

BAB III

PELAKSANAAN KERJA PROFESI

Pelaksanaan kerja profesi dilakukan praktikan di Divisi Kreasi PT Airmas Asri sebagai asisten para arsitek. Divisi Kreasi ini sendiri penugasan lebih terfokus kepada rancangan skematik, rancangan konseptual, pengembangan rancangan sampai gambar perizinan. Pada umumnya, satu orang arsitek yang bertanggung jawab pada satu proyek, akan dibantu oleh satu asisten arsitek ataupun satu mahasiswa/mahasiswi magang/kerja profesi.

Praktikan dilibatkan dalam beberapa proyek yang berbeda dengan perkembangan yang berbeda pula tiap proyeknya. Dalam pelaksanaan kerja profesi ini, praktikan lebih banyak melakukan pengolahan rancangan dan presentasi rancangan di ruang kerja. Praktikan hanya sekali dilibatkan dalam pertemuan bersama *Vice President* PT Airmas Asri selaku *Principal Architect* dalam proyek Big Box PIK. Dalam bab ini, praktikan akan memaparkan mengenai proyek-proyek yang melibatkan praktikan, kontribusi praktikan, serta keterkaitannya dengan pembelajaran dalam perkuliahan.

3.1 BIG BOX PIK

Proyek ruko di area PIK 2 ini mulai dirintis sejak Bulan Mei 2019. Pemilik tanah meminta PT Airmas Asri untuk membuatkan suatu konsep ruko (rumah hunian di atas pertokoan). Konsep dan gambaran ruko ini nanti akan dipakai oleh pemilik lahan untuk melakukan uji pasar (*test marketing*) apakah ruko dengan konsep yang telah ditentukan memiliki peluang terjual di pasaran atau tidak. Di awal proyek, arsitek memaparkan bahwa proyek ini belum tentu dibangun. Namun di akhir masa kerja praktikan, proyek ini akhirnya lulus uji pasar dan akan dibangun dalam waktu dekat.

3.1.1 Bidang Kerja

Dalam proyek ini, praktikan diminta untuk membuat alternatif fasad dan pengaturan ulang ruang dan sirkulasi dalam ruko. Ruko ini memiliki beberapa fungsi; lantai 1 untuk *showroom*, lantai 2 untuk *showroom* atau restoran, lantai 3 dan 4 untuk hunian pemilik/penyewa ruko. Namun, arsitek meminta praktikan

untuk menambahkan opsi untuk ruko 8 lantai dengan menambahkan 3 lantai tipikal untuk *office* di antara lantai komersil (1 dan 2) serta lantai hunian.

Dalam melaksanakan tugasnya, praktikan menggunakan sketsa tangan untuk proposal fasad. Kemudian proposal bentuk yang ada akan diproses oleh arsitek di *sketchup*. Dalam mengatur ulang penataan ruangnya, praktikan menggunakan *software* AutoCad serta Photoshop untuk penataan ruang saat hendak mengajukan usulan rancangan ke *principal architect*.

3.1.2 Pelaksanaan Kerja

Fasad yang dibuat oleh praktikan di ruko dengan gubahan balok dengan lahan seluas 40 m x 10 m. Karena bangunannya memiliki pasangan bangunan yang identik (*couple building*), sehingga lahan keseluruhan seluas 40 m x 10 m. Ketentuan yang diberikan oleh arsitek kepada praktikan adalah:

1. Bangunan + fasad tidak boleh melebihi ukuran luas 20 m x 8 m per satu bangunan.
2. Ukuran kanopi tidak boleh berubah.
3. Fasad menggunakan *second skin* agar menambahkan kesan ringan pada bangunan

Ketentuan tersebut diberikan kepada praktikan berdasarkan ketersediaan lahan dan ukuran *template* dari perusahaan saat membuat ruko. Praktikan diberikan sebuah file untuk acuan dalam merancang fasad ruko. Gambar 3.3 merupakan contoh dari proyek yang telah dilakukan oleh PT Airmas Asri.



Gambar 3.1: Nava Park, contoh proyek yang dijadikan acuan praktikan dalam merancang fasad (Sumber: Dokumentasi Proyek PT Airmas Asri, 2019)

Berdasarkan ketentuan tersebut, praktikan banyak menerapkan elemen garis dan rangka material baja ringan untuk menghindari kesan berat.



Gambar 3.2: Hasil *Rendering* Fasad Ruko.

(Sumber: Modul Lingkungan PT Airmas Asri, diolah dan ditambahkan dengan hasil rancangan praktikan, 2019)

Setelah rancangan fasad disetujui oleh arsitek, praktikan diminta untuk mengatur ulang ruangan yang ada di dalamnya. Ketentuan yang diberikan oleh arsitek adalah:

1. Ukuran tidak boleh melebihi lahan 20 m x 8 m yang sudah ditentukan sebelumnya.
2. *Core* bangunan meliputi: Lift (lift penumpang dan barang), tangga kebakaran, panel listrik, *plumbing*.
3. Adanya ruang janitor dan *service area* di lantai *office* dan komersil.

Berikut merupakan permintaan dari wakil presiden direktur mengenai pengaturan ruang.



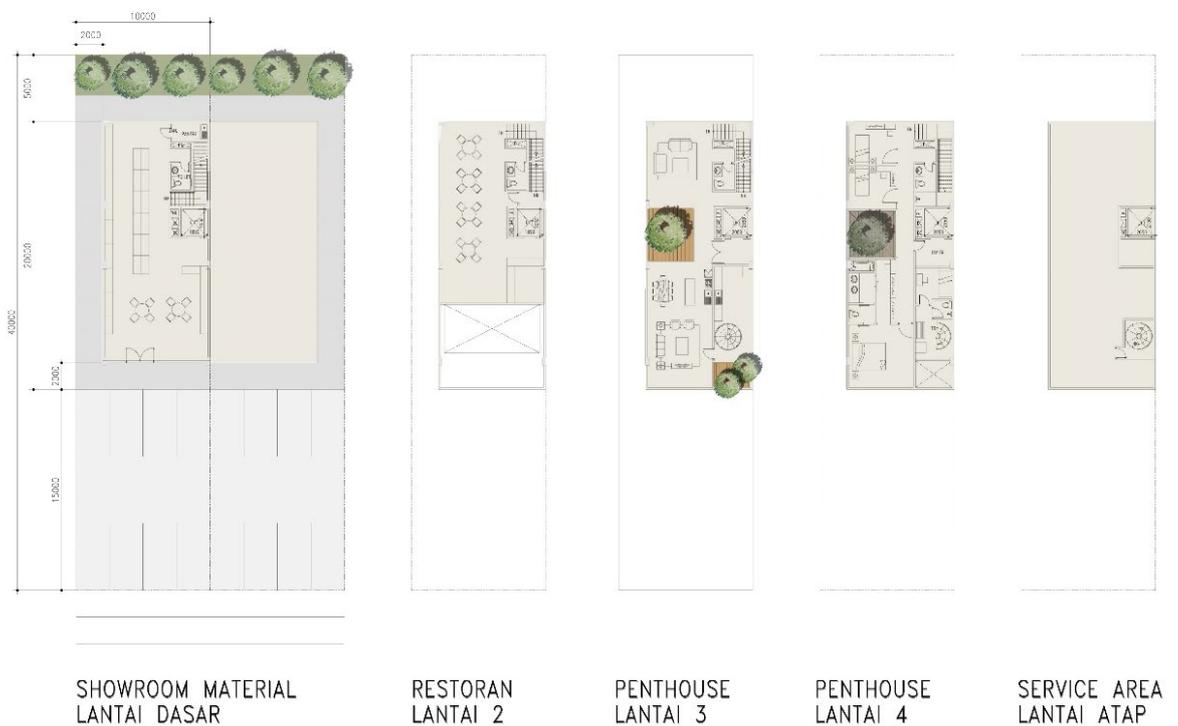
Gambar 3.3: Pengaturan ruang yang diminta oleh wakil presiden direktur.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Permintaan *vice president* PT Airmas Asri meliputi penggunaan jenis *core* cukup dua saja bila memungkinkan, di lantai 2, pintu di tangga dibuat masuk sedikit, di lantai 3, ada ruang servis yang meliputi ruang makan, dapur bersih. Untuk lantai 4, bisa diletakkan kamar pembantu dan dapur kotor. Bisa juga dapur kotor diletakkan di tangga servis. Selain itu, *vice president* juga menekankan untuk tetap memasukkan ruang hijau *indoor* untuk menarik minat pasar.

Vice president pun juga meminta praktikan untuk memperjelas fungsi dari tangga darurat di *core*. Apakah penghuni harus melewati toko dulu atau bisa dibuatkan sebuah alternatif dimana penghuni tidak perlu melewati toko. Ruang

yang terbentuk dari *shaft core* sendiri juga bisa dimanfaatkan untuk ruang servis. Masih berbicara tentang fungsi, *vice president* meminta arsitek dan praktikan untuk membuat alternatif ruko 8 lantai, dengan lantai 3-6 merupakan lantai perkantoran, lantai 7-8 merupakan area hunian. Selebihnya masih sama dengan varian yang 4 lantai.

