

BAB 3

ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

3.1 Analisis Fungsi Bangunan

Berdasarkan studi preseden yang telah dilaksanakan, bangunan *showroom* dan pusat perawatan mobil listrik ini, memfasilitasi akan kegiatan terkait : kegiatan showroom, bengkel perawatan mobil, fasilitas *test drive*, fasilitas untuk penukaran baterai dan pengisian daya listrik pada kendaraan. Dan pada bangunan showroom mobil listrik ini akan memiliki daya tampung 8 unit mobil yang akan pameran didalam *showroom*.

a. Kapasitas pengguna

Terkait dengan data pengguna dalam bangunan ini, dibagi menjadi dua, yaitu pihak pengelola dan pengunjung. Berikut merupakan data perihal pihak pengelola :

DIVISI	JUMLAH PELAKU
Direktur	1
Sekretaris	1
Accounting & Finance	4
HRD	1
Receptionist	1
Sales Manager	1
Sales Administration	2
Sales Consultant	2
Sales Supervisor	6
Sales Representative	20
Sales Counter	5
Pengurus Gudang	2
Pengendara Mobil	2
Pengurus PDI (<i>Pre Delivery Inspection</i>)	5
Satpam	2

Service Manager	1
Service Advisor General Repair	2
Service Administration	1
Kasir	1
Foreman General Repair	1
Teknisi General Repair	1
Teknisi PM	3
Teknisi Repair	1
Parts Manager	1
Parts Staff	2
Customer Care Officer	2
Staff Café	4
Staff Spklu	3
Staff Spbklu	3
Satpam	6
Petugas Kebersihan	4
Staff IT & Server	2
TOTAL	98

Tabel 4 Jumlah pengelola
Sumber : Analisa pribadi

Berdasarkan pada data survey yang telah didapat pada showroom honda gajah mada semarang. Jumlah pengunjung berada pada angka 45-50 pengunjung per bulan pada tahun 2020 (sebelum *pandemic covid-19*), dan angka tersebut menurun selama masa *pandemic covid-19*, menurun menjadi 20 pengunjung per bulan.

b. Ruang Dalam, meliputi didalamnya program ruang, seperti

- **Kebutuhan ruang**

NAMA RUANG	JENIS RUANG
<ul style="list-style-type: none"> • Area pameran • Area studio desain 	Showroom dan bengkel

<ul style="list-style-type: none"> • Area simulasi test drive • Area sales counter • Kids zone • Business lounge • Area diskusi • Area dealing • Area Receptionist • Ruang Direktur • Ruang Sekretaris • Ruang Accounting & Finance • Ruang Arsip • Ruang Pertemuan • Ruang HRD • Ruang IT & Server • Ruang Sales • Ruang Customer Care Officer • Gudang • Ruang suku cadang • Ruang kantor servis • Parkir serice • Ruang tunggu service • Overhaul room • General storage • Warranty storage • IDT Room • Ruang makan teknisi • Ruang loker teknisi • Ruang genset & kompresor 	
<ul style="list-style-type: none"> • Café 	<p>Fasilitas penunjang</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Stasiun pengisian kendaraan listrik umum (SPKLU) • Stasiun penukaran baterai kendaraan (SPBKLU) 	
<ul style="list-style-type: none"> • Bay kerja (dengan lift) • Bay sporing • Bay final inspection • Bay cuci mobil • Ruang kasir bengkel • Ruang keamanan • Mushola teknisi • Toilet teknisi • Toilet pengunjung • Toilet • Janitor • AHU • MEP 	Servis

Tabel 5 Kebutuhan ruang
Sumber : Analisa pribadi

Dibeberapa area atau ruang memiliki fasilitas kriteria seperti :

- Pada area *test drive* akan disediakan area *drive simulator* dan *VR test drive*.
- Pada area studio desain akan menggunakan teknologi *virtual reality experience*, yaitu virtual (*4K VR Configuration*) sebagai alat bantu kepada konsumen dalam menentukan unit yang diharapkan/ di inginkan pada bagian interior, eksterior maupun penentuan aksesoris pada mobil yang akan dibeli.
- Pada area *kids zone*, sebagai sarana edukasi kepada anak-anak, salah satu yang dapat diterapkan yaitu edukasi tentang pengolahan dan manfaat dari bahan bakar minyak dengan bahan bakar listrik pada mobil secara sederhana. Didalam area ini juga mengimplementasikan arsitektur *biophilic* didalamnya.

- Pada area pameran *showroom* dan area tunggu pada area bengkel akan menghadap atau berdekatan dengan area *café* yang terkoneksi dengan area komunal yang mengimplementasikan arsitek biophilic.
- Pada area pameran yang dekat dengan unit mobil listrik yang disediakan *power outlet* untuk pengisian daya listrik mobil. Hal ini berfungsi sebagai sarana edukasi kepada konsumen terkait cara pengisian daya. Dan juga untuk mempermudah pengisian daya pada mobil.

