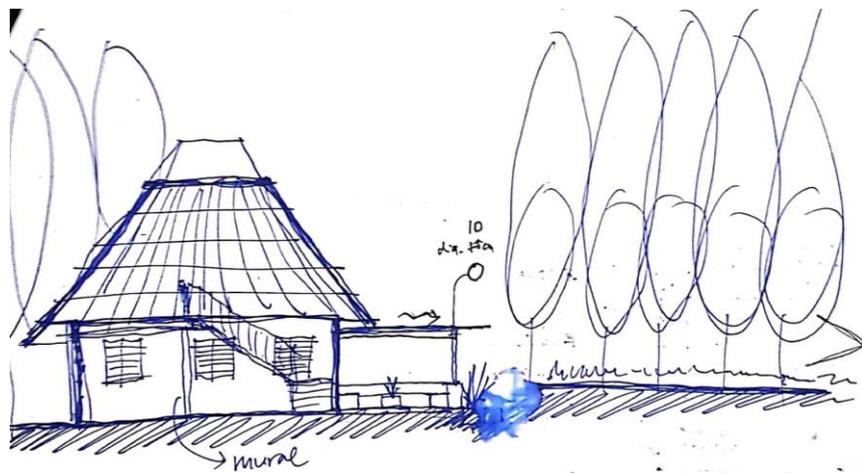
Gambar 3.33. Montage Setelah Revisi
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Setelah itu, penulis segera mengerjakan gambar kedua yaitu *montage* jalur ATV. Area ini masih masuk dalam area Wahana. Salah satu wahana barunya adalah ATV. *Project Leader* menginginkan pepohonan eksisting harus dipertahankan, penambahan jalur ATV, memperbaiki jembatan dengan warna merah, dan orang-orang sebagai unsur pendukung *montage*. Selain itu *Project Leader* juga menginginkan area tersebut diberi lansekap berupa semak bunga dan pohon bambu. Penulis memilih semak bunga *Arachis pinto* agar konsisten dengan area wahana lainnya. Pada *montage* ini, penulis mengalami satu kali revisi. Jembatan yang di *montage* dinilai terlalu kaku sehingga perlu diganti, lalu suasana setelah di *montage* masih dinilai sepi karena seharusnya menjadi suasana liburan yang ramai.

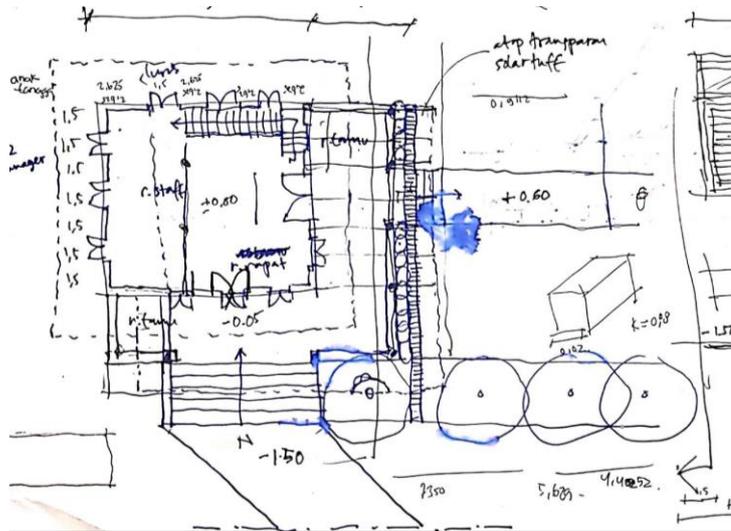


Gambar 3. 34. *Sketch Lagsung di Lapangan dan Montage*
(Sumber: Gusti Yan Iwako dan Penulis Tahun 2019)

Setelah selesai, penulis mengirimkan hasil *montage* kepada asisten arsitek agar dimasukkan ke *template* presentasi yang sudah dibuat. Kemudian bahan presentasi segera dibawa dan ditunjukkan oleh *Principal Architect* kepada pihak PT. Palawi Risorsis. Diskusi dilakukan pada tanggal 9 September 2019 dan dihadiri oleh pihak PT. Palawi Risorsis yang terdiri dari direktur utama, direktur operasional, *general manager*, manajer operasional serta tim konsultan *masterplan* PT. Tsana Mulia. Setelah melakukan diskusi dengan pihak klien, *Principal Architect* melakukan diskusi dengan *Project Leader*, Asisten Arsitek dan penulis. Hasil notulensi diskusi menunjukkan bahwa klien menginginkan arahan strategis desain yang sederhana, menyatu dengan alam, menggunakan material alami, berkesan ringan, bentuk menarik atau ikonik dan harga yang menyesuaikan pasar. Dikarenakan hal tersebut, *Principal Architect* kembali mengingatkan untuk merancang bangunan yang ringan, tidak masif, terbuka dan berbaur dengan alam. Setelah diskusi tersebut, *Project Leader* memberikan kesempatan bagi penulis untuk merancang kantor pengelola. Lalu *Project Leader* memberikan gambaran besar program ruang kepada penulis serta *sketch* dan penjelasan kontur eksisting.