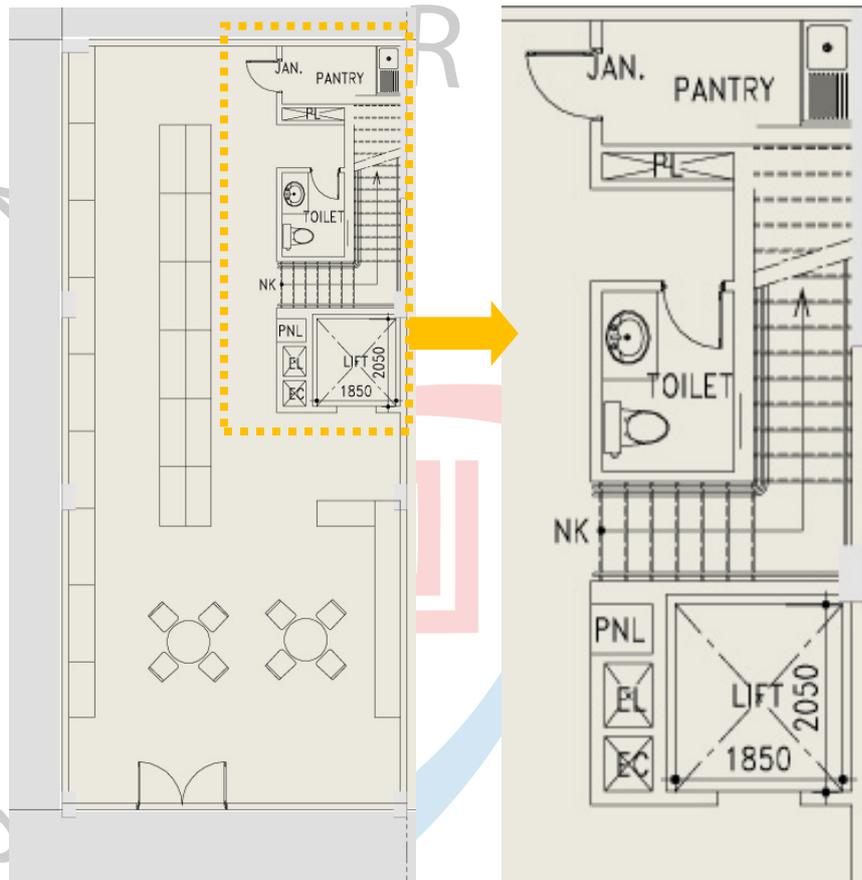
Berdasarkan beberapa persyaratan yang diberikan oleh arsitek dan Pak Ardi, praktikan pun mengeluarkan 4 alternatif denah yaitu alternatif denah 1 (A untuk 4 lantai, B untuk 8 lantai)



Gambar 3.4: Alternatif Denah 1-A, 4 lantai + lantai atap.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

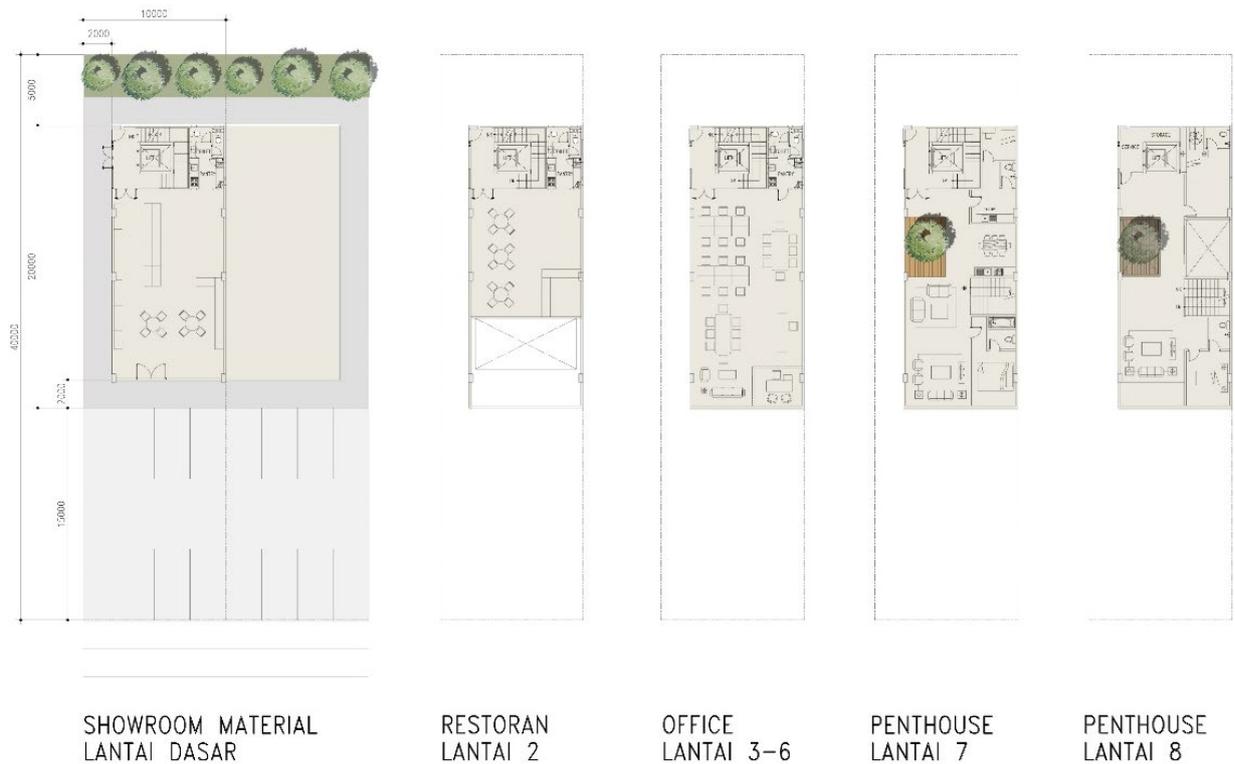
Praktikan membuat denah alternatif 1-A dengan meletakkan *core* bangunan di pojok kanan belakang bangunan. Ukuran dari lahan totalnya untuk satu ruko adalah 40 m x 10 m (15 m x 10 m digunakan untuk lahan parkir, 20 m x 8 m untuk bangunan dan sisanya jalan untuk pejalan kaki dan penghijauan di belakang ruko). Alternatif 1-A terdiri atas 4 lantai dan 1 lantai atap, dengan fungsi lantai 1 sebagai ruang *showroom*, lantai 2 sebagai restoran, lantai 3 dan 4 sebagai ruang hunian (*penthouse*), dan

lantai atap sebagai lantai untuk ruang *service*. Praktikan membuat alternative 1-A dengan asumsi bahwa pemilik dari ruko tersebut merupakan penghuni dari *penthouse* juga (satu bangunan milik satu orang).



Gambar 3.5: Zoom-in Denah Core Lantai 1 Alternatif 2-A
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

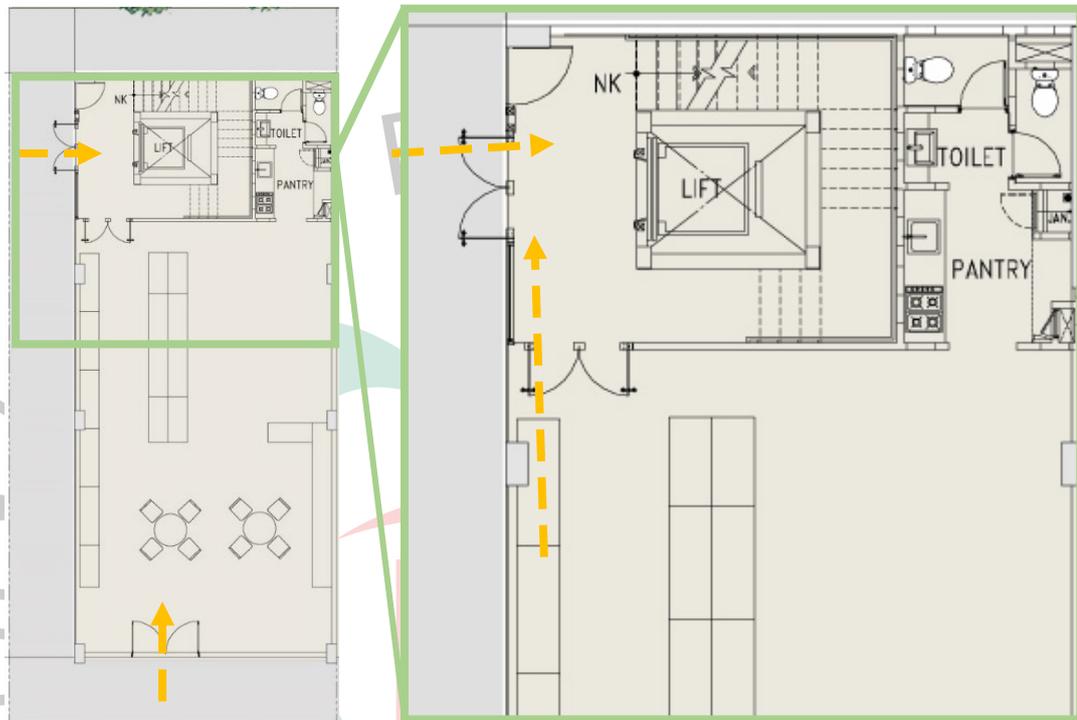
Dari asumsi tersebut, praktikan membuat *core* bangunan di pojok kanan bangunan. Untuk bisa mencapai ke lantai hunian, penghuni diberikan akses penuh lift sampai dengan lantai 4. Penghuni juga tetap dapat akses tangga. Namun akses untuk tangga dari lantai 2 (restoran) menuju lantai 3 (*penthouse*) dibatasi dengan meletakkan pintu sebelum naik ke lantai 3.