- **Sifat ruang**

Analisa kegiatan pengelola :

DIVISI	KEGIATAN	SIFAT KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	KATEGORI RUANG
Direktur	Bekerja	Semi privat	Dapat diakses oleh staff	Indoor
	Rapat evaluasi kinerja dan target pencapaian	Privat	Ruang rapat	Indoor
	Menerima tamu	Privat	Ruang direktur	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Privat	Ruang direktur	Indoor
Sekretaris	Bekerja	Semi privat	Ruang sekretaris	Indoor
	Menghadiri rapat	Privat	Ruang rapat	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor

Accounting & finance	Bekerja	Privat	Ruang accounting	Indoor
	Menghadiri rapat	Privat	Ruang rapat	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
HRD	Bekerja	Privat	Ruang HRD	Indoor
	Menghadiri rapat	Privat	Ruang rapat	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Receptionist	Bekerja	Semi privat	Area receptionist	Indoor
	Menerima tamu	Semi publik	Area receptionis	indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Sales manager	Bekerja	Semi privat	Ruang sales manager	Indoor
	Mengikuti rapat	Privat	Ruang rapat	Indoor
	Menerima tamu	Semi privat	Ruang sales manager	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Sales administration	Bekerja	Semi privat	Ruang sales	Indoor

	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Sales consultant	Bekerja	Semi privat	Ruang sales	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Sales supervisor	Bekerja	Semi privat	Ruang sales	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Sales counter	Bekerja	Semi publik	Area konter sales	Indoor
	Bertemu pengunjung	Semi publik	Ruang konter sales	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Pengurus gudang	Bekerja	Semi privat	Ruang kerja gudang	Indoor
	Menghadiri rapat	Privat	Ruang rapat	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Pengendara mobil	Bekerja	Semi publik	Area loading dock dan gudang penyimpanan	Semi indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor

Pengurus PDI	Bekerja	Semi publik	Area loading dock dan gudang penyimpanan	Semi indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Service manager	Bekerja	Semi privat	Ruang servis manager	Indoor
	Mengikuti rapat	Privat	Ruang rapat	Indoor
	Menerima tamu	Semi privat	Ruang servis manager	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Service advisor general repair	Bekerja	Semi publik	Area konter pendaftaran service	indoor
	Bertemu pengunjung	Semi publik	Area konter pendaftaran service	indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Service administration	Bekerja	Private	Ruang service administration	indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Kasir	Bekerja	Semi publik	Area konter kasir service	indoor

	Bertemu pengunjung	Semi publik	Area konter kasir service	indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Foreman general repair	Bekerja	Semi publik	Area bengkel	Semi indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang makan teknisi	Indoor
Teknisi general repair	Bekerja	Semi publik	Area bengkel	Semi indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang makan teknisi	Indoor
Teknisi PM	Bekerja	Semi publik	Area bengkel	Semi indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang makan teknisi	Indoor
Teknisi repair	Bekerja	Semi publik	Area bengkel	Semi indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang makan teknisi	Indoor
Parts manager	Bekerja	Semi privat	Ruang parts manager	Indoor
	Mengikuti rapat	Privat	Ruang rapat	Indoor
	Menerima tamu	Semi privat	Ruang parts manager	Indoor

	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Customer care officer	Bekerja	private	Ruang CCO	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Staff cafe	Melayani pengunjung	Semi publik	Area cafe	Indoor
	Melakukan aktivitas dapur	Semi privat	Area cafe	Indoor
	Berdikusi	Semi privat	Area cafe	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Staff SPKLU	Melayani pengunjung	Semi publik	Area SPKLU	Outdoor /Indoor
	Memberikan informasi kepada pengunjung	Semi publik	Area SPKLU	Outdoor /Indoor
	Melakukan pembukuan	Privat	Ruang karyawan	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Staff SPBKL	Melayani pengunjung	Semi publik	Area SPBKL	Outdoor /Indoor
	Memberikan informasi	Semi publik	Area SPBKL	Outdoor /Indoor

	kepada pengunjung			
	Melakukan pembukuan	Privat	Ruang karyawan	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Petugas kebersihan	Membersihkan area sekitar bangunan	Public	Area showroom dan bengkel	Outdoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor
Satpam	Bekerja	Semi privat	Ruang keamanan	Indoor
	Bekerja	Public	Berkeliling/pengecekan keamanan	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang keamanan	Indoor
Staff IT & server	bekerja	Privat	Ruang IT & server	Indoor
	Beristirahat, makan, minum	Semi privat	Ruang karyawan	Indoor

Tabel 6 Analisa kegiatan pengelola
Sumber : analisis pribadi

Analisa kegiatan pengunjung :

KEGIATAN	SIFAT KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	KATEGORI RUANG
Drop off	Public	Area drop off	Outdoor

Datang berkunjung ke showroom	Public	Area showroom	Indoor
Datang mendaftarkan & melakukan service	Public	Area bengkel	Indoor
Datang melakukan pengisian daya listrik mobil (SPKLU)	Public	Area SPKLU	Semi outdoor
Datang melakukan penukaran baterai (SPBKLK)	Public	Area SPBKLK	Semi indoor
Memarkirkan kendaraan	Public	Area parkir	Outdoor
Mencari informasi mengenai unit yang dipajang	Public	Area showroom	Indoor
Mencari informasi mengenai kegiatan service unit	Public	Area bengkel	Indoor
Melakukan dan melengkapi administrasi pembayaran	Semi private	Area showroom	Indoor
Melakukan dan melengkapi administrasi pembayaran service	Semi private	Area bengkel	Indoor
Melakukan diskusi	Semi private	Area showroom	Indoor

Menunggu kegiatan service unit	Semi public	Area bengkel	Indoor
Melakukan test drive	Public	Area test drive	indoor
Melakukan proses desain unit	Semi public	Area desain studio	Indoor
Makan/ minum	Semi public	Area cafe	Indoor
BAB/ BAK	Privat	Toilet	Indoor
Pulang	Publik	Area drop off	Outdoor

