

BAB 3

ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

Analisa dan program fungsi bangunan berisi pembahasan tentang kapasitas, karakteristik fungsi dan pengguna baik dari segi aktivitas maupun dari segi kebutuhan ruang

3.1.1 Studi aktivitas

Projek *Mixuse Building* adalah yang terkait dengan karakteristiknya yang memiliki fungsi lebih dari satu yang di kemas dalam satu bangunan yang saling mendukung antara fungsi satu sama lain. Pada bangunan *Mixuse Building* ini memiliki tiga fungsi dan aktifitas yang di golongkan menjadi tiga jenis yaitu hunian, kantor dan rekreasi serta hiburan. Fungsi hiburan dan rekreasi terdapat mall yang memang di bangun untuk tujuan bisnis serta meningkatkan kualitas lingkungan dan masyarakat akan kebutuhan dan lifestyl yang di harapkan akan meningkatkan kualitas ekonomi dan perkembangan dari sarana prasarana pada wilayah ini. Pada fungsi kantor terdapat fungsi rental office yang menjadi bangunan perkantoran yang disewakan, serta fungsi hunian yang berupa Hotel Bisnis yang menjadi tempat hunian yang menampung kebutuhan terhadap hunian sementara bagi para pengunjung dan tamu terutama adalah pihak-pihak yang melakukan kerjasama terhadap perusahaan yang menyewa rental office maupun yang berkaitan dengan pemilik mall. Maka dapat di lihat bahwa ketiga fungsi memiliki keterkaitan yang saling mendukung di mana bangunan hotel menunjang rental office, mall menunjang hotel, dan mall dapat menjadi daya tarik dari rental office tersebut.

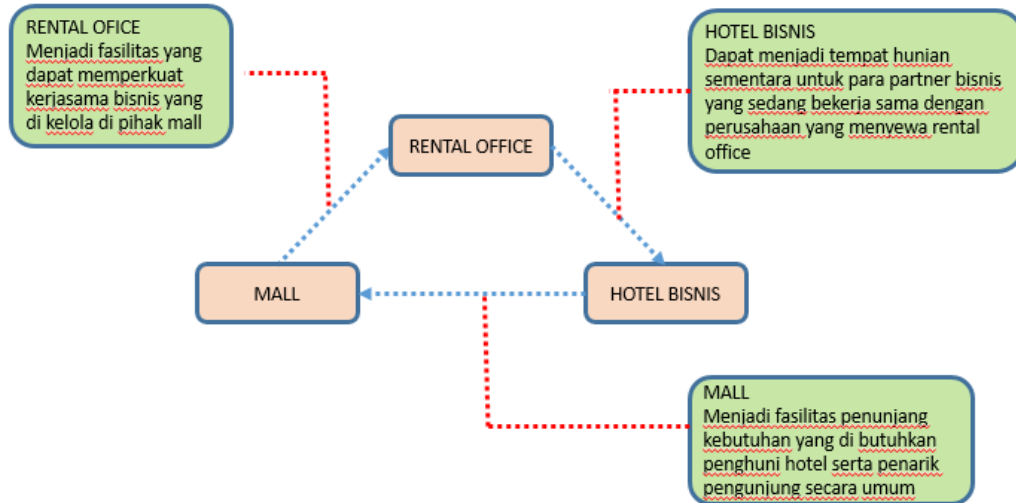


DIAGRAM 1 Study Aktivitas

Sumber: Dokumen Pribadi

Mixuse Building merupakan sebuah bangunan yang bisa menjadi solusi atas semakin besarnya pengurangan lahan karena sifat pembangunanya yang vertikal dan menampung tiga fungsi sekaligus dalam satu bangunan.