Gambar 3.6: Alternatif Denah 1-B, 8 lantai. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Selain itu, praktikan membuat denah alternatif 1-B dengan asumsi bahwa pemilik ruang komersil, perkantoran dan ruko bisa merupakan orang yang sama atau pun orang yang berbeda. Ukuran dari lahan totalnya untuk satu ruko adalah 40 m x 10 m (15 m x 10 m digunakan untuk lahan parkir, 20 m x 8 m untuk bangunan dan sisanya jalan untuk pejalan kaki dan penghijauan di belakang ruko). Alternatif 1-B terdiri atas 8 lantai dan 1 lantai atap, dengan fungsi lantai 1 sebagai ruang *showroom*, lantai 2 sebagai restoran, lantai 3-6 sebagai ruang perkantoran (*office*) dan lantai 7-8 sebagai ruang hunian (*penthouse*). Praktikan membuat alternative 1-B dengan asumsi bahwa pemilik dari ruko tersebut merupakan penghuni dari *penthouse* juga (satu bangunan milik satu orang). Praktikan berasumsi bahwa pengguna dari ruko alternatif ini memiliki tiga tujuan: menuju lantai komersil, kantor, atau hunian. Ruang komersil bersifat ruang publik, ruang kantor bersifat publik namun untuk

orang-orang yang bekerja di perusahaan yang menyewa/memiliki ruang kantor tersebut, sedangkan ruang hunian sifatnya privat.



Gambar 3.7: Akses masuk dari luar dan dalam ruko menuju core bangunan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Dari analisis di atas dan panduan dari arsitek penanggungjawab, praktikan membuat *core* yang di bagian belakang bangunan dengan dua akses: dari dalam bangunan dan dari luar bangunan. Penambahan akses dari luar didasari oleh asumsi praktikan apabila pemilik area komersil, kantor, dan kantor berbeda. Selain itu, akses menuju *core* dari dalam bangunan juga mensterilkan tangga dari lalu lintas pelanggan sehingga semakin tinggi bangunan, privasinya semakin terjaga.

Seperti yang dapat dilihat di gambar sebelumnya, kedua denah alternative 1 memiliki perbedaan di *core*-nya, karena praktikan merasa tidak memungkinkan apabila berusaha membuat sebuah akses khusus untuk penghuni, namun *core*-nya diletakkan di samping kanan belakang lahan (kecuali untuk ruko di lahan sebelahnya. Namun hal ini juga akan mengubah tataan ruang karena arsitek penanggung jawab meminta praktikan untuk menyatukan *core*. Dalam kata lain, bangunan di lahan sebelah merupakan cerminan. Selain itu,

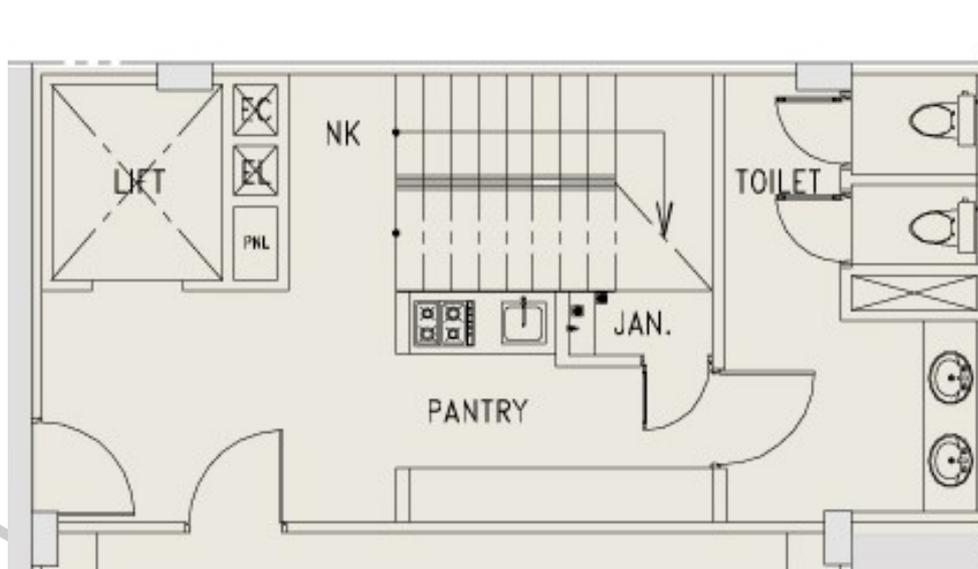
untuk alternative 1-B, praktikan hanya menempatkan taman di lantai hunian guna memaksimalkan fungsi dari lantai-lantai lain seperti perkantoran dan restoran. Untuk alternatif, 1-A, praktikan merasa perlu untuk menambahkan *rooftop* karena dengan letak *core* yang agak menepi di sebelah kanan menyebabkan akses di ruang hunian terbatas, sehingga berkurang pula area untuk ruang servis.

Dari kedua alternative 1, praktikan berkonsultasi Kembali dengan arsitek penanggungjawab dan *vice president*. *Vice president* merasa bahwa alternative 1-A kurang fleksibel rancangannya karena masalah akses dan sebisa mungkin tidak perlu ada penambahan *rooftop*. Praktikan disarankan untuk mengembangkan alternative 1-B dengan ukuran lahan bangunan berbeda, sehingga lahan di sekitar bangunan bisa dimaksimalkan untuk fungsi ruang dalam bangunan.



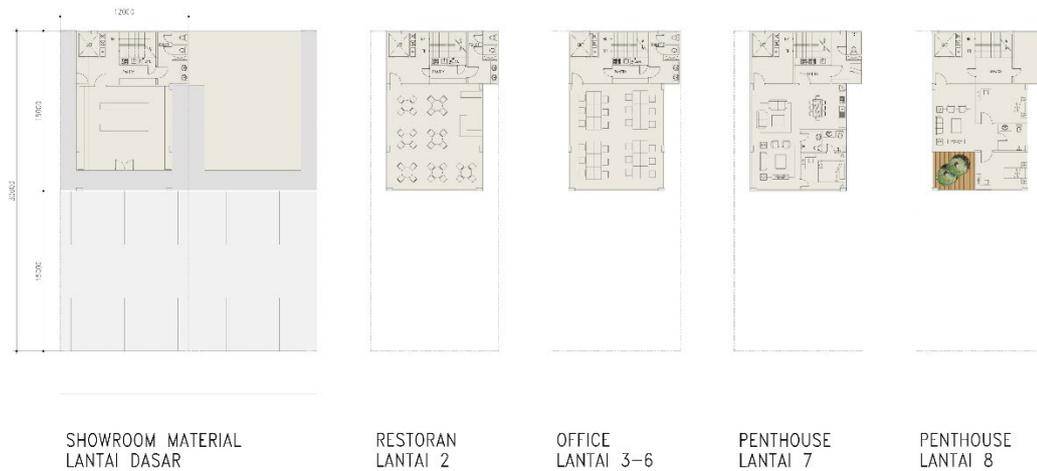
Gambar 3.8: Alternatif Denah 2-A, 4 lantai. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Untuk alternative 2, arsitek meminta praktikan untuk menghilangkan taman di lantai dasar untuk memaksimalkan ruang di lantai hunian. Namun karena dari ukuran lahan saja sudah berbeda, perbedaan dapat dilihat dari *core*. Untuk alternatif 2-A, praktikan membuat ruko di lahan 12 m x 30 m (12 m x 15 m sebagai lahan parkir, 10 m x 13 m untuk bangunan dengan *core* bangunan menempel ke ruko sebelahnya, sisanya untuk pedestrian). Untuk varian 2-A, praktikan membuat ruko empat lantai dengan lantai 1 sebagai ruang *showroom*, lantai 2 sebagai restoran, lantai 3 dan 4 sebagai lantai hunian.



Gambar 3.9: Core di lantai 1 untuk alternatif 2-A
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Core untuk alternatif ini digabung dengan ruang *pantry*, *janitor*, dan toilet. Masih dengan rancangan yang sama, akses masuk dibuat untuk akses dari luar ruko dan dari dalam toko. Namun yang membedakan adalah pantry di lantai 1 bisa langsung diakses dari tangga dan lift dan untuk ke toilet umum, harus melewati pantry terlebih dahulu. Tetapi di lantai 2, akses untuk pantry dan toilet umum hanya bisa diakses oleh restoran. Kemudian di lantai hunian, ada pengurangan ruang untuk ruang hijau dikarenakan apabila tetap dipaksakan untuk ada, ruang yang harus dikorbankan adalah ruang tamu atau ruang duduk keluarga. Saat berkonsultasi dengan *vice president*, beliau meminta praktikan untuk memprioritaskan ruangan-ruangan yang harus ada dalam sebuah hunian. Oleh karena itu, praktikan memilih untuk menghilangkan taman indoor.



Gambar 3.40: Alternatif 2-B, 8 lantai. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Untuk alternatif 2-B, praktikan membuat ruko di lahan 12 m x 30 m (12 m x 15 m sebagai lahan parkir, 10 m x 13 m untuk bangunan dengan core bangunan menempel ke ruko sebelahnya, sisanya untuk pedestrian). Untuk varian 2-B, praktikan membuat ruko delapan lantai dengan lantai 1 sebagai ruang *showroom*, lantai 2 sebagai restoran, lantai 3-6 sebagai lantai perkantoran (*office*). Alternatif 2-B hanya ada penambahan lantai perkantoran saja.

3.1.3 Kendala yang Dihadapi

Selama pengerjaan, praktikan seringkali menghadapi kendala di lantai hunian. Karena beberapa kali permintaan dari pemilik lahan lantai hunian harus ada minimal 3 kamar dan 1 kamar untuk PRT (Pembantu Rumah Tangga) dan masing-masing harus memiliki kamar mandi pribadi serta taman indoor, hal tersebut harus mengorbankan beberapa ruang untuk dipersempit seperti ruang keluarga. Selain itu, praktikan juga menghadapi kesulitan saat membuat pengaturan ruang kamar dan kamar mandi karena permintaan dari arsitek cukup spesifik untuk pengaturan letak furniture kamar tidur dan kamar mandi.

3.1.4 Solusi dari Kendala

Solusi yang ditawarkan oleh pratikan adalah dengan menambahkan *rooftop* dan mengurangi *space* ruang hijau indoor. Meskipun yang akan terbangun nanti belum tentu ada. Namun karena tujuan dari pembuatan denah ini adalah untuk uji pasar, maka prinsip dari praktikan pada saat pengerjaan ini adalah bagaimana sebuah ruang yang tersedia terlihat penuh fungsi, ekonomis, namun tidak menghilangkan aspek estetika.