Tabel 7 Analisa kegiatan pengunjung
Sumber : analisis pribadi

• **Persyaratan ruang**

NAMA RUANG	SIFAT RUANG			KEAMANA N		PENCAHAY AAN		PENGHAWA AN	
	Pt	Pk	Ss	Ti	Nr	Ai	Bn	Ai	Bn
Area pameran		V			V	V	V		V
Area studio desain		V		V		V	V		V
Area sales counter		V			V	V	V		V
Kids zone		V			V	V			V
Business lounge	V				V	V			V
Area diskusi & dealing	V				V	V		V	V
Area receptionist		V			V	V			V
Ruang direktur	V			V			V		V
Ruang sekretaris	V			V			V		V

Ruang accounting & finance	V			V			V		V
Ruang arsip	V			V			V		V
Ruang rapat	V			V			V		V
Ruang HRD	V			V			V		V
Ruang IT & server	V			V			V		V
Ruang sales	V			V			V		V
Ruang CCO	V			V			V		V
Gudang	V			V			V	V	V
Ruang suku cadang	V			V			V		V
Ruang kantor service	V			V			V		V
Ruang tunggu service		V		V	V		V	V	V
Overhaul room			V	V			V	V	V
General storage			V	V			V	V	V
Ruang IDT	V			V			V		V
Ruang makan teknisi	V			V			V		V
Ruang loker teknisi	V			V			V		V
Ruang genset & kompror	V			V			V		V
Café		V		V	V		V	V	V

Stasiun pengisian kendaraan listrik umum (SPKLU)		V			V	V	V	V	V
Stasiun penukaran baterai kendaraan (SPBKLU)		V			V	V	V	V	V
Bay kerja			V		V		V	V	V
Bay spoorring			V		V		V	V	V
Bay final inspection			V		V		V	V	V
Bay cuci mobil			V		V		V	V	V
Ruang kasir bengkel			V		V		V		V
Ruang keamanan	V			V			V		V
Mushola teknisi	V				V		V		V
Ruang istirahat karyawan	V				V		V		V
Toilet			V		V		V		V
Janitor			V		V		V		V
MEP			V		V		V		V
AHU			V		V		V		V

Tabel 8 Persyaratan ruang showroom dan pusat perawatan mobil listrik
Sumber : analisis pribadi

Keterangan :

- a) Sifat ruang : privat(**Pt**), publik(**Pk**), servis(**Ss**)
- b) Faktor keamanan : tinggi(**Ti**), normal(**Nr**)
- c) Factor pencahayaan : alami(**Ai**), buatan(**Bn**)
- d) Factor penghawaan : alami(**Ai**), buatan(**Bn**)

- **Dimensi ruang**

- Dimensi ruang dalam:

NAMA RUANG	JUMLAH	SUMBER	KAPASITAS	ANALISA BESARAN RUANG	SIRKULASI	LUAS RUANG
Area pameran	1	DOSP Honda	8 mobil display	$24 \text{ m}^2 \times 14 \text{ m}^2 = 336 \text{ m}^2$	50%	437 m ²
Area studio desain	8	AP	1 mobil	$1,5 \text{ m}^2 \times 2 \text{ m}^2 = 3 \text{ m}^2$	30%	31 m ²
Area simulator test drive	8	AP	1 mobil	$1,5 \text{ m}^2 \times 1,5 \text{ m}^2 = 2,25 \text{ m}^2$	30%	24 m ²
Area sales counter	1	DOSP Honda	6 sales	$3 \times 6 = 18 \text{ m}^2$	20%	22 m ²
Kids zone	1	DOSP Honda	-	$2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$	30%	5 m ²
Business lounge	1	DOSP Honda	4 kursi	$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$	30%	11 m ²
Area diskusi dan dealing	8	AD	4 kursi	$1,7 \times 1,25 = 2,125 \text{ m}^2$	30%	24 m ²
Area receptionist showroom	1	AP	2 orang	$2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$	30%	5 m ²

Ruang direktur	1	DOSP Honda	1 orang	$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$	30%	11 m^2
Ruang sekretaris	1	AD	1 orang	$1,4 \times 1,5 = 2.1 \text{ m}^2$	30%	3 m^2
Ruang accounting & finance	1	DOSP Honda	4 orang	$1,4 \times 1,5 = 2.1 \text{ m}^2$	20%	11 m^2
Ruang arsip	1	DOSP Honda	-	$2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$	20%	4.8 m^2
Ruang rapat	2	DOSP Honda	10 orang	$1,7 \times 3,75 = 6,4 \text{ m}^2$	20%	26 m^2
Ruang HRD	1	AD	1 orang	$1,4 \times 1,5 = 2.1 \text{ m}^2$	30%	3 m^2
Ruang IT & server	1	DOSP Honda	2 orang	$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$	30%	11 m^2
Ruang sales	1	AD	12 orang	$3 \times 14,1 = 42,3 \text{ m}^2$	30%	55 m^2
Ruang CCO	1	DOSP Honda	2 orang	$1,4 \times 1,5 = 2.1 \text{ m}^2$	30%	6 m^2
Gudang stok mobil	1	AP	40 mobil	$2,5 \times 5 = 12.5 \text{ m}^2$	50%	750 m^2
Ruang receptionist bengkel	1	AD	3 orang	$1,5 \times 1,5 = 2.25 \text{ m}^2$	30%	9 m^2
Ruang suku cadang	1	AP	3 orang	$8 \times 5 = 40 \text{ m}^2$	20%	48 m^2
Ruang kantor service	1	DOSP Honda	2 orang	$1,4 \times 1,5 = 2.1 \text{ m}^2$	30%	6 m^2
Ruang tunggu service	1	AP	30 orang	$5 \times 10 = 50 \text{ m}^2$	30%	65 m^2