Pada bangunan *Mixuse* ini di kelompokkan menjadi 8 aktifitas yang di antaranya

- a. Kelompok aktivitas utama: merupakan aktivitas yang berfokus kepada kegiatan bisnis dan hiburan bagi pengunjung.
 - a. Kegiatan bisnis kerjasama antar perusahaan
 - b. Tawar menawar
 - c. Transaksi
 - d. Rekreasi
- b. Kelompok aktivitas dari kantor sewa: aktivitas yang di lakukan pengguna kantor atau pengguna yang berstatus sebagai penyewa.
 - a. Bekerja
 - b. Menerima tamu
 - c. Rapat
 - d. Mencari informasi
- c. Kelompok aktivitas lifestyle mall: kelompok kegiatan yang berkaitan dengan rekreasi atau menikmati pelayanan-pelayanan yang tersedia pada mall.

- a. Berbelanja
- b. Rekreasi
- c. Makan minum nongkrong
- d. Pertemuan/diskusi informal
- d. Kelompok aktivitas hotel bisnis: hotel merupakan sebuah penginapan yang bersifat sementara kegiatan di dalam hotel tidak bersifat terus menerus karena bukan sebuah kegiatan yang berupa rutinitas.
 - a. Menginap
 - b. Istirahat
- e. Kelompok aktivitas pengelola: aktivitas dari jajaran yang merupakan wakil dari pemilik dalam pengelolaan bangunan
 - a. Meeting
 - b. Administrasi
 - c. Pemasaran
 - d. Kegiatan internal staff dan karyawan
- f. Kelompok kegiatan servis
 - a. Keamanan
 - b. Perawatan bangunan
 - c. Kebersihan

Bangunan *Mixuse Building* dengan fungsi sebagai Mall Rental Office dan Hotel Bisnis ini memiliki pola aktivitas yang berbeda-beda dari masing-masing fungsinya di antaranya