Untuk kendala pengaturan ruang, praktikan akhirnya berhasil menemukan solusi untuk pengaturan ruang dengan menempatkan tempat tidur di samping pintu kamar, namun tidak berdempetan satu sama lain. Lalu, toilet duduk juga tidak menghadap langsung ke pintu kamar mandi, melainkan diposisikan di samping toilet dan tidak berdempetan.

3.1.5 Pembelajaran

Selama pengerjaan proyek ini, praktikan belajar banyak mengenai profesionalitas saat pertemuan dengan wakil presiden direktur dan dari cara komunikasi di dunia profesi. Praktikan tidak memungkiri bahwa saat itu praktikan masih dipandang sebagai seorang mahasiswi, namun pada saat itu arsitek membantu praktikan tips-tips untuk penyampaian konsep dengan baik. Selain itu, praktikan banyak belajar mengenai *teamwork* bersama arsitek penanggungjawab di proyek ini.

Praktikan melihat bahwa penting untuk mempertimbangkan preferensi dan karakteristik rancangan perusahaan dalam membuat sebuah konsep rancangan. Contoh, saat praktikan membuat fasad bangunan, praktikan diminta untuk mengacu pada proyek yang telah dibuat sebelumnya, Nava Park. Praktikan diminta untuk mengambil elemen horizontal dan vertical dari lapisan kedua fasad yang ada. Selain itu, dalam merancang, praktikan juga mencari info mengenai target pasar dari ruko Big Box PIK 2 ini. Dari segi ____, praktikan pun mendapatkan pelajaran bahwa dalam membentuk keempat varian yang telah dijelaskan, alasan mengapa disediakan varian B adalah proyek ini terletak di *business district*. Dengan menyediakan fasilitas *mixed used*, ruko ini akan menjangkau pasar yang lebih luas. Karena seperti yang dipelajari pada mata kuliah Studi Perancangan Kota, membangun bangunan *mixed-used* dalam daerah bisnis merupakan salah satu strategi yang menyeimbangkan aspek pertumbuhan ekonomi dan kenyamanan ruang baik untuk penghuni maupun pekerja kantoran. (Speck, 2012)

3.2 SIMPRUG SIGNATURE APARTEMENT

Proyek apartemen ini terletak di Cipulir, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan, tepatnya di bagian utara ITC Cipulir Mas, di bagian barat Kali Pesanggrahan. Proyek ini merupakan apartemen dengan *design* yang sama seperti The Pakubuwono Spring yang telah dibangun di daerah Simprug. The Pakubuwono Spring sendiri merupakan proyek PT Airmas Asri di tahun. Saat praktikan melakukan kerja profesi di perusahaan, *design* ini sedang berada di tahap *review* rancangan olahan limbah oleh TABG (Tim Ahli Bangunan Gedung).



Gambar 3.51: Lokasi Rencana Simprug Signature Apartment.
(Sumber: maps.google.com, diakses pada Oktober 2019, diolah kembali oleh praktikan)

Proyek ini terdiri atas 5 tahap pembangunan yang di dalamnya terdapat 5 gedung tinggi untuk hunian dan 1 gedung tinggi dengan fungsi campuran (kantor dan hunian, namun lebih dominan di fungsi kantor). Proyek ini sendiri sudah berjalan pembangunannya di tahap I. Ditangani oleh seorang arsitek penanggungjawab, proyek ini dibantu oleh tiga mahasiswa/i magang, termasuk praktikan sendiri.

3.2.1 Bidang Kerja

Dalam proyek ini, praktikan diminta untuk membuat pemetaan jalur pengangkutan limbah sampah untuk tahap pertama dan kedua pembangunan, perhitungan sampah untuk semua tahap, dan pembuatan lembar *site plan* dan *block plan* terakhir untuk diajukan di sidang bersama TABG. Denah dan spesifikasi dari proyek telah disediakan oleh arsitek kepada praktikan, praktikan hanya perlu untuk mengolahnya saja dan menghitung berdasarkan data proyek

yang telah diberikan. Pekerjaan ini dilakukan oleh praktikan dengan menggunakan *software* Adobe Photoshop untuk membuat pemetaan jalur sampah dan Microsoft Excel untuk membantu dalam perhitungan sampah.

3.2.2 Pelaksanaan Kerja

Praktikan pada awalnya diberikan arahan oleh arsitek yang bertanggungjawab atas proyek ini. Arsitek memberikan data berikut kepada praktikan untuk dijadikan acuan perhitungan.

Jenis Sarana	Standar Jiwa	Standar Luas (m ² /1 unit)	Kebutuhan								Total Luas Kebutuhan (Kawasan)
			Tahap I		Tahap II		Tahap III		Tahap IV		
			Jumlah Unit Fasum	Luas	Jumlah Unit Fasum	Luas	Jumlah Unit Fasum	Luas	Jumlah Unit Fasum	Luas	
Tempat Bermain	250	200	8.98	1,795.20	9.73	1945.60	2.54	508.80	0.21	41.60	4,332.80
Warung	250	50	8.98	448.80	9.73	486.40	2.54	127.20	0.21	10.40	1,083.20
TK	1,250	170	1.80	305.18	1.95	330.75	0.51	86.50	0.04	7.07	736.58
SD	2,500	1100	0.90	987.36	0.97	1070.08	0.25	279.84	0.02	22.88	2,383.04
L. Olah Raga	3,000	1500	0.75	1,122.00	0.81	1,216.00	0.21	318.00	0.02	26.00	2,708.00
Balai Kesehatan	3,000	100	0.75	74.80	0.81	81.07	0.21	21.20	0.02	1.73	180.53
Musholla	3,000	160	0.75	119.68	0.81	129.71	0.21	33.92	0.02	2.77	288.85
Balai Warga	3,000	250	0.75	187.00	0.81	202.67	0.21	53.00	0.02	4.33	451.33
Taman Warga	3,000	750	0.75	561.00	0.81	608.00	0.21	159.00	0.02	13.00	1,354.00
Pos Keamanan	3,000	175	0.75	130.90	0.81	141.87	0.21	37.10	0.02	3.03	315.93
Pertokoan	3,000	1000	0.75	748.00	0.81	810.67	0.21	212.00	0.02	17.33	1,805.33
Pangkalian	6,000	300	0.37	112.20	0.41	121.60	0.11	31.80	0.01	2.60	270.80

Tabel 3.1: Kebutuhan Unit dan Luas Fasum Tiap Tahap.
(Sumber: Dokumentasi Proyek PT Airmas Asri, 2019)

Jenis Sarana	Rencana								Total Luas Rencana
	Tahap I		Tahap II		Tahap III		Tahap IV		
	Luas	Keterangan Lokasi	Luas	Keterangan Lokasi	Luas	Keterangan Lokasi	Luas	Keterangan Lokasi	
Tempat Bermain	3886.93	Di luar bangunan & Lantai dasar		Di Tower 1	1270.51	Di luar bangunan	1477.29	Di luar bangunan	6,634.73
Warung	978.67	Lantai dasar, Lantai 2, Lantai 3		Di Tower 1	330.88	Lantai dasar	157.54	Lantai dasar	1,467.09
TK	646.72	Lantai dasar		Di Tower 1	159.18	Lantai dasar	95.55	Lantai dasar	901.45
SD		2088.30		Tahap I Lantai 1,2,3	826.25	Lantai dasar, lantai 2	0	Di Tahap III	2,912.55
L. Olah Raga	2371.92	Di luar bangunan		Di Tower 1	1617.32	Di luar bangunan	1693.75	Di luar bangunan	5,682.99
Balai Kesehatan	168.64	Basement 1 & 2		Di Tower 1	83.20	Lantai dasar	31.42	Basement 2	263.26
Musholla	254.47	Basement 2		Di Tower 1	83.20	Lantai dasar	48.84	Lantai dasar	366.51
Balai Warga	394.35	Basement 1		Di Tower 1	159.18	Lantai dasar	132.72	Lantai dasar	686.25
Taman Warga	1289.33	Di luar bangunan		Di Tower 1	1858.37	Di luar bangunan	1680.03	Di luar bangunan	4,807.73
Pos Keamanan	283.67	Basement 1 & 2		Di Tower 1	66.00	Basement 1-3	62.88	Basement 3 & 4	413.45
Pertokoan	3306.63	Lantai dasar, Lantai 2, Lantai 3		Di Tower 1	0.00	Di Tahap I	0.00	Di Tahap I	3,306.63
Pangkalian	444.14	Di luar bangunan		Di Tower 1	0.00	Di Tahap I	0.00	Di Tahap I	444.14

Tabel 3.2: Rencana Pembangunan Unit dan Luas Fasum Tiap Tahap.
(Sumber: Dokumentasi Proyek PT Airmas Asri, 2019)

PERHITUNGAN KEBUTUHAN AREA PENGELOLAAN SAMPAH

TAHAP PENGEMBANGAN I (YANG DIMOHON)								
JENIS SARANA	LUAS	KEBUTUHAN				PENYEDIAAN		LOKASI
				PEMILAHAN	PENYIMPANAN	PEMILAHAN	PENYIMPANAN	
APARTEMEN T.1	561 UNIT	/682 UNIT	0,82	8,68 m ²	2,77 m ²	44,19 m ²		BASEMENT 1
JENIS SARANA	LUAS	LT. EFEKTIF (70%*AREA)	KEPADATAN ORANG	JML ORANG (3*KUNJ.)	SAMPAH/ORG	TOTAL SAMPAH	PENYEDIAAN (1 m x 1 m)	LOKASI
PERTOKOAN & WRG.	4764,41 m ²	3335,09 m ²	5	2001 org	0,0025 m ³	5,00 m ³ /hari	15,35 m ³ (P m x L m x t)	BASEMENT 1