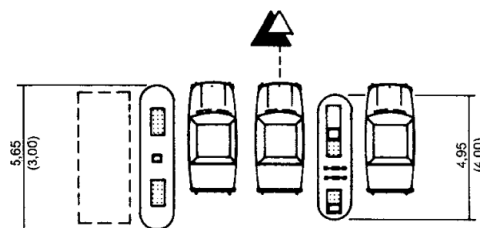
Overhaul room	1	DOSP Honda	-	9 m ²	30%	11 m ²
General storage	1	DOSP Honda	-	9 m ²	30%	11 m ²
Ruang IDT	1	DOSP Honda	-	9 m ²	30%	11 m ²
Ruang makan teknisi	1	DOSP Honda	8 orang	1,7 x 2,5 = 4,25 m ²	30%	6 m ²
Ruang loker teknisi	1	DOSP Honda	-	9 m ²	20%	11 m ²
Ruang genset & kompror	1	DOSP Honda	-	12 m ²	20%	14 m ²
Café	1	AD	-	2 x 2 = 4 m ²	30%	5 m ²
Reception bay	6	DOSP Honda	1 mobil	3 x 5 = 15 m ²	30%	120
Bay kerja	5	DOSP Honda	1 mobil	4 x 6 = 24 m ²	30%	155 m ²
Bay spooring	1	DOSP Honda	1 mobil	4 x 6 = 24 m ²	30%	31 m ²
Bay final inspection	1	DOSP Honda	1 mobil	4 x 6 = 24 m ²	30%	31 m ²
Bay cuci mobil	2	DOSP Honda	1 mobil	4 x 6 = 24 m ²	30%	62 m ²
Ruang kasir bengkel	1 orang	AD	1 orang	1,4 x 1,5 = 2.1 m ²	30%	3 m ²
Ruang keamanan	1	AP	6 orang	6 x 6 = 36 m ²	30%	47 m ²
Mushola teknisi	1	DOSP Honda	-	9 m ²	30%	11 m ²

Ruang istirahat karyawan	1	AD	24 orang	$(1,7 \times 3,75) \times 2 = 12,8 \text{ m}^2$	30%	17 m ²
Toilet	15	DOSP Honda	1 orang	$1,4 \times 1,2 = 1,68 \text{ m}^2$	20%	30 m ²
Janitor	3	AD	2 orang	$1,5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$	20%	11 m ²
MEP	1	AD	2 orang	$6 \times 4 = 24 \text{ m}^2$	20%	29 m ²
AHU	1	AD	2 orang	$6 \times 4 = 24 \text{ m}^2$	20%	29 m ²
TOTAL						2.279,8 m ²

Tabel 9 Besaran ruang
Sumber : analisis pribadi

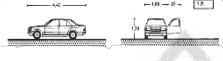
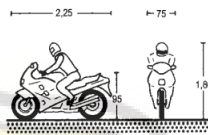
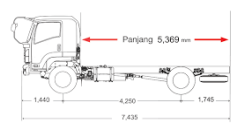
Keterangan :

- AP = Analisa Pribadi
- AD = Architect Data
- DOSP Honda = Dealer Operational Standart Procedures Honda
- Standar sirkulasi (*time saver standard for building type, edisi 2*) :
 - 5% - 10% : Standar minimum sirkulasi
 - 20% : Standar Kebutuhan keleluasaan sirkulasi
 - 30% : tuntutan kenyamanan fisik
 - 40% : Tuntutan kenyamanan psikologis
 - 50% : Tuntutan spesifik kegiatan
 - 70% - 100% : Terkait dengan banyak kegiatan
- Dimensi ruang luar :
 - Stasiun pengisian kendaraan listrik umum (SPKLU)
 $4 \text{ stasiun (2 mobil/ stasiun)} = 4 \times (5,65\text{m} \times 4,9\text{m}) = 112 \text{ m}^2$



Gambar 20 Standar area pengisian
Sumber : data arsitek

- Stasiun penukaran baterai kendaraan (SPBKLU)
1 stasiun (4 mobil/ stasiun) = 4 x (2m x 5m) = 40 m²
- Area parkir

Standar dimensi mobil	Standar dimensi motor	Standar dimensi truk
 = 4,42m x 1,68m = 7,4 m ²	 = 2,25m x 0,75m = 1,7 m ²	 = 7,435 m x 2,4 = 17,8 m ²
Data arsitek	Data arsitek	Type dan merk truk : isuzu giga ftr 90L

Gambar 21 Perhitungan area parkir
sumber : tangkap gambar pada laman google earth

Parkir pengelola (78 orang) dengan asumsi :

$$30\% \text{ mengendarai mobil} = 23 \text{ orang} \times 7,4 \text{ m}^2 = 170 \text{ m}^2$$

$$70\% \text{ mengendarai motor} = 55 \text{ orang} \times 1,7 \text{ m}^2 = 93,5 \text{ m}^2$$

Parkir pengunjung (50 orang) dengan asumsi :

$$30\% \text{ mengendarai motor} = 15 \text{ orang} \times 1,7 \text{ m}^2 = 25,5 \text{ m}^2$$