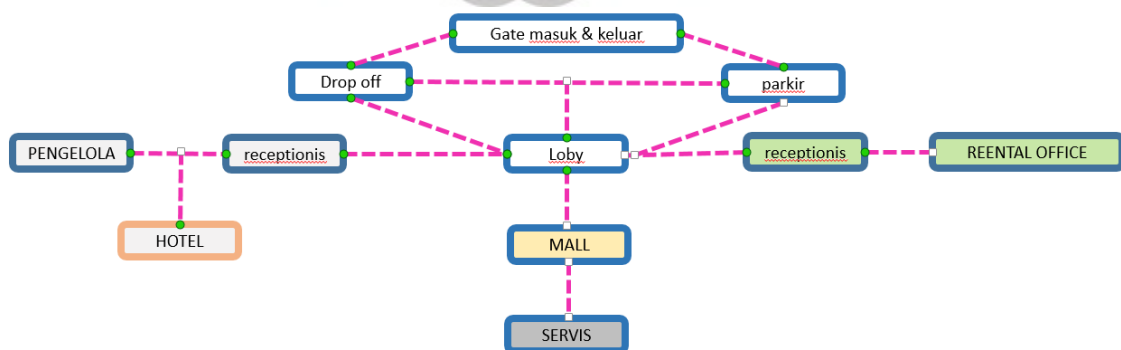


Figure 1 Hubungan Kegiatan Pengunjung Ketiga Fungsi

Sumber: Dokumen Pribadi

1. Kantor sewa

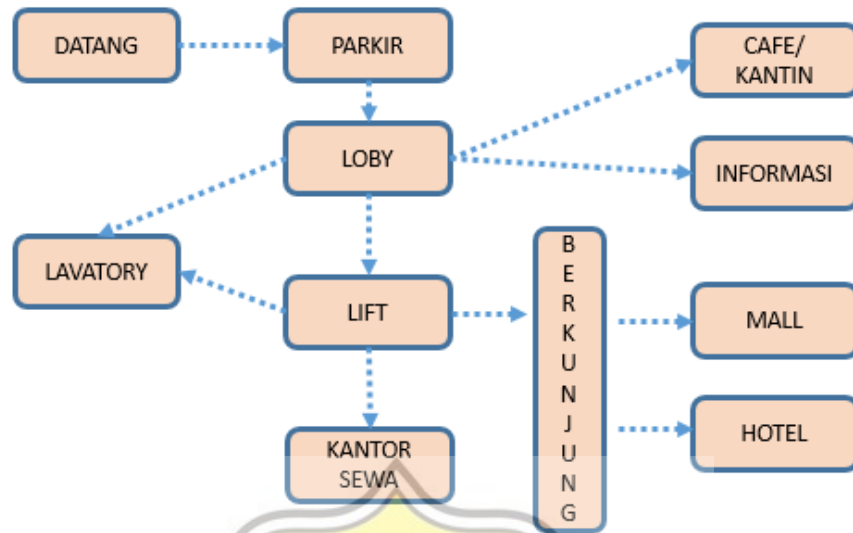


DIAGRAM 2 Aktivitas Kantor Sewa

Sumber: Dokumen Pribadi

2. Pengunjung mall

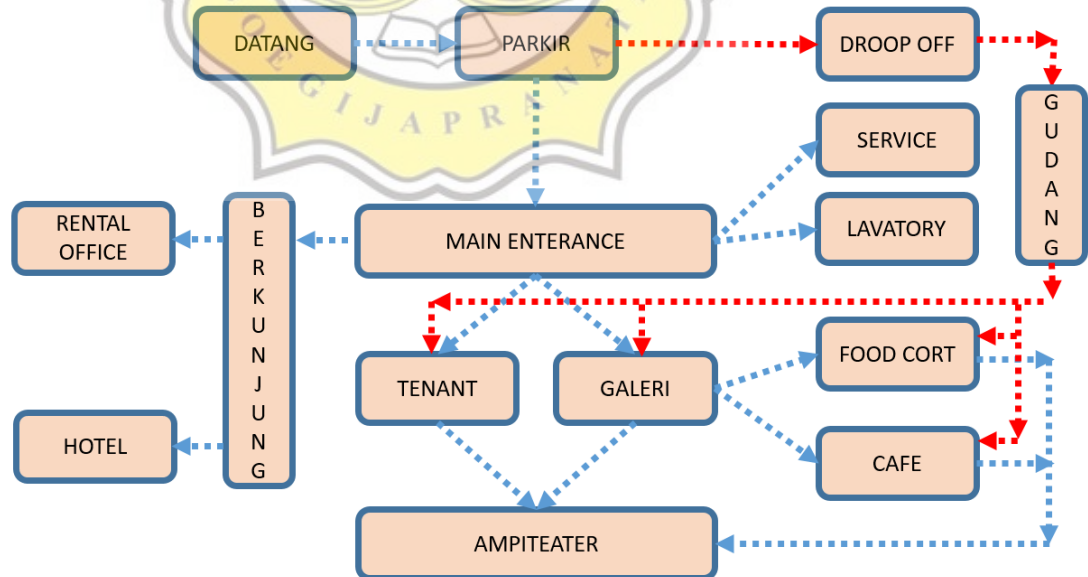


DIAGRAM 3 Pengunjung Mall

Sumber: Dokumen Pribadi

3. Hotel bisnis

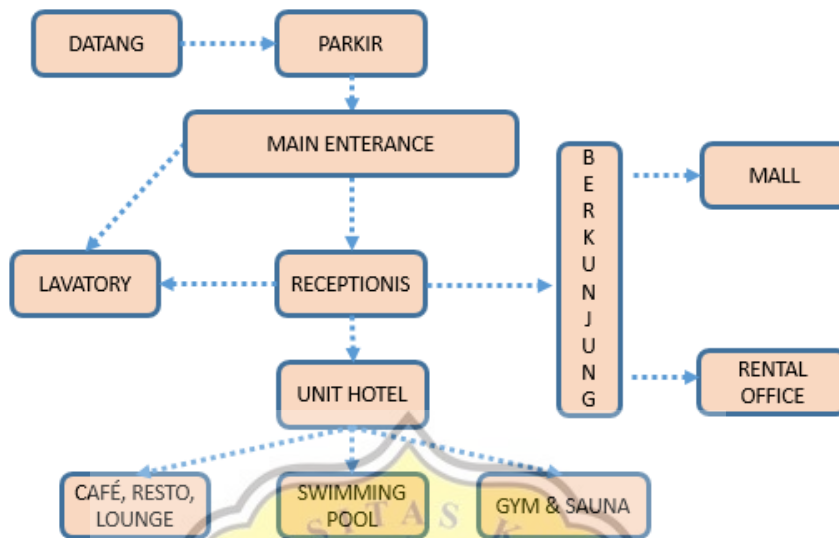


DIAGRAM 4 Pengunjung Hotel Bisnis

Sumber: Dokumen Pribadi

3.1.2 Sifat Aktifitas Pengguna

Pelaku/ pengguna	kegiatan	Sifat kegiatan
Pengunjung kantor	Datang	publik
	Parkir	
	Mencari informasi	
	Menjalin hubungan kerja	Semi privat
	Makan & minum	
	Bekerja	
	Toilet	privat
Pengunjung mall	Datang	publik

	Parkir	
	Berbelanja	
	Melihat pameran	
	Makan & minum	Semi privat
	Toilet	privat
Pengelola dan staff	Datang	publik
	Parkir	
	Mengelola administrasi pertokoan dan perkantoran	Semi privat
	rapat	
	Memantau fasilitas-fasilitas	Semi privat
	Makan & minum	
	toilet	privat
Pengunjung hotel	Datang	publik
	Parkir	
	Menyewa kamar	
	Mengunjungi fasilitas mall	
	Mengunjungi fasilitas kantor sewa	
	Berenang	
	Fitnes	
	Makan & minum	Semi privat

	Mandi	privat
	Tidur	
Penyewa kantor	Datang	publik
	Parkir	
	Mengatur dan mengelola perusahaan	
	Mengelola administrasi dan pemasaran	
	Menerima tamu	
	Rapat	Semi privat
	Menjalin hubungan kerja	
	Makan & minum	
	Toilet	privat
Karyawan retail mall, department store	Datang	publik
	Parkir	
	Memepersiapkan kebutuhan kerja	
	Membersihkan unit kerja	
	Melayani pembeli	
	Makan & minum	Semi privat
	Toilet	privat
Security and service	Datang	publik
	Parkir	

	Lavatory	
	Membersihkan bangunan dan fasilitas	
	Menjaga keamanan dan fasilitas yang ada	
	Makan & minum	Semi privat
	Toilet	privat