TAHAP PENGEMBANGAN II (PENGEMBANGAN)								
JENIS SARANA	LUAS	KEBUTUHAN				PENYEDIAAN		LOKASI
				PEMILAHAN	PENYIMPANAN	PEMILAHAN	PENYIMPANAN	
APARTEMEN T.2	608 UNIT	/682 UNIT	0,89	9,42 m ²	3,01 m ²	37,37 m ²		BASEMENT 1

TAHAP PENGEMBANGAN III (PENGEMBANGAN)								
JENIS SARANA	LUAS	KEBUTUHAN				PENYEDIAAN		LOKASI
				PEMILAHAN	PENYIMPANAN	PEMILAHAN	PENYIMPANAN	
APARTEMEN T.3	138 UNIT	/682 UNIT	0,20	2,12 m ²	0,68 m ²	34,00 m ²		BASEMENT 1
APARTEMEN T.4	138 UNIT	/682 UNIT	0,20	2,12 m ²	0,68 m ²			

TAHAP PENGEMBANGAN IV (PENGEMBANGAN)								
JENIS SARANA	LUAS	KEBUTUHAN				PENYEDIAAN		LOKASI
				PEMILAHAN	PENYIMPANAN	PEMILAHAN	PENYIMPANAN	
APARTEMEN T.5	170 UNIT	/682 UNIT	0,25	2,65 m ²	0,85 m ²	25,83 m ²		BASEMENT 1

TAHAP PENGEMBANGAN VI (PENGEMBANGAN)								
JENIS SARANA	LUAS	KEBUTUHAN				PENYEDIAAN		LOKASI
				PEMILAHAN	PENYIMPANAN	PEMILAHAN	PENYIMPANAN	
APARTEMEN T.OFFICE	12 UNIT	/682 UNIT	0,02	0,21 m ²	0,07 m ²	6,50 m ² (bersama)		BASEMENT 1
JENIS SARANA	LUAS	LUAS KANTOR /500 ORANG	JML ORANG	SAMPAH/HARI	AREA PEMILAHAN (1 x 0,5 m)	AREA PENYIMPANAN (SAMPAH ANGGARAN)	PENYEDIAAN	LOKASI
PERKANTORAN	6439,63 m ²	13184,09 m ²	245	0,75 m ³	1,5 m ²	0,64 m ²	6,50 m ² (bersama)	BASEMENT 1

Tabel 3.3: Perhitungan Kebutuhan Area Pengelolaan Sampah, disertai data banyaknya unit yang tersedia. (Sumber: Dokumentasi Proyek PT Airmas Asri, 2019)

Berdasarkan data di atas, arsitek yang praktikan bantu meminta praktikan untuk hanya menghitung timbulan sampah tiap tahapnya untuk mendasari argument mengapa membutuhkan area pengelolaan sampah seperti Tabel 3 untuk dikemukakan di sidang pengulasan rancangan TABG. Adapun sarana yang harus dihitung oleh praktikan ialah:

TAHAP	I	II	III	IV	V
TOWER	1	2	3 & 4	5	OFFICE
	Apartemen	Apartemen	Apartemen	Apartemen	Apartemen
	Pertokoan	Warung	Warung	Warung	Office
	Warung	TK	TK	TK	TK
	SD				
	TK				

Tabel 3.4: List fasum dari tiap tahap yang harus dihitung timbulan sampahnya oleh praktikan. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Untuk perhitungan timbulan sampah sendiri, praktikan menggunakan standar timbulan sampah hunian apartemen dari dokumen SNI 3242-2008 yang menyatakan bahwa timbulan sampah di sebuah hunian (dalam kasus ini, unit apartemen) setiap harinya mencapai 2,5-3 liter per orang. Praktikan diminta oleh arsitek untuk mengambil angka paling besar yaitu 3 liter untuk mengantisipasi kemungkinan terburuk. Untuk toko, timbulan sampah yang diciptakan per toko setiap harinya mencapai 3 liter. Kemudian untuk sekolah, standar timbulan sampah yang diciptakan yaitu sebesar 0,15 liter/murid/hari. Berdasarkan standar SNI dan data yang diberikan oleh arsitek penanggungjawab, praktikan mendapat perhitungan sebagai berikut.

HUNIAN

TAHAP TOWER	I	II	Jumlah Unit	Jumlah Orang/Unit	Standar Timbulan Sampah (liter)	Volume Sampah (m ³)
	1	2				
	Apartemen (1 Kamar)		144	2	3	0.86
	Apartemen (2 Kamar)		164	4	3	1.97
TAHAP TOWER	III		Jumlah Unit	Jumlah Orang/Unit	Standar Timbulan Sampah (liter)	Volume Sampah (m ³)
	3 & 4					
	Apartemen (2 Kamar)		276	4	3	3.31
TAHAP TOWER	IV		Jumlah Unit	Jumlah Orang/Unit	Standar Timbulan Sampah (liter)	Volume Sampah (m ³)
	5					
	Apartemen (2 Kamar)		170	4	3	2.04
TAHAP TOWER	V		Jumlah Unit	Jumlah Orang/Unit	Standar Timbulan Sampah (liter)	Volume Sampah (m ³)
	OFFICE					
	Apartemen (1 Kamar)		12	2	3	0.07

Tabel 3.5: Perhitungan Sampah untuk hunian setiap tahap.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

FASILITAS UMUM

TAHAP TOWER	I	II	Jumlah Orang/Fasum	Standar Timbulan Sampah (liter)	Volume Sampah (m ³)
	1	2			
	Pertokoan & Warung		550	3	1.65
	SD (14 Kelas)		392	3	1.18
	TK (2 Kelas)		56	3	0.17
TAHAP TOWER	III		Jumlah Orang/Fasum	Standar Timbulan Sampah (liter)	Volume Sampah (m ³)
	3 & 4				
	Warung				
	TK		56	3	0.17
TAHAP TOWER	IV		Jumlah Orang/Fasum	Standar Timbulan Sampah (liter)	Volume Sampah (m ³)
	5				
	Warung				
	TK		56	3	0.17
TAHAP TOWER	V		Jumlah Orang/Fasum	Standar Timbulan Sampah (liter)	Volume Sampah (m ³)
	OFFICE				
	Office				
	TK		56	3	0.17

Tabel 3.6: Perhitungan Sampah untuk fasilitas umum setiap tahap.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

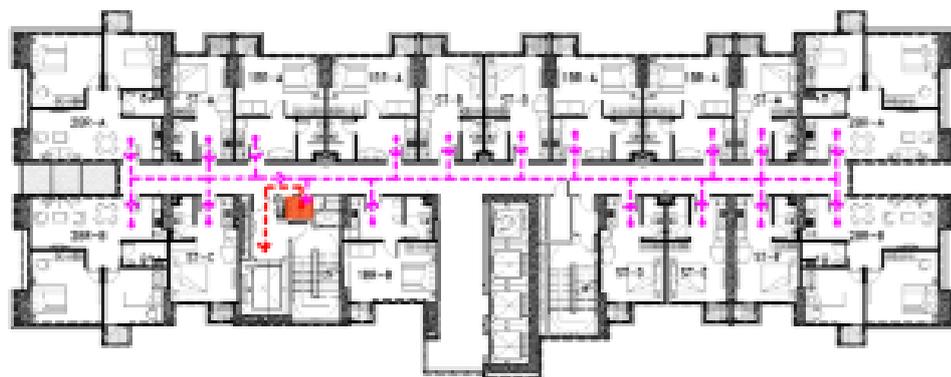
Praktikan menggunakan rumus = Jumlah orang x Standar Timbulan Sampah. Hasil kemudian dikonversikan dalam bentuk meter kubik. Apabila diakumulasikan dari setiap tahap, maka didapatkan hasil sebagai berikut.

TAHAP	I	II	III	IV	V
TOWER	1	2	3 & 4	5	OFFICE
	5.83		3.62	2.22	0.975

Tabel 3.7: Total hasil timbulan sampah tiap tahap dalam satuan m³.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Kemudian praktikan mengacu pada ketersediaan lahan untuk penampungan sampah. Tempat pembuangan sampah sendiri ada tiga, dengan TPS A = 38,7 m², TPS B = 35,1 m², TPS C = 32,2 m². Ketinggian maksimal untuk tiap TPS adalah 2 m, sehingga volume total TPS mencapai 234,2 m³. Tentunya kebutuhan dari total timbulan sampah yang tercipta dapat terpenuhi oleh TPS yang tersedia. Selesai melakukan perhitungan, praktikan diminta untuk membuat jalur pengangkutan sampah dari tiap unit di lantai tipikal, lantai komersil, hingga ke basemen, yang merupakan tempat pengangkutan sampah sendiri.