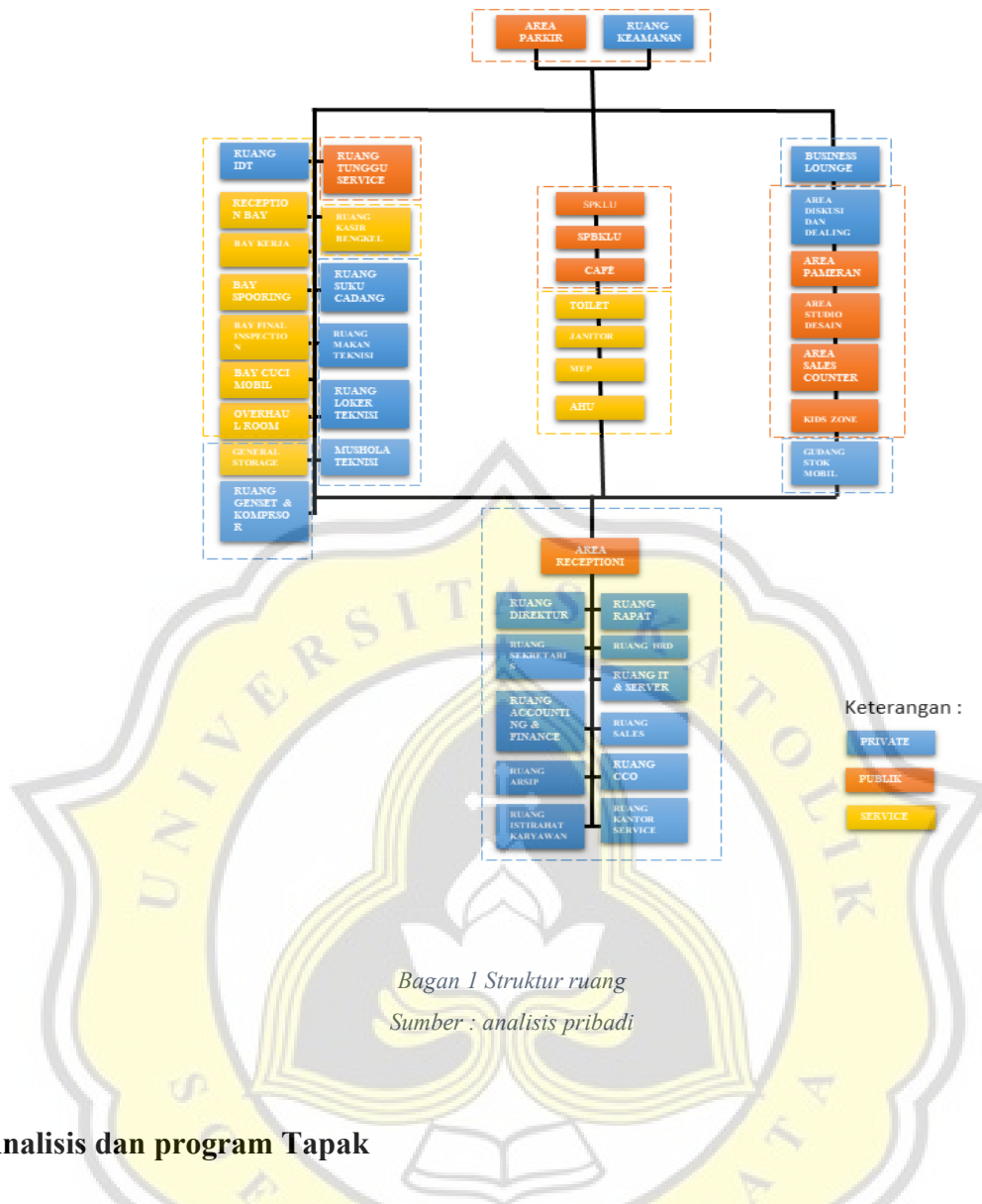
$$70\% \text{ mengendarai mobil} = 35 \text{ orang} \times 7,4 \text{ m}^2 = 259 \text{ m}^2$$

Parkir untuk 4 unit truk towing :

$$4 \text{ unit} \times 17,8 \text{ m}^2 = 71,2 \text{ m}^2$$

$$\text{Total kebutuhan ruang luar} = 771,2 \text{ m}^2$$

c. Struktur ruang



Bagan 1 Struktur ruang
 Sumber : analisis pribadi

3.2 Analisis dan program Tapak

a. Pemilihan tapak

Alternatif lokasi yang terpilih merupakan alternatif lokasi CBD pertama yang berada pada kawasan SCBD (*Sudirman Central Business District*). Yang berada di jalan senopati, RW.2, Senayan, Kecamatan kebayoran Baru, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta. Secara geografis, kecamatan kebayoran baru terletak diatas permukaan laut/ *height above the sea level (attitude)* 06 15' 40,8''LS/South Latitude, 106 45' 00,0'' BT/West Longitude. Dengan batas wilayah pada lokasi ini yaitu : bagian utara berbatasan dengan Kawasan permukiman yang cukup padat, bagian timur berbatasan dengan jalan senopati dalam dan Gedung *Office 8 Residence*. Sedangkan pada bagian selatan berbatasan dengan jalan senopati dan Kawasan

perumahan, dan berbatasan langsung dengan gedung senopati *penthouse* di bagian barat lokasi terpilih.

- Selatan : Kawasan perumahan
- Utara : Kawasan permukiman warga
- Barat : Gedung Senopati *Penthouse*
- Timur : Gedung *Office 8 Residence*



Gambar 22 lokasi tapak terpilih
sumber : tangkap gambar pada laman google earth

Lokasi terpilih ini berada pada kawasan SCBD, yang pada bagian utara tapak merupakan Kawasan permukiman warga, dan bagian selatan berbatasan langsung dengan jalan senopati dan pada bagian seberang tapak merupakan area permukiman warga. Untuk bagian barat tapak terdapat gedung senopati, dan bagian timur tapak terdapat bangunan *Office 8 Residence* SCBD.