Table 9 Sifat Aktivitas Pengguna

Sumber: Dokumen Pribadi

3.1.3 Struktur ruang

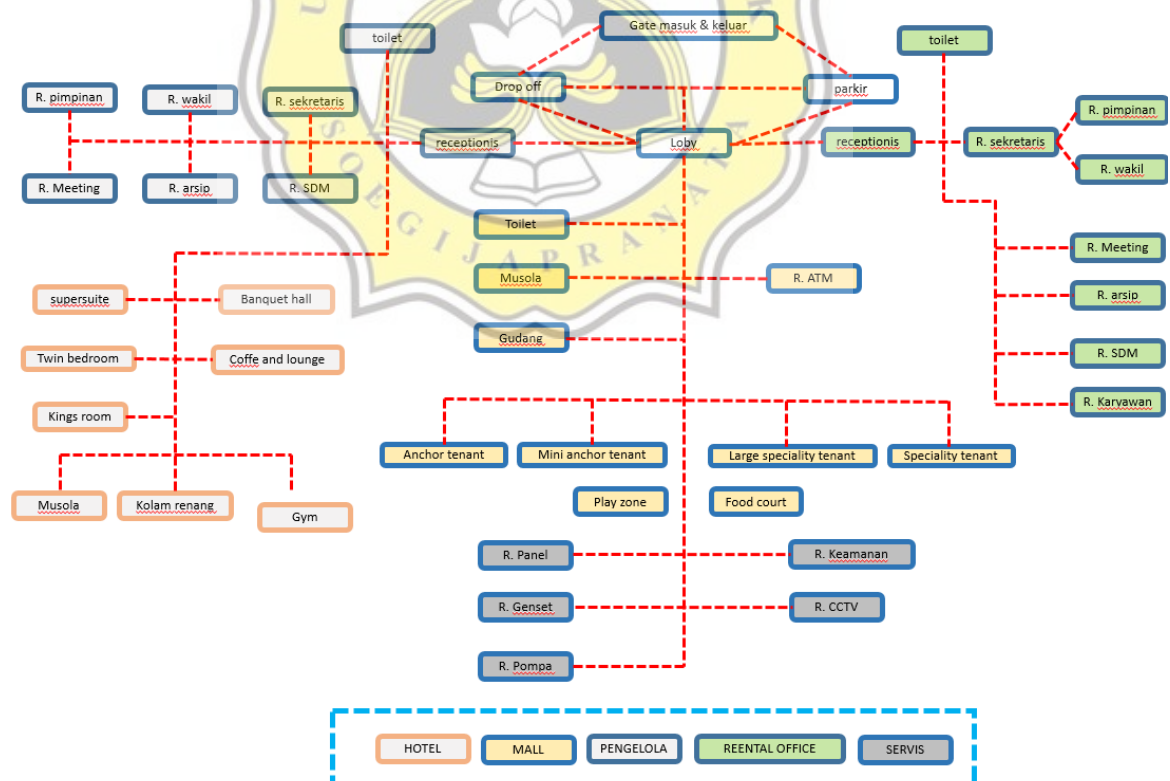


DIAGRAM 5 Struktur Ruang

Sumber: Dokumen Pribadi

3.1.4 Persyaratan ruang

Table 10 Persyaratan Ruang

Jenis ruang		PERSYARATAN RUANG																			
		PENDENGARAN					PERGERAKAN					KESELAMATAN				KESEHATAN					
		KEJELASAN		KESTABILAN		KETENANGAN		LANGSUNG		KELELUASAAN		KEBAKARAN		KIMIAWI DAN LAIN LAIN		TINGKAT KESEHATAN		KESTABILAN			
		R	N	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	R	N	T	Y	T
Kantor pengelola	R. Pimpinan			O	O		O		O		O		O		O				O	O	
	R. Wakil Pimpinan			O	O		O		O		O		O		O				O	O	
	R. Sekertaris			O	O		O		O		O		O		O				O	O	
	R. Arsip			O		O		O		O		O		O				O			O
	R. Personalia / SDM		O			O	O			O		O		O				O			O
	R. Meeting			O	O		O		O		O		O		O				O	O	
	Receptionist			O		O		O	O		O		O		O				O		O

	Toilet	O				O		O		O		O	O			O	O				O
Rental office unit 1	R. Pimpinan			O	O		O		O		O		O					O	O		
	R. Wakil Pimpinan			O	O		O		O		O		O					O	O		
	R. Sekertaris			O	O		O		O		O		O					O	O		
	R. Arsip			O		O		O		O	O		O				O			O	
	R. Personalia / SDM		O			O	O		O		O	O		O			O			O	
	R. Meeting			O	O		O		O		O		O					O	O		
	Receptionist			O		O		O	O		O		O				O			O	
	Ruang karyawan		O			O		O		O	O		O				O			O	
	Toilet	O				O		O		O	O				O	O				O	
Rental office unit 2	R. Pimpinan			O	O		O		O		O		O					O	O		
	R. Wakil Pimpinan			O	O		O		O		O		O					O	O		
	R. Sekertaris			O	O		O		O		O		O					O	O		
	R. Arsip			O		O		O		O	O		O				O			O	

	R. Personalia / SDM			O				O	O				O			O	O			O				O
	R. Meeting					O	O			O			O			O					O	O		
	Receptionist					O			O			O	O			O				O				O
	Ruang karyawan					O				O			O			O	O			O				O
	Toilet	O						O			O			O	O				O	O				O
Hotel	Supersuite					O	O			O	O			O			O					O	O	
	Twinbed room					O				O	O			O			O					O	O	
	King's room					O				O	O			O			O					O	O	
	Banquet hall							O		O	O			O	O		O				O			O
	Kolam renang	O								O	O			O	O		O				O			O
	Gym	O								O	O			O	O		O				O			O
	Musola	O						O			O			O	O		O				O			O
	Coffee and lounge					O				O	O			O	O		O				O			O
Mall	Mesin atm					O	O			O			O	O			O	O						O
	Tenant tipe anchor					O	O			O			O			O				O				O