Gambar 3. 35. Draft Sketch Tampak
(Sumber: Gusti Yan Iwako Tahun 2019)

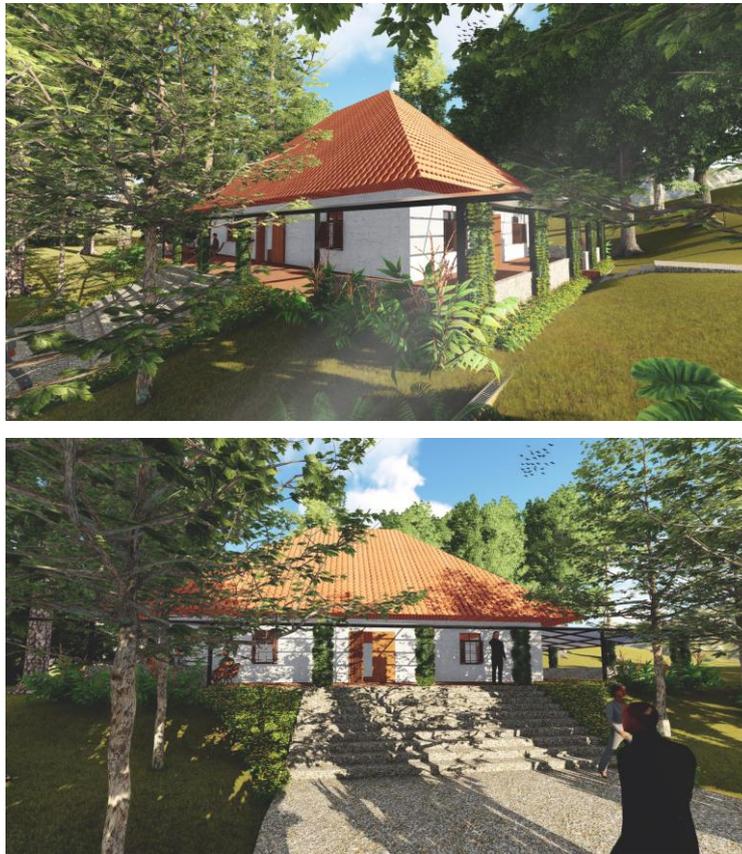


Gambar 3. 36. Draft Sketch Denah
(Sumber: Gusti Yan Iwako Tahun 2019)

Desain untuk bangunan kantor pengelola ini diharapkan tidak terlalu modern dan tidak mahal. Penulis diharapkan tidak menggunakan atap dak untuk menekan biaya konstruksi bangunan. Bangunan yang dirancang penulis terdiri dari satu lantai dengan satu *mezzanine*. Aktivitas perkantoran terletak pada lantai *mezzanine* karena *Project Leader* mengusulkan agar area lantai 1 dijadikan berbagai ruang servis. Penulis membuat 3D menggunakan aplikasi *Rhinoceros* yang akan di *export* ke *SketchUp*, kemudian diberi material dan diberi unsur lansekap menggunakan aplikasi *Lumion*.



Gambar 3. 37. Render Perspektif Eksterior Menggunakan Lumion
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 38. Render Perspektif Eksterior Menggunakan *Lumion*
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Untuk lansekap, penulis menggunakan pohon peneduh *Terminalia mantaly* (ketapang kencana), tanaman *Heliconia sp.* (capit udang), semak bunga *Arachis pintoi*, pohon *Musa* (Pisang), dan pohon pinus. Konteks alam yang dibuat penulis pada aplikasi *Lumion* disesuaikan dengan tapak eksisting. Setelah mendesain bangunan dan lansekap, penulis ditugaskan untuk menghasilkan render interior dan eksterior. Selain itu penulis dihimbau untuk membuat gambar arsitektur denah, tampak dan potongan menggunakan aplikasi *Photoshop*.