Pada lokasi terpilih berada pada wilayah yang dekat dengan *Office 8 Residence* SCBD, Senopati *Penthouse*, Senopati *Apartment*, Senopati *Tower*, apotik Senopati, *Dentalosophy* Senopati, beberapa *restaurant*/tempat makan, Sudirman *Mansion*, *Apartemen Plaza* Senayan, mrt Senayan, dan area perumahan warga yang termasuk kedalam kelurahan senayan.

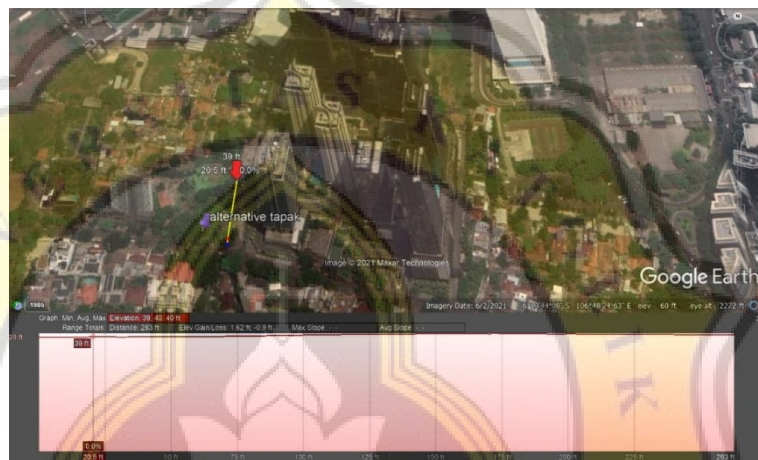
Untuk lokasi yang dipilih berada pada zona perdagangan dan jasa di Kawasan kecamatan kebayoran Baru. Sedangkan perihal regulasi yang berlaku yaitu

Peraturan Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 1 Tahun 2014
Tentang Rencana Detail Tata Ruang Dan Peraturan Zonasi, yaitu :

- GSB (garis sepadan bangunan)
- KDB (koefisien dasar bangunan) sebesar 30%
- KLB (Koefisien lantai bangunan) paling besar yaitu 0.9
- KB (ketinggian bangunan) paling tinggi yaitu 3 lantai

Dengan luas tapak pada lokasi terpilih sebesar 7.826m².

Berikut merupakan data terkait kontur pada tapak terpilih:



Gambar 23 Potongan melintang pada tapak terpilih
sumber : tangkap gambar pada laman google earth



Gambar 24 Potongan membujur pada alternatif tapak
sumber : tangkap gambar pada laman google earth

Kontur dari pada tapak terpilih memiliki kontur yang relatif datar.

Jalan senopati, merupakan jalan raya beraspal dengan lebar jalan raya selebar 10m dengan 2 jalur yang berbeda arah dan terdapat area parkir sejalur di salah satu sisi jalan selebar \pm 3m, dan lebar jalan pedestrian selebar + 1,5m.

Di sepanjang jalan senopati ini terdapat vegetasi berupa pohon peneduh yang diperkirakan merupakan pohon angkana/ pohon sonokembang, dengan jarak antar pohonnya paling dekat yaitu kurang lebih 5 meter.



*Gambar 25 Vegetasi yang ada di jalan senopati
sumber : tangkap gambar pada laman google earth*

Pada bagian utara pada lokasi terpilih merupakan area permukiman warga yang cukup padat. Di sepanjang jalan senopati dalam ini juga banyak warga yang menjual makanan dengan target pembeli yaitu karyawan maupun staff kantor yang ada di dekat daerah tersebut (disepanjang jalan senopati dalam).



*Gambar 26 Situasi di jalan senopati dalam II
sumber : tangkap gambar pada laman google earth*



Gambar 27 Situasi di jalan pulombangkeng
sumber : tangkap gambar pada laman google earth

3.3 Analisis struktur dan sistem bangunan

a. Struktur dan konstruksi

- Struktur Atas Bangunan (*upper structure*)

Showroom dan pusat perawatan mobil ini akan menggunakan penutup dengan struktur atap baja ringan.

- Struktur Tengah Bangunan

Pada bagian struktur tengah bangunan meliputi penggunaan:

- Dinding
 - Dinding dengan material bata ringan ukuran 10 x 20 x 60 cm.
 - *Curtain wall*, dengan menggunakan *spider fitting* dengan ketebalan kaca 12 mm.
 - Dinding partisi, dengan menggunakan GRC.

- Lantai

Bagian penutup lantai dari pada bangunan ini akan menggunakan perpaduan dari pada material keramik dengan material *polished concrete*.

Terkait dengan penutup lantai di area bengkel/servis akan menggunakan material khusus untuk area bengkel sesuai dengan DOSP Honda yaitu menggunakan keramik *heavy duty* berukuran 10cm x 20cm (SN G-2011 01).

- Struktur Bawah Bangunan (*sub-structure*)

Bagian bawah pada proyek ini akan menggunakan pondasi bored pile.

b. Sistem bangunan

- Sistem Keamanan Bangunan

- CCTV

Selain kontribusi manusia, dalam penerapan system keamanan bangunan akan menggunakan teknologi kamera pengawas. CCTV memiliki peran penting untuk memeriksa keadaan di sekitar apartemen. Menggunakan CCTV bertujuan bila terjadi tindak kejahatan, CCTV dapat membuktikannya melalui rekaman didalamnya serta pelaku menjadi mudah untuk teridentifikasi.