	Tenant mini anchor			0	0		0		0		0		0		0		0		0
	Large speciality tenant			0	0		0		0		0		0		0		0		0
	Speciality tenant			0	0		0		0		0		0		0		0		0
	Toilet	0				0		0		0	0			0	0				0
	Foodcourt		0			0		0		0	0		0			0			0
	Play zone		0		0		0		0	0		0		0			0		0
	gudang	0				0		0		0	0		0		0				0
	Musola	0				0	0		0		0	0		0			0		0
Ruang servis	Ruang genset	0				0		0		0	0			0	0				0
	Ruang pompa	0				0		0		0	0			0	0				0
	Ruang cctv		0			0		0		0	0			0	0				0
	Ruang panel		0			0		0		0	0			0	0				0
	Ruang keamanan			0		0		0		0	0			0	0				0

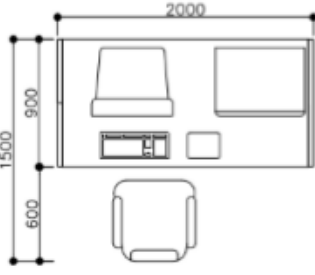
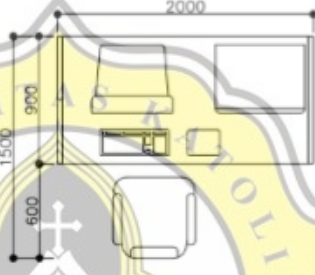
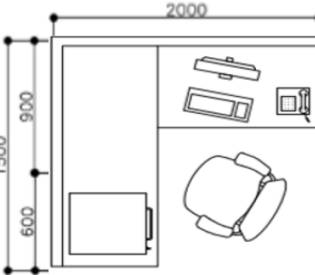
Sumber: Dokumen Pribadi

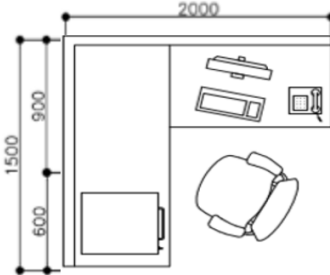

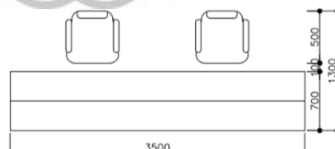
3.1.5 Besaran ruang

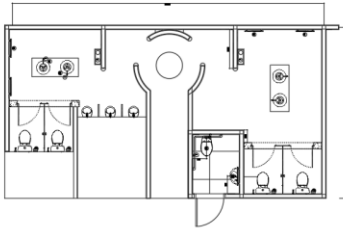

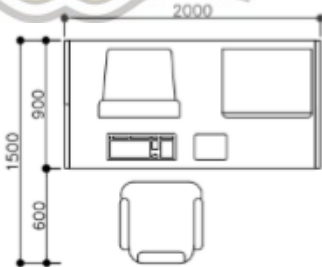
Table 11 Kebutuhan Ruang Luar

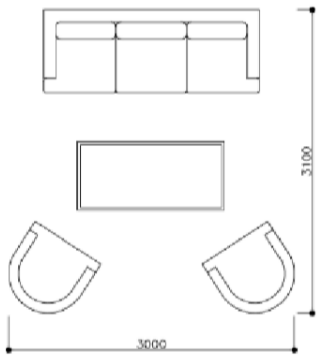
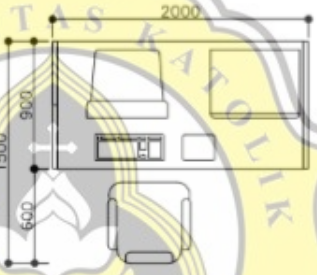
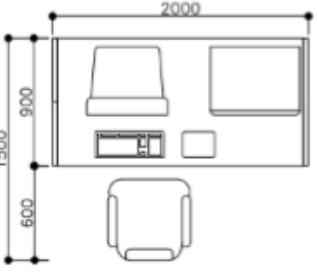
Sumber: Dokumen Pribadi