Gambar 3. 39. Render Perspektif Interior Menggunakan Lumion
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Setelah semuanya selesai, kemudian bangunan kantor pengelola di presentasikan di hadapan klien oleh *Principal Architect*. Klien merasa puas dan suka dengan hasil rancangan penulis, oleh karena itu *Project Leader* memastikan 3D yang penulis buat sudah baik dan benar agar langsung menuju tahap *Detail Engineering Design* (DED).

3.3.1.3 *Integrated Tourism Master Plan for Lake Toba, Sumatera Utara*

Proyek ini merupakan sebuah proyek usulan dari tim konsultan *masterplan* PT. Tsana Mulia kepada pemerintah berupa penyiapan infrastruktur bertahap dan rencana pengembangan layanan pariwisata. Perencanaan pengembangan pariwisata mencakup revitalisasi area, parkir, *street furniture*, fasilitas umum, pusat pengunjung, trotoar, jalur *hiking*, jalur sepeda, pedestrian dan lainnya. *Project Leader* pada proyek ini adalah Yanuarti Tri Mardyah (*Senior Architect*). Perencanaan *action plan* dibuat untuk jangka lima tahun. Untuk area yang akan di desain tidak keseluruhan daerah Danau Toba, hanya akan ada empat area yaitu area Parapat, Simanindo, Balige dan Pangururan. Keempat area tersebut dibantu oleh para asisten arsitek yaitu Andi Gofar (area Parapat), Annisaa Sabrina (Simanindo), Nugraha Pratama (Balige) dan Khairul Syarif (Pangururan). Dikarenakan cangkupan desain yang cukup luas, hampir seluruh asisten arsitek mengerjakan proyek ini dan dibantu dengan mahasiswa kerja praktik. Pada proyek ini penulis diberi tugas untuk membuat *action plan*, membuat *site plan*, mencari preseden *street furniture*, mencari preseden tanaman untuk tata lansekap, merevisi *montage*, membuat materi presentasi untuk bapak Luhut Panjaitan (Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi Republik Indonesia).

a. Area Parapat

Pada area ini, penulis diminta untuk membuat *action plan* dengan menggunakan skala batang, melakukan plotting ulang menggunakan data *Autocad* yang diberikan *Project Leader*, membuat tambahan jalan akses *Heliped*, membuat *boundary area* seluas 16 HA dan 20 HA, membuat zonasi area, membuat visualisasi *action plan* sesuai ketinggian kontur eksisting menggunakan aplikasi *Photoshop*, mencari preseden *street furniture* dengan tema *Urban Colonial*, mencari preseden tanaman khas parapat dan membuat materi presentasi.



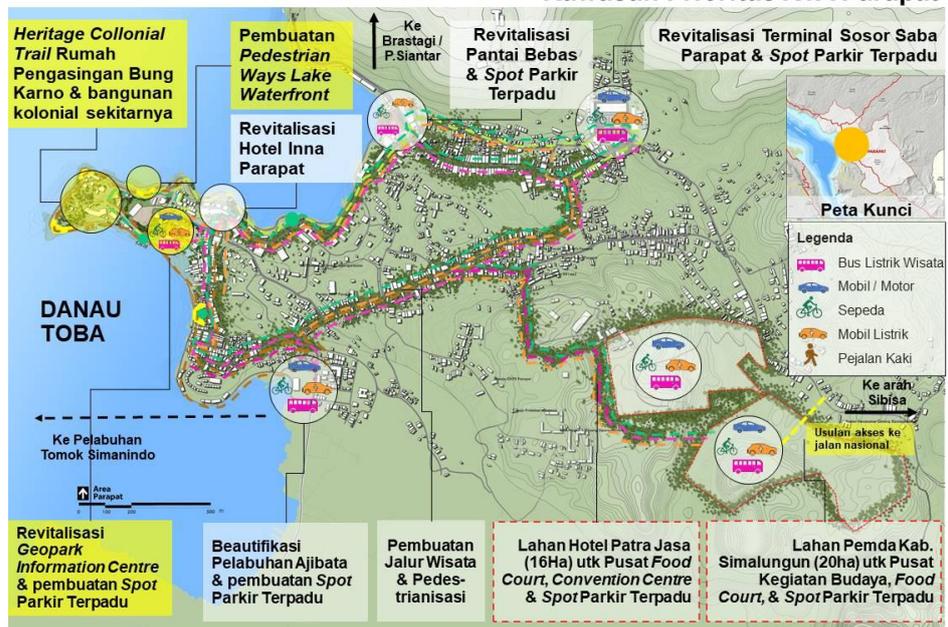
Gambar 3. 40. Action Plan Parapat Sebelum dan Sesudah Visualisasi
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Sebelum mengerjakan visualisasi dan penambahan luasan *action plan*, penulis harus memplotting ulang data *Autocad* yang diberikan dalam cangkupan yang lebih luas. Setelah di *plotting*, kemudian di visualisasi menggunakan aplikasi *Photoshop*. *Project Leader* meminta agar warna kontur disesuaikan dengan ketinggian eksisting. Setelah itu, penulis diminta untuk platting pepohonan eksisting dan membuat

keterangan-keterangan tempat serta jalur bus listrik wisata, mobil/motor, sepeda, mobil listrik dan pejalan kaki.