--- ALUR PENGANGKUTAN SAMPAH LANTAI TIPIKAL
--- ALUR PENGANGKUTAN SAMPAH LANTAI KOMERSIL
--- ALUR PENGANGKUTAN SAMPAH LANTAI BASEMEN



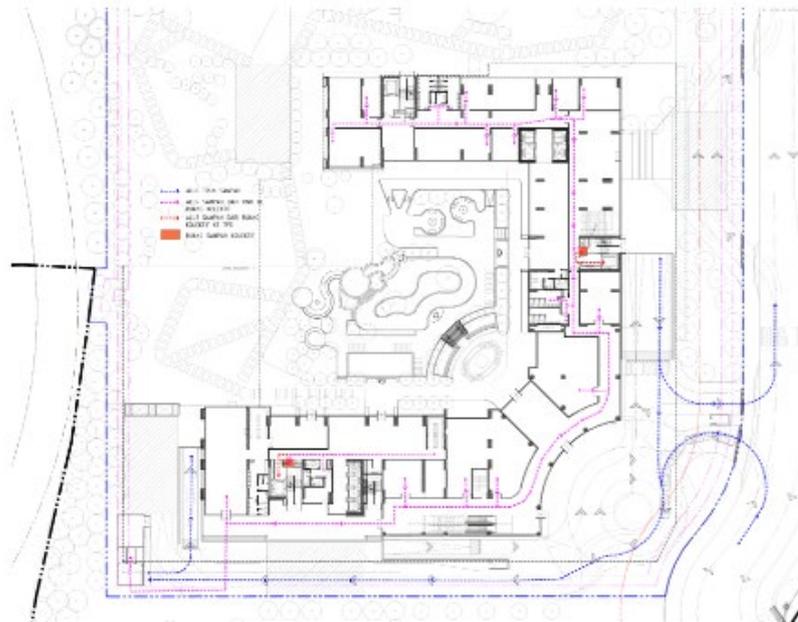
Gambar 3.62: Jalur pengangkutan sampah untuk lantai apartemen (tipikal).
(Sumber: Dokumentasi Proyek PT Almas Asri, diolah kembali oleh Praktikan, 2019)

- Jalur sampah dari unit di lantai retail
 - Jalur sampah dari lantai retail ke titik pengumpulan sampah
 - Titik sampah sementara



Gambar 3.73: Jalur pengangkutan sampah untuk lantai retail.
 (Sumber: Dokumentasi Proyek PT Almas Asri, diolah kembali oleh Praktikan, 2019)

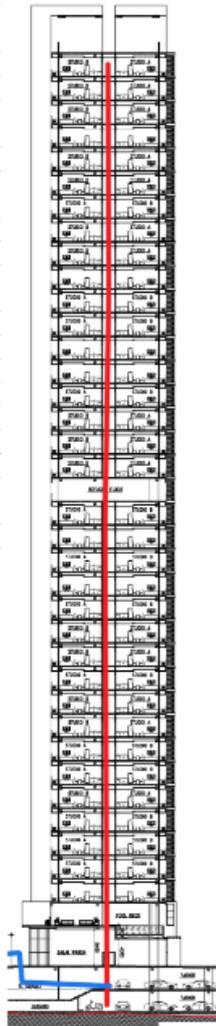
Garis warna ungu pada gambar menandakan sampah yang diangkut oleh penghuni tiap unit apartemen ataupun penyewa area retail menuju tempat penampungan sampah sementara (titik warna merah). Sampah-sampah tersebut akan diangkut oleh petugas menuju ke titik pengumpulan sampah tiap gedung yang ada di basemen. Pengangkutan sampah dilakukan di basemen untuk menghindari ketidaknyamanan pengunjung ataupun penghuni apabila dilakukan di akses utama serta memudahkan akses untuk truk sampah masuk mengangkut timbulan sampah.



Gambar 3.84: Jalur pengangkutan sampah untuk lantai dasar.
 (Sumber: Dokumentasi Proyek PT Alrmas Asri, diolah kembali oleh Praktikan, 2019)



Gambar 3.95: Jalur pengangkutan sampah untuk lantai basemen.
 (Sumber: Dokumentasi Proyek PT Alrmas Asri, diolah kembali oleh Praktikan, 2019)



Gambar 3.106: Potongan rancangan yang menunjukkan alur pengangkutan sampah satu gedung. (Sumber: Dokumentasi Proyek PT Alrmas Asri, diolah kembali oleh Praktikan, 2019)

Selain itu, praktikan juga diminta untuk melakukan pengolahan gambar terakhir dari blok plan dan site plan proyek serta penambahan kop perusahaan di tahap ini.

3.2.3 Kendala yang Dihadapi

Ada dua peraturan yang berbeda mengenai perhitungan standar timbulan sampah. Peraturan dari SNI 3248:2008 yang didapatkan oleh praktikan mengambil angka rata-rata 3 liter sampah/orang. Namun peraturan yang didapat oleh arsitek penanggungjawab, standar timbulan sampah untuk hunian (apartemen) perharinya untuk tiap orang adalah 20 liter. Namun bila dihitung dari ketersediaan lahan untuk menampung sampah, standar dari arsitek penanggungjawab tadi tidak *feasible* sehingga memiliki kemungkinan rancangan tidak akan mendapatkan rekomendasi dari TABG, bahkan tidak lolos *review*.

Selain itu, praktikan tidak diberikan akses lebih ke denah asli dan hanya diberikan denah tipikal saja untuk membuat jalur. Keterbatasan data ini menyebabkan praktikan harus mendaur ulang gambar yang sebelumnya sudah diolah oleh mahasiswa magang lain secara manual di *Photoshop*. Hal ini cukup menyulitkan karena mahasiswa magang yang mengerjakan file ini sebelumnya tidak secara rapi membuat *layer* untuk setiap modifikasi yang ia buat.

3.2.4 Solusi Dari Kendala

Praktikan akhirnya berdiskusi dengan arsitek penanggungjawab mengenai perbedaan standar dan kemungkinan tidak disetujuinya rancangan tersebut. Akhirnya kami sepakat untuk menjadi 3 liter sebagai angka standar sampah per orang untuk proyek ini. Selain karena angka yang lebih masuk akal, praktikan dan arsitek penanggung jawab melihat bahwa pola perilaku orang-orang yang tinggal di apartemen lebih banyak melakukan aktivitasnya di luar (makan, bekerja, dsb). Dari analisis tersebut, praktikan dan arsitek penanggungjawab menyepakati angka tersebut.

Selain itu, praktikan dapat mengatasi permasalahan untuk pembuatan jalur dengan secara manual menjiplak ulang denah yang ada di *Photoshop* untuk dibuatkan denah baru yang lebih jernih kualitasnya dan ditambahkan garis-garis untuk menunjukkan jalur pengangkutan sampahnya.

3.2.5 Pembelajaran

Pembelajaran yang didapatkan praktikan dari pengerjaan proyek ini adalah bahwa dalam sebuah proyek (terutama apabila ada proyek yang sudah terbangun) perlu sekali menemukan cara-cara untuk meyakinkan berbagai pihak bahwa bangunan kita ini layak dan tepat untuk dibangun tanpa merekayasa data. Yang diperlukan adalah argument yang tepat. Selain itu, praktikan baru pertama kali melakukan analisis perhitungan sampah yang ternyata hanya merupakan sebagian kecil dari perhitungan-perhitungan lain di proyek.

3.3 LOBBY LIFT & TOILET

Proyek ini tidak tepat disebut proyek, melainkan modul atau *template* yang dikumpulkan oleh suatu divisi untuk proyek kedepannya. Karena belum ada proyek sesungguhnya, arsitek yang dibantu oleh praktikan meminta praktikan membuat sebuah lobby lift dan toilet berdasarkan sebuah denah yang Beliau berikan. Nantinya, rancangan ini akan dipakai di gedung perkantoran.

3.3.1 Bidang Kerja

Dalam proyek ini, praktikan diminta untuk membuat dua konsep interior untuk *lobby lift* dan toilet sebuah kantor. Untuk proyeknya sendiri belum ada namanya dan praktikan hanya diminta untuk mengerjakannya dalam bentuk sajian gambar *rendering* untuk referensi proyek kedepannya. Konsep yang dikerjakan meliputi tema warna dan material, spesifikasi material yang akan digunakan, *signage*, efek pencahayaan dari denah yang diberikan oleh seorang arsitek di Divisi Kreasi.

- Dalam melaksanakan tugasnya, praktikan menggunakan *software* Sketchup untuk membuat gubahan massa lobby lift dan toilet. Penentuan temanya pun dilakukan oleh praktikan dengan melihat berbagai sumber referensi. Arsitek yang dibantu oleh praktikan spesifik meminta untuk melihat gambar-gambar dari situs *Pinterest*. Dari referensi rancangan tersebut, praktikan diminta untuk mencari spesifikasi bahan, tekstur dari material yang digunakan. Untuk tahapan terakhir penyajian gambar, praktikan menggunakan *software* Lumion 8 untuk rendering massa yang telah dibuat di Sketchup lalu dikonversi ke *file* Adobe Photoshop untuk pengolahan gambar tahap terakhir dan pembuatan *layout* presentasi sederhana.

3.3.2 Pelaksanaan Kerja

Dua minggu terakhir sebelum praktikan menyelesaikan masa kerja profesi di PT Airmas Asri, praktikan diminta seorang arsitek di Divisi Kreasi untuk membantu menciptakan referensi interior kantor (yang saat ini proyeknya belum ada proyeknya). Praktikan dituntun untuk melakukan proses pembuatan konsep dengan cara berikut: tentukan tema → cari gambar referensi → mendekonstruksikan elemennya → modifikasi → aplikasikan ke rancangan.

Secara garis besar, praktikan memilih untuk memakai warna yang tidak mencolok, elegan, dan formal, mengingat lobby ini akan ditempatkan di gedung kantor. Untuk alternative pertama, praktikan memilih alternatif warna sebagai berikut.



Gambar 3.117: Palet warna untuk rancangan interior alternatif I.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Kombinasi warna abu-abu, putih dan hitam memiliki kesan kaku namun tegas. Untuk menyeimbangkan sifat dari warna tersebut, praktikan memilih untuk menyisipkan warna coklat seperti pada referensi di bawah.