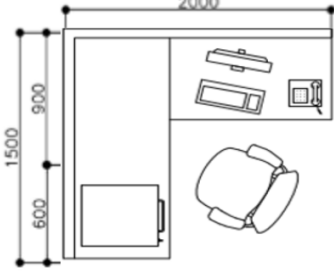
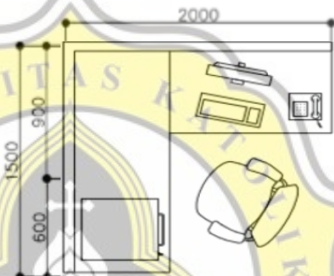
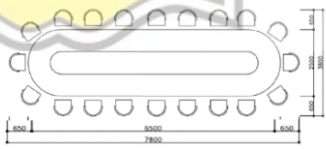
Jenis ruang	Jml. rmg	Kapasitas (orang)	Analisis besaran ruang		Sirku lasi	Luas total
			Penjelasan pengukuran	Total luasan kegiatan		
Kantor pengelola						
R. Pimpinan	1	1	<div></div>	12 m ²	100 %	24 m ²

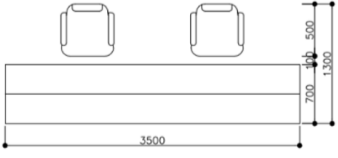
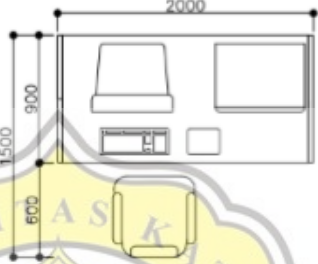
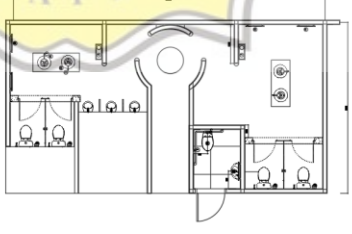
R. Wakil Pimpinan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	3 m ²	100 %	6 m ²
R. Sekertaris	1	2	 <p>Dua set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	6 m ²	50%	9 m ²
R. Arsip	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p>	15 m ²	100 %	30 m ²

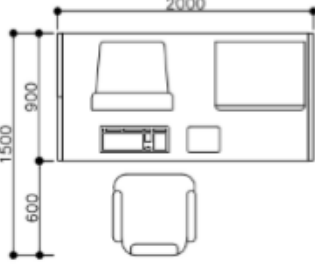

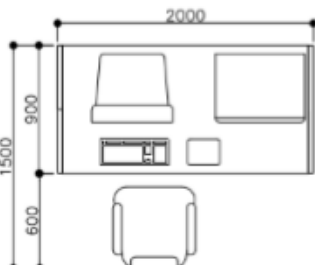
			$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$			
R. Personalia / SDM	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	15 m^2	100 %	30 m^2
R. Meeting	1	20	 <p>Meja dan kursi meeting dengan ukuran</p> <p>$8 \times 4 = 32 \text{ m}^2$</p>	32 m^2	75 %	56 m^2
Receptionist	1	2	 <p>1 meja dengan dan 2 kursi untuk resepsionis</p> <p>$3.5 \times 1.3 = 4.55 \text{ m}^2$</p>	4.55 m^2	100 %	9.1 m^2