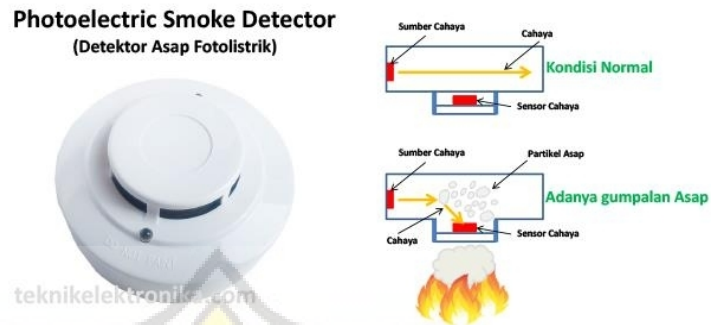
- *Metal Detector*

Menggunakan *metal detector* untuk mengantisipasi hal-hal buruk yang dapat terjadi diantara pengunjung. Alat ini akan digunakan sebagai salah satu system keamanan dengan standar yang telah ditentukan. Alat ini akan diletakkan di area *lobby* denpan sebelum pengunjung memasuki area utama bangunan.

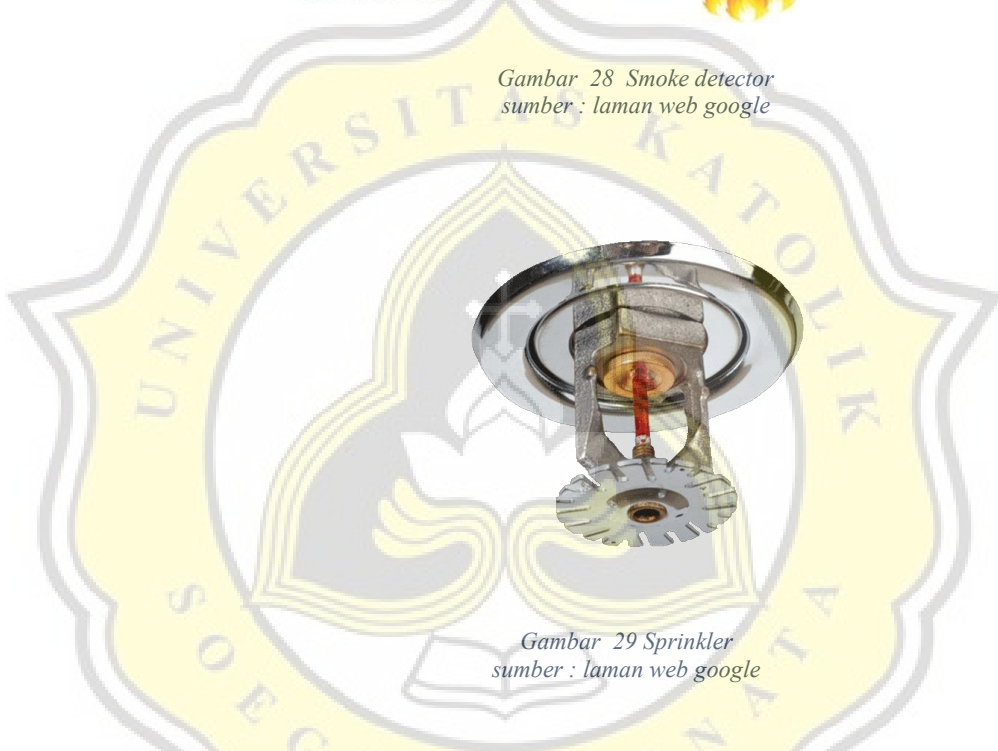
- Sistem Keamanan Kebakaran

Pada bagian luar gedung diberi hydrant pilar pada titik-titik tertentu dengan jarak masing-masing pilang $\pm 30m$ pilar ini digunakan untuk mengantisipasi jika terjadinya kebakaran berskala besar di dalam bangunan. Untuk mengantisipasi kebakaran yang mungkin terjadi dalam sekala kecil, pada bagian dalam bangunan di titik tertentu diberi APAR (Alat Pemadam Api Ringan). Dan juga pemasangan *Smoke detector & sprinkler*, sebagai *detector* dari pada *fire alarm system*. Asap tersebut bisa saja ada dilama ruaangan karna adanya kerusakan pada mesin mobil yang dipajang atau karena hal lainnya yang dapat menyebabkan kebakaran. Dan jika terdeteksi akan adanya asap,

maka kebakaran yang terjadi dapat dipadamkan dengan bantuan sprinkler.