Kawasan Prioritas KTA Parapat



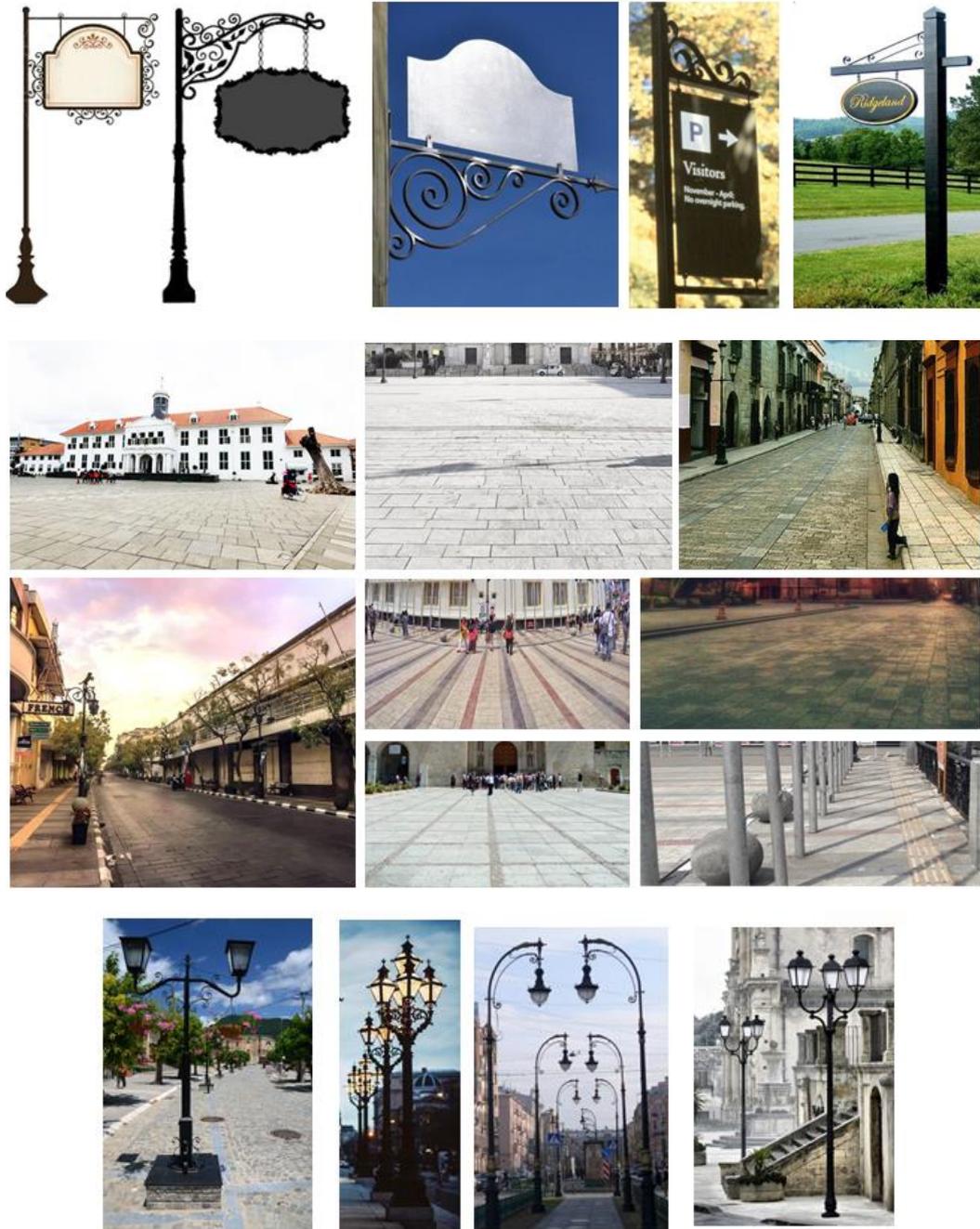
Gambar 3. 41. Action Plan Parapat Sebelum dan Sesudah diberi Keterangan
 (Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Proses pengerjaan ini menghabiskan 3 hari. Hal ini dikarenakan file yang cukup besar, revisi yang cukup banyak, dan penempatan keterangan tempat yang harus dipaksa cukup dalam satu slide *Powerpoint*. Selanjutnya, penulis diminta untuk mencari