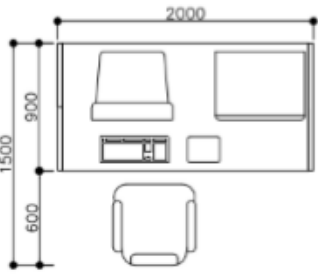
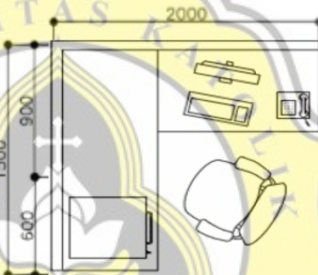
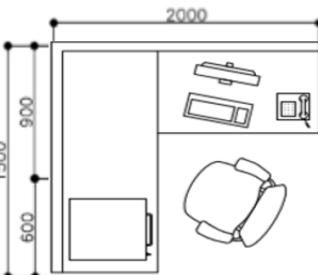
Toilet	1	4 laki-laki, 3 wanita dan 1 toilet difabel 1 gudang peralatan	 <p>Penghitungan layout asumsi pribadi $5,5\text{m} \times 10,5 = 57,75 \text{ m}^2$</p>	57,75 m ²	-	57,75 m ²
Konvenseion hall	1	Kapasitas 120 orang	 <p>$1 \times 1,75 = 1,75$ $1,75 \times 120 = 210$</p>	210 m ²	100 %	420 m ²
total						641,85 m ²
Rental office unite 1						
R. Pimpinan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout $1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	12 m ²	100 %	24 m ²

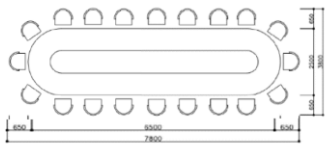
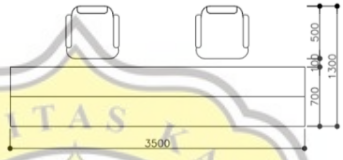
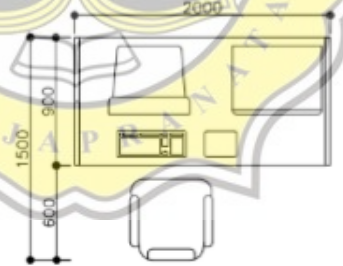
			 <p>Satu set kursi dan meja tamu</p> <p>$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$</p>			
R. Wakil Pimpinan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	3 m^2	100 %	6 m^2
R. Sekertaris	1	2	 <p>Dua set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	6 m^2	50%	9 m^2

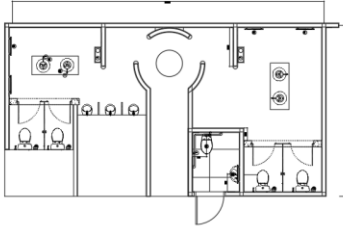
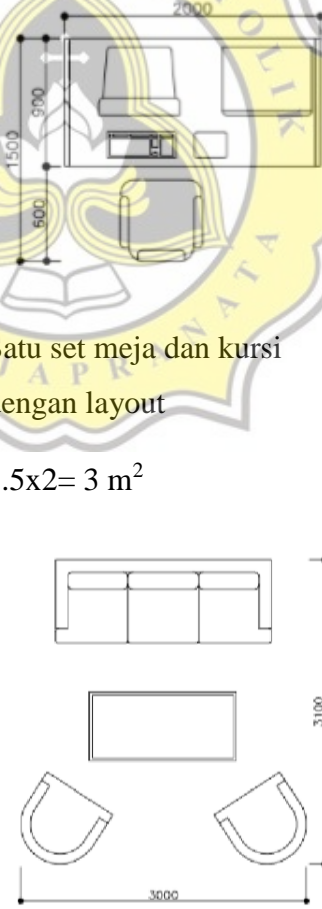
R. Arsip	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	15 m ²	100 %	30 m ²
R. Personalia / SDM	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	15 m ²	100 %	30 m ²
R. Meeting	1	20	 <p>Meja dan kursi meeting dengan ukuran</p> <p>$8 \times 4 = 32 \text{ m}^2$</p>	32 m ²	75%	56 m ²

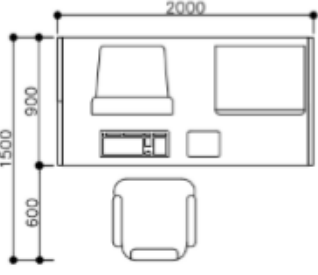
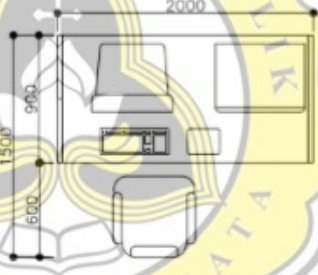