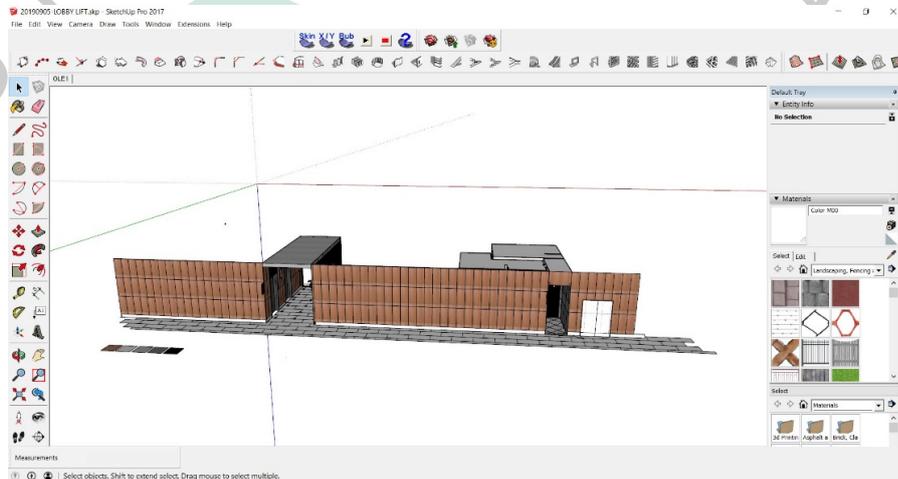


Gambar 3.18: Referensi rancangan untuk signage lift.
(Sumber: pinterest.com, diakses pada Oktober 2019)

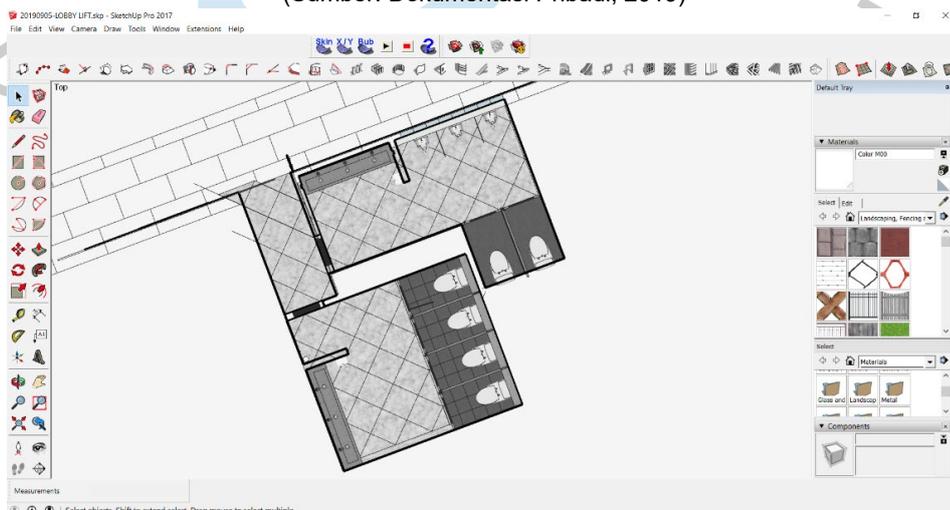


Gambar 3.19: Referensi rancangan lobby lift untuk alternatif I
(Sumber: pinterest.com, diakses pada Oktober 2019)

Praktikan memulai tugas ini dengan membuat gubahan dari lobby lift di *sketchup* dan membuat pola dari *wallcladding*. Awalnya, praktikan menyarankan untuk membuat *wallcladding* dari bahan *copper* tipis. Namun pertimbangan yang diberikan oleh arsitek senior, *copper* sendiri merupakan baja yang materialnya cukup berat. Hal tersebut bukan hanya akan mempersulit dari segi efisiensi biaya, tetapi juga pemeliharaan bangunan sendiri. Meskipun memiliki durabilitas yang tinggi, namun tetap harus realistis. Maka alternatif yang dipilih praktikan adalah aluminium lalu dilapisi dengan cat warna *coppet* dan plitur untuk menjaga ketahanan dari cat itu sendiri.



Gambar 3.20: Lingkup kerja praktikan untuk alternatif I dalam bentuk perspektif di *Sketchup*.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)



Gambar 3.121: Perspektif satu titik untuk ruang toilet alternatif I.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Praktikan juga mengusulkan rancangan toilet. Praktikan menemukan sebuah referensi yang cukup unik dan memungkinkan untuk dibangun menurut arsitek penanggungjawab.

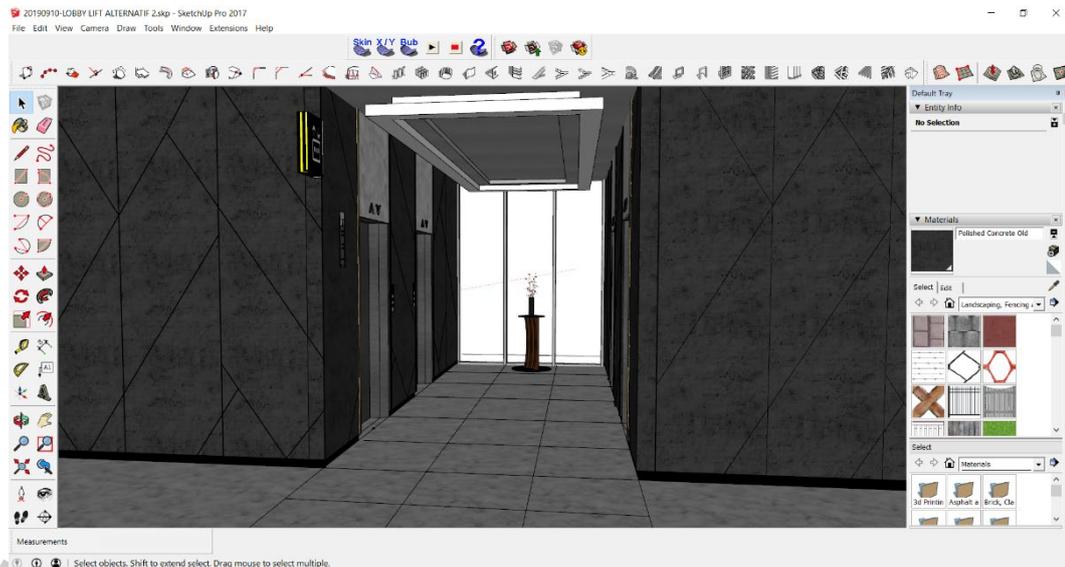


Gambar 3.132: Perbandingan referensi rancangan kubikal toilet dan hasil modifikasi praktikan. (Sumber: Kiri: pinterest.com, Kanan: Dokumentasi Pribadi, 2019)

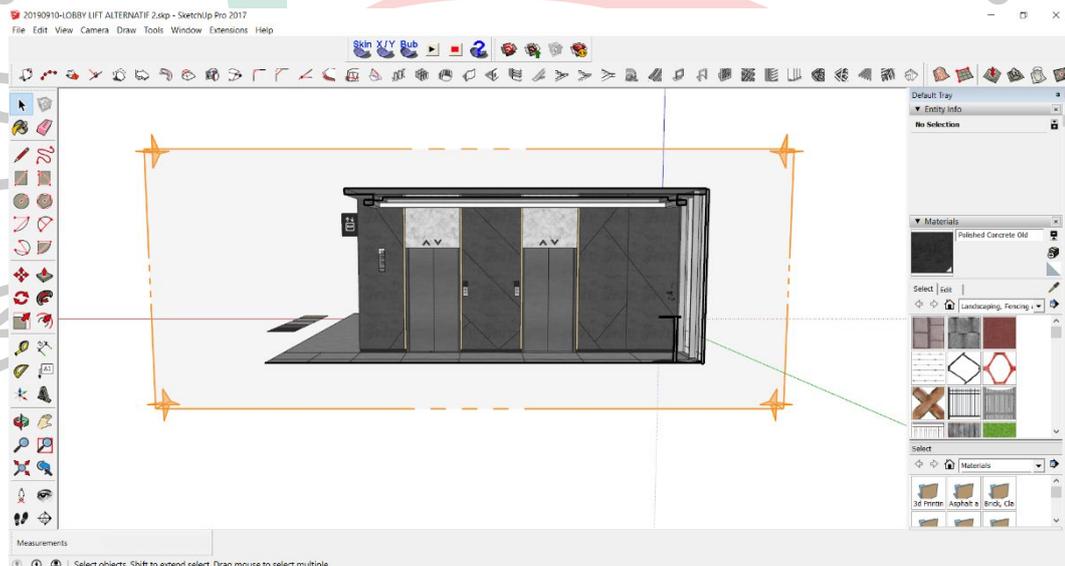
Cara yang sama pun praktikan terapkan di alternative kedua. Praktikan memilih tema warna yang mirip, namun dengan aksent warna yang berbeda. Setelah mencari dari berbagai referensi, praktikan merasa emas merupakan warna yang cocok karena kantor sendiri memberikan kesan yang “mahal” dan *high-class*.