preseden *street furniture* dan tanaman khas. *Project Leader* mengangkat tema *Urban Colonial* karena pada daerah ini terdapat rumah pengasingan Soekarno-Hatta. Sebagai kesimpulan, *Urban Colonial* bercirikan warna abu-abu, putih, geometris, tembok bercat, dan pohon yang berkesan kokoh dan tinggi. Penulis diminta untuk mencari preseden dan mendiskusikannya dengan Andi Gofar. Berikut adalah hasil dari preseden *street furniture* yang sudah terpilih dan dianggap cocok untuk area Parapat.



Gambar 3. 42. Preseden *Street Furniture* Parapat
(*Sumber:* Gambar diambil dari *Google* dan diolah oleh Penulis Tahun 2019)



Gambar 3. 43. Preseden *Street Furniture* Parapat
 (Sumber: Gambar diambil dari *Google* dan diolah kembali oleh Penulis Tahun 2019)



Gambar 3. 44. Preseden *Street Furniture* Parapat
 (Sumber: Gambar diambil dari *Google* dan diolah oleh Penulis Tahun 2019)

Preseden *street furniture* berupa bangku jalan, tempat sampah, *signage*, blok jalan, lampu jalan dan *bollard*. Sebelum berdiskusi dengan Andi Gofar, penulis ditugaskan untuk mencari sebanyak-banyaknya sehingga data yang ditemukan segera dipilih langsung oleh asisten arsitek. Selanjutnya penulis diminta untuk mencari preseden tanaman untuk area ini. Parapat memiliki lansekap yang *columnaris*, pohon-pohon tua dan tinggi. Berikut merupakan hasil dari pencarian preseden lansekap.

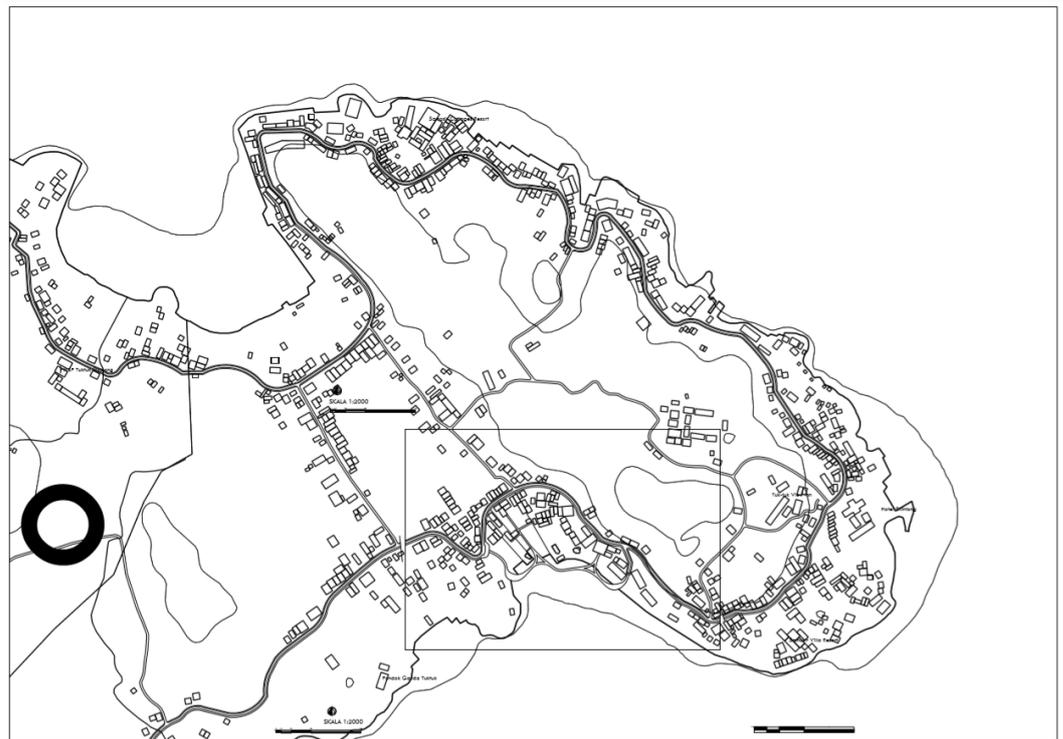


Gambar 3. 45. Preseden Lansekap Parapat

(Sumber: Gambar diambil dari *Google* dan diolah kembali oleh Penulis Tahun 2019)