Gambar 28 Smoke detector
sumber : laman web google



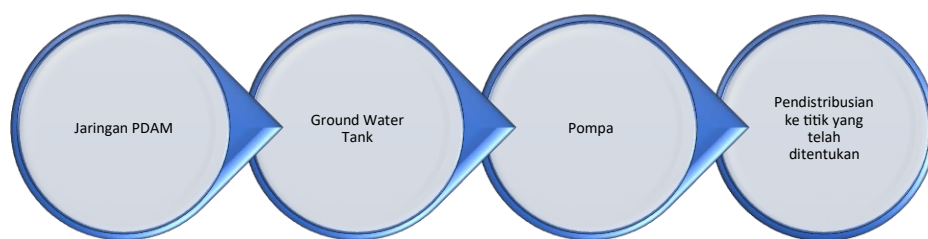
Gambar 29 Sprinkler
sumber : laman web google

- Sistem Penangkal Petir

Sistem ini dipasang dengan tujuan untuk melindungi pengguna gedung dari sambaran petir. Jenis penangkal petir yang digunakan yaitu Penangkal petir radial disalurkan ke tanah/bumi. penangkal petir viking ini merupakan penangkal petir tipe Elektrostatic non Radio Aktif dengan jangkauan radius hingga 120 Meter

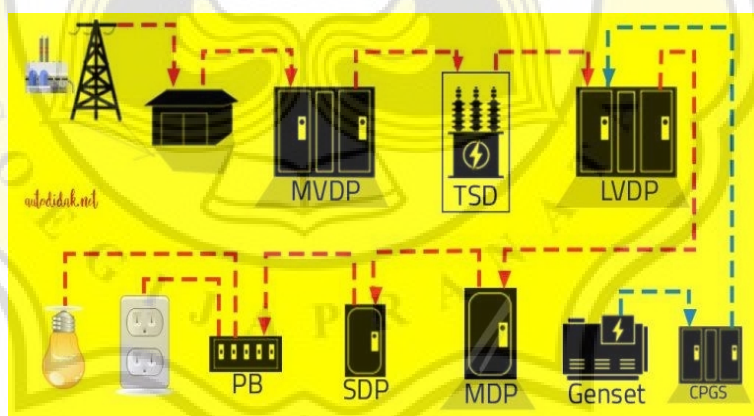
- Sistem Air Bersih

Kebutuhan akan air bersih pada bangunan ini disupply dari PDAM daerah setempat, dengan sistem *upfeed*.



Bagan 2 Sistem air bersih
Sumber: dokumentasi pribadi

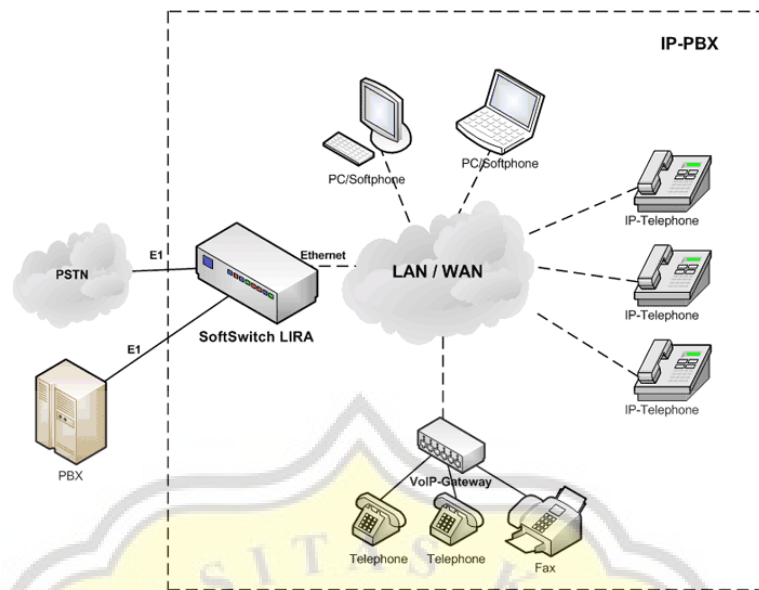
- Sistem Air Kotor
Pembuangan *grey water* dan *black water* akan langsung dialirkan menuju biotank untuk kemudian dikeluarkan menjadi air tanah yang tidak berbau sehingga tidak mencemari lingkungan.
- Sistem Listrik
Sumber listrik bangunan *showroom* mobil ini berasal dari PLN. Dan juga menggunakan cadangan genset jika sewaktu-waktu listrik terputus.



Gambar 30 Skema sistem kelistrikan
Sumber: laman web google

- Sistem pencahayaan
Pada bangunan *showroom* dan pusat perawatan mobil ini memanfaatkan penggunaan cahaya alami dan dan cahaya buatan sebagai sumber penerangan baik didalam dan di luar bangunan.

- Sitem telekomunikasi



Gambar 31 Skema sistem telekomunikasi
Sumber: lama web google

3.4 Analisis Lingkungan Buatan

a. Analisis bangunan sekitarnya

Bangunan disekitar lokasi terpilih merupakan Kawasan permukiman warga dan juga gedung tinggi sebagai kantor maupun dengan fungsi campuran lainnya.



Gambar 32 Bangunan di sekitar tapak
sumber : dokumentasi pribadi

b. Analisis transportasi, utilitas kota

Pada area disekitar lokasi ini banyak dijumpai alternatif transportasi darat seperti taksi dan ojek online.



*Gambar 33 Transportasi yang tersedia
sumber : tangkap gambar pada laman google earth*

Dan di jalan senopati ini merupakan jalan raya beraspal dengan lebar jalan raya selebar 10m dengan 2 jalur yang berbeda arah dan terdapat area parkir sejalur di salah satu sisi jalan selebar + 3 meter, dan lebar jalan pedestrian selebar + 1,5 meter.

c. Analisis vegetasi (perkotaan)



*Gambar 34 Vegetasi di sekitar lokasi
sumber : tangkap gambar pada laman google earth*

vegetasi berupa pohon peneduh yang diperkirakan merupakan pohon peneduh, dan jenis pohon angkana/ pohon sonokembang yang lebih banyak dijumpai di pinggir jalan senopati. Jarak antar pohon paling rapat yaitu berada di jarak 5 meter.