Gambar 3.143: Palet warna untuk rancangan interior alternatif II. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

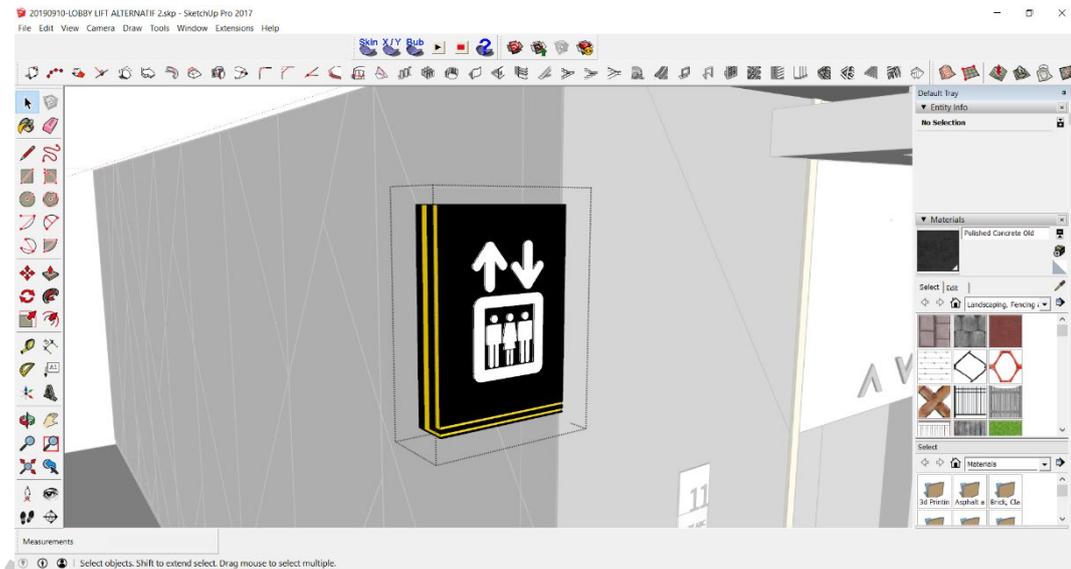


Gambar 3.154: Proses merancang lobby lift alternatif kedua dalam bentuk perspektif di Sketchup. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)



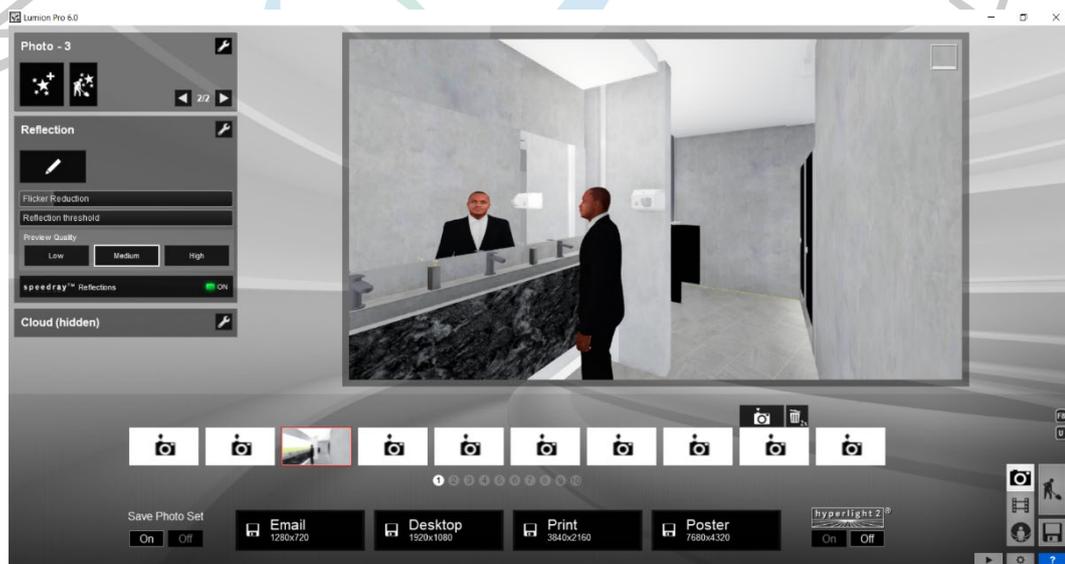
Gambar 3.165: Lift Door Jamb yang berwarna emas sebagai aksen. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Hal yang serupa pun praktikan terapkan pada *signage*, yang menggunakan garis-garis emas sebagai aksen.



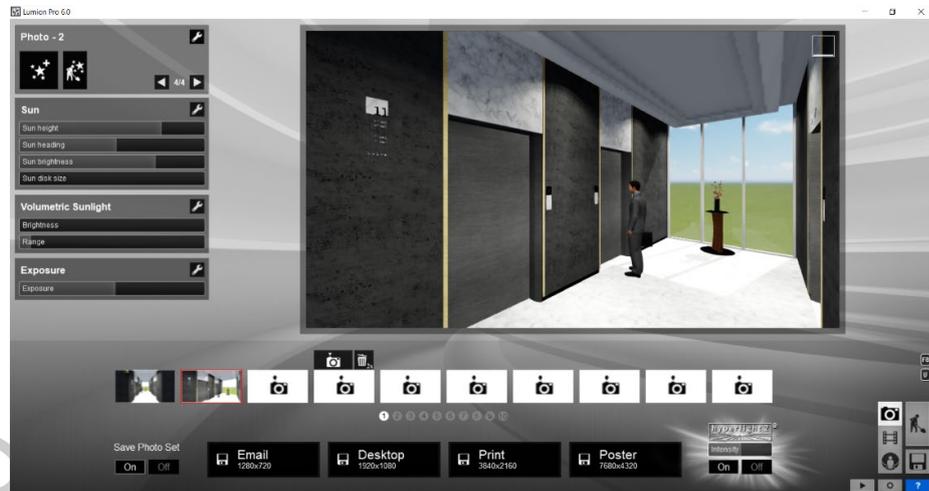
Gambar 3.176: Rancangan *signage lift*. (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019)

Setelah kedua alternatif disetujui oleh arsitek yang dibantu oleh praktikan, praktikan mengubah format file kedua alternatif tadi dari format (.skp) menjadi (.dae) agar semua garis, tekstur, bisa terlihat jelas saat di-render menggunakan *software* Lumion 6. Di tahap *rendering*, praktikan menambahkan gambar manusia dan sedikit tanaman agar mengangkat suasana dari interior yang telah praktikan buat.



Gambar 3.187: Proses *Rendering* refleksi cermin di model menggunakan Lumion 6. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Selain itu, praktikan mengatur pantulan cermin yang ada di toilet agar bisa merefleksikan gambar manusia yang telah ditambahkan di model.



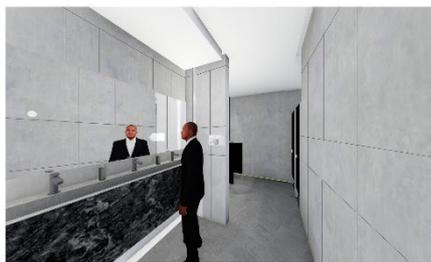
Gambar 3.28: Proses *Rendering* pencahayaan ruang dalam di model menggunakan Lumion 6. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Untuk menambahkan pemandangan kota di bagian jendela lobby lift, praktikan merasa lebih praktis untuk menggunakan *Adobe Photoshop* sekaligus untuk *layouting* presentasi sederhana.

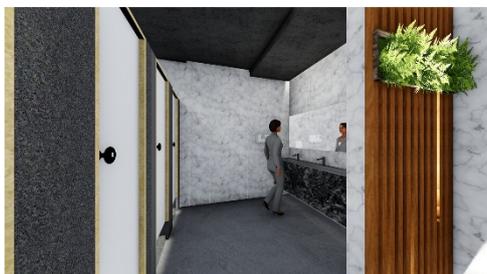


Gambar 3.29: Perbandingan hasil *rendering* sebelum (atas) dan sesudah (bawah) ditambahkan pemandangan menggunakan *Adobe Photoshop*. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

Berikut adalah hasil akhir dari lembar presentasi sederhana yang telah di-render dan diolah oleh praktikan.



Gambar 3.190: Hasil Akhir Rancangan Alternatif I dalam lembar presentasi.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)



Gambar 3.201: Hasil Akhir Rancangan Alternatif II dalam lembar presentasi.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019)

3.3.3 Kendala yang Dihadapi

Kendala yang dialami oleh praktikan selama pengerjaan rancangan *interior* lobby lift dan toilet adalah kurangnya pengetahuan praktikan mengenai spesifikasi material yang sering digunakan pada proyek-proyek umumnya. Padahal, arsitek yang meminta praktikan untuk membantu proyek ini menuntut praktikan untuk memikirkan pola lantai, *wall cladding*, dan *lift door frame*.

3.3.4 Solusi Dari Kendala

Ketika praktikan kesulitan untuk menentukan tema, praktikan mendapatkan banyak saran dari arsitek yang dibantu oleh praktikan. Beliau selalu menyarankan untuk mengambil satu tema besar saja, lalu kembangkan menjadi beberapa alternatif. Hal ini tentu membantu sekali dalam pengerjaan tugas praktikan karena praktikan kerap kali merasa tidak puas dengan konsep yang praktikan pilih.

Praktikan beberapa kali konsultasi dengan rekan magang lain dan *junior architect* di Divisi Kreasi mengenai sambungan, alat perekat untuk *wall cladding* dan berhasil untuk menyelesaikan kendala tersebut dengan membuat sebuah catatan yang memuat setiap detil material yang dibutuhkan dan *feasible* untuk digunakan di Indonesia.

3.3.5 Pembelajaran

Dalam pengerjaan proyek ini, praktikan banyak berkaca pada proses pembelajaran selama mata kuliah Perancangan Arsitektur, dengan fokus perancangan *interior*. Penentuan konsep untuk kedua alternatif, praktikan pun banyak berkaca pada matakuliah Sejarah Arsitektur Modern karena pada alternatif rancangan pertama, praktikan mengacu pada rancangan dengan gaya arsitektur di era *art nouveau*, di mana gaya yang praktikan terapkan pada material *lift door jamb* ditambahkan sentuhan warna emas. Hal tersebut memberikan aksesoris mewah pada sekitarnya tanpa menghilangkan nuansa elegan dan formal dari kantor itu sendiri.

Selain dari segi teori, praktikan juga mempelajari cara kerja dalam kantor bahwa sebaiknya bahkan dalam dunia profesi pun masih sangat diperlukan sketsa dan buku catatan. Karena media gambar dan mencatat yang paling cepat

untuk dikomunikasikan adalah sketsa dan tulisan tangan. Adapun dari cara praktikan berkonsultasi dengan arsitek pembimbing, praktikan menemukan cara bahwa dengan kita mendekonstruksikan suatu referensi rancangan, kita bisa menelusuri bukan hanya dari segi material, konsep, namun tujuan dan keinginan yang dicapai dari rancangan seorang arsitek,