b. Area Simanindo

Asisten arsitek yang fokus dan bertanggung jawab pada area ini adalah Annisaa Sabrina. Pada area ini, Penulis diminta untuk membuat *site plan* daerah Siallagan yang merupakan bagian dari Simanindo berupa data *Autocad* (penambahan area plaza, membuat area parkir kapasitas 3 bus), visualisasi dengan *Photoshop*, membuat *action plan* Tuk – Tuk Simanindo, membuat skala batang daerah Semenanjung, *rest area*, dan Sidabutar, mencari preseden *street furniture* dan lansekap, serta merapihkan bahan presentasi.

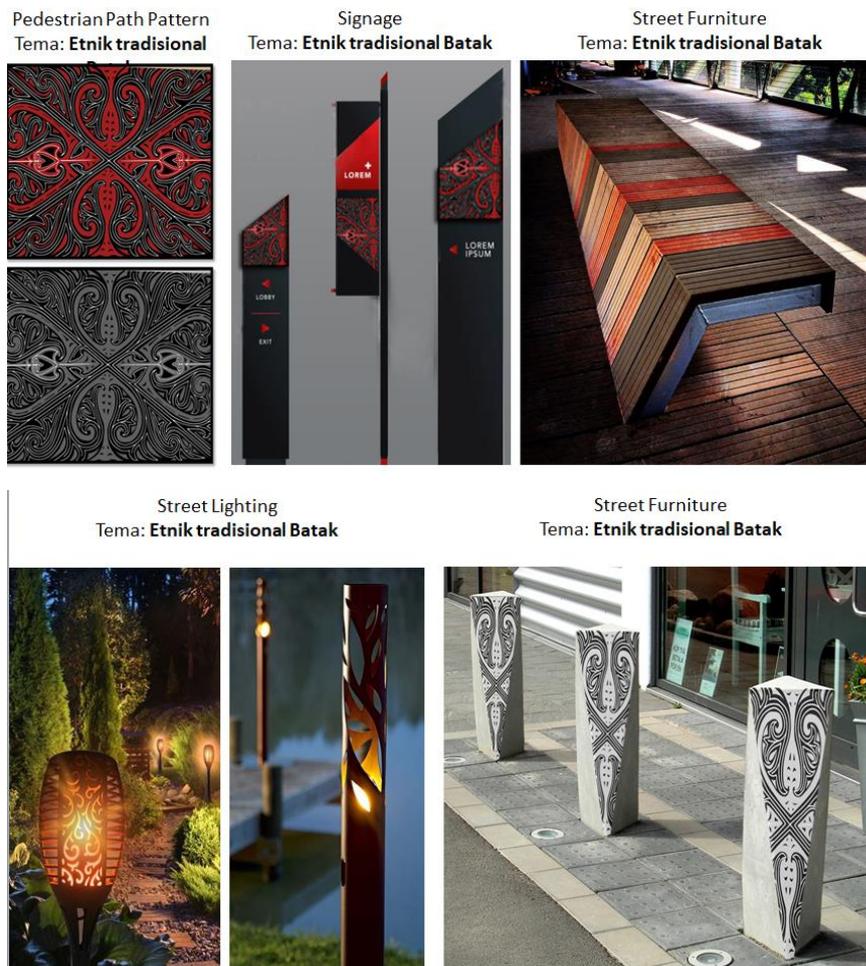


Gambar 3. 46. Action Plan Simanindo
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)



Gambar 3. 47. Action Plan Area Batu Raja, Waterfront, dan Sidabutar
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Selanjutnya penulis mencari preseden *street furniture* dan tanaman. Untuk daerah simanindo penulis dibantu oleh asisten arsitek dalam proses pengerjaannya. Pada area ini, *Project Leader* berharap street furniture kuat dengan aksen etnik tradisional batak yaitu berwarna merah, hitam, ukiran batak dan kayu batak. Untuk lansekap diharapkan mencari tanaman lokal yang memiliki kegunaan secara budaya seperti kemenyan dan lainnya.



Gambar 3. 48. Preseden *Street Furniture* Etnik Batak
 (Sumber: Gambar diambil dari *Google* dan diolah kembali oleh Annisaa Shabrina dan Penulis Tahun 2019)

Tema: Etnik tradisional Batak



Gambar 3. 49. Preseden Lansekap Etnik Batak

(Sumber: Gambar diambil dari Google dan diolah kembali oleh Penulis Tahun 2019)

a. Area Balige

Asisten arsitek yang fokus dan bertanggung jawab pada area ini adalah Nugraha Pratama. Pada area ini, Penulis diminta untuk mencari preseden *street furniture*, membuat slide kawasan prioritas KTA Balige, dan revisi *montage*. Balige mengangkat tema *Urban Historical* dengan ciri berwarna coklat, meranggas, dan bukan warna-warna yang cerah. Nugraha meminta penulis untuk memasukan preseden ke dalam *Powerpoint* sekaligus mencantumkan sumber *web* secara langsung.

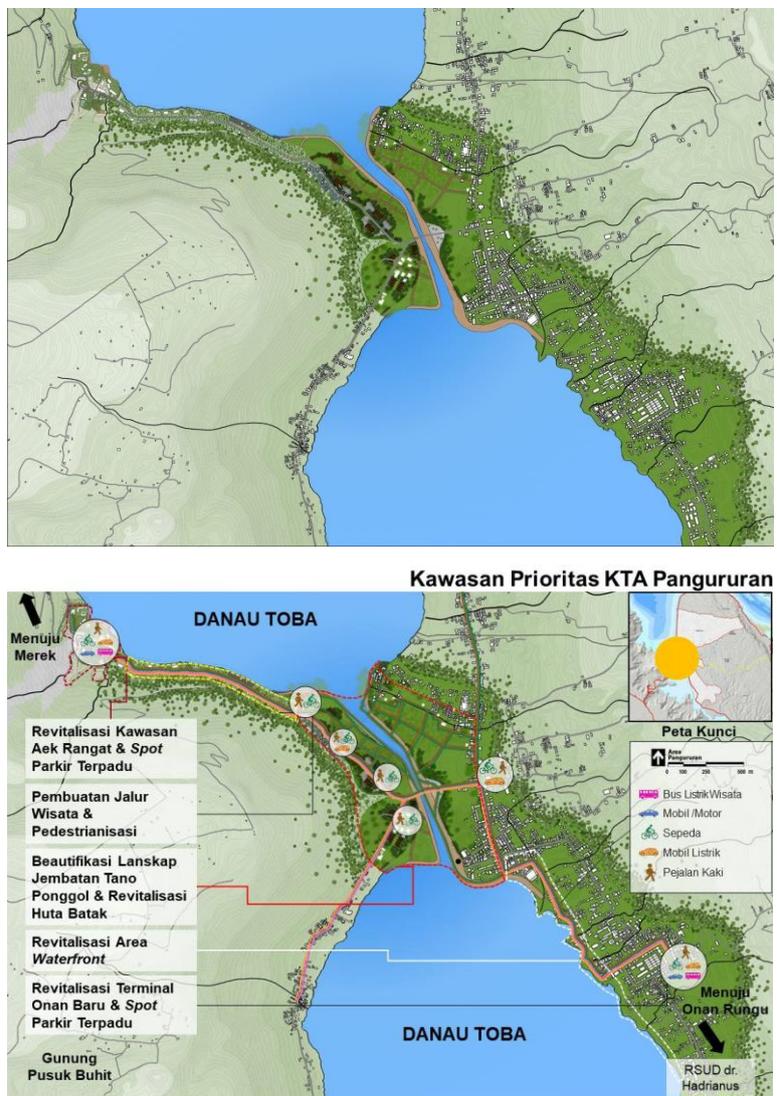
Kawasan Prioritas KTA Balige



Gambar 3. 51. Bahan Presentasi dan *Montage* Balige
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

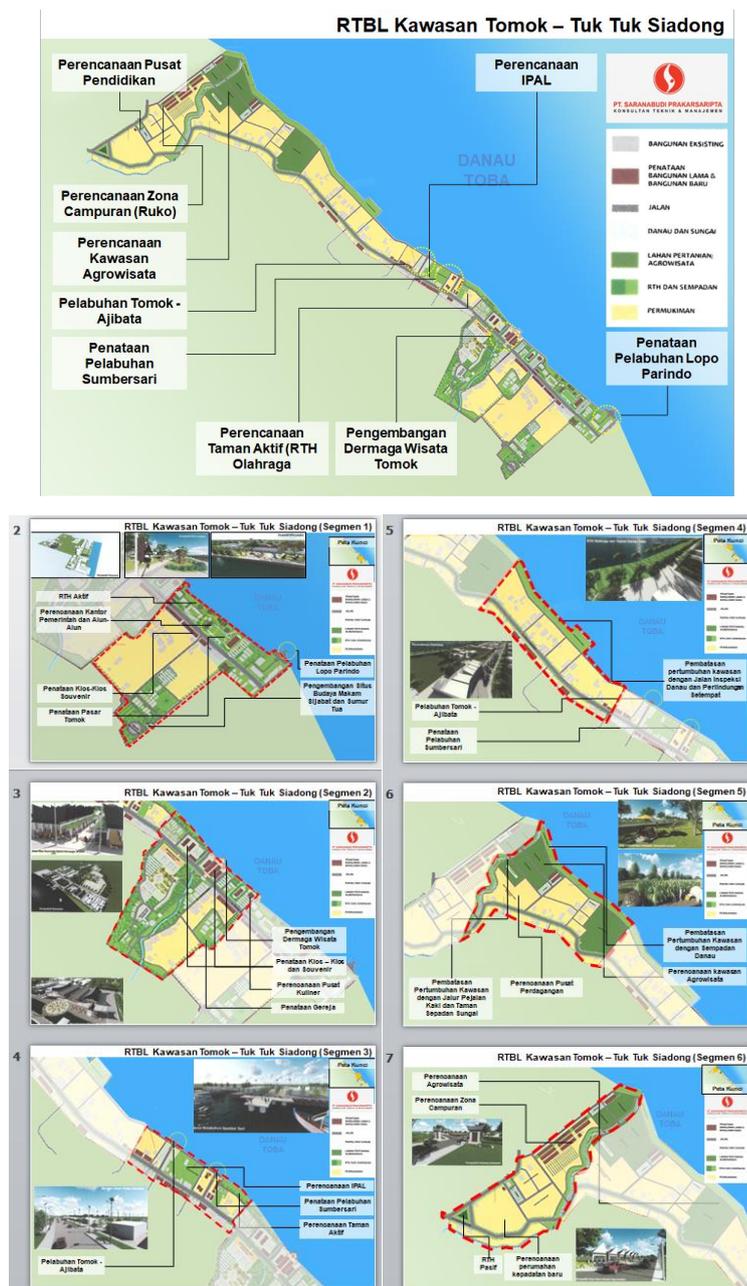
b. Area Pangururan

Asisten arsitek yang fokus dan bertanggung jawab pada area ini adalah Nugraha Pratama. Pada area ini, Penulis ditugaskan membuat *action plan*, mencari preseden *street furniture* dengan tema *geo nature* bercirikan hijau, bentukan alam, floral, pohon tropis, dan daunnya lebar. Untuk lansekap bercirikan tanaman endemik atau asli.



Gambar 3. 52. Action Plan Area Pangururan
(Sumber: Dokumen Perusahaan Tahun 2019)

Setelah mengerjakan empat area tersebut, penulis diminta untuk membantu *Project Leader* menyatukan segmen *site plan* daerah Tomok dan membuat materi presentasi . Penulis menyatukan 6 segmen menjadi satu kesatuan *action plan* (Samosir, 2018).



Gambar 3. 54. Penggabungan Action Plan Tomok
 (Sumber: Gambar diambil dari Proposal Penataan Kawasan Tomok Kab. Samosir KSPN Danau Toba dan diolah kembali oleh Penulis Tahun 2019)

3.3.2 Kendala yang Ditemukan

Kendala yang ditemukan penulis saat berada di PT. Tsana Mulia adalah skala proyek yang besar dan *software*. Penulis belum memiliki pengalaman untuk mendesain *masterplan* dalam jangkauan yang sangat luas. Lalu *software* yang dipelajari oleh Penulis di Universitas Multimedia Nusantara adalah *Rhinoceros*, *Archicad*, dan *software* berbasis *Building Information Modelling* (BIM) lainnya. Sedangkan PT. Tsana Mulia menggunakan *software SketchUp* dan *Autocad* sehingga hal ini menjadi kendala bagi penulis. Dalam proses Kerja Praktik, penulis kembali menyesuaikan diri dengan penggunaan *software*.

3.3.3 Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

Penulis lebih banyak berkoordinasi dengan *Project Leader* mengenai *masterplan* yang akan dibuat. Selain itu penulis juga banyak mengajukan pertanyaan kepada asisten arsitek dan teman-teman kerja praktik lainnya. Pengetahuan *software* yang dimiliki teman-teman kerja praktik lainnya sangat membantu penulis dalam menyelesaikan tugas proyek.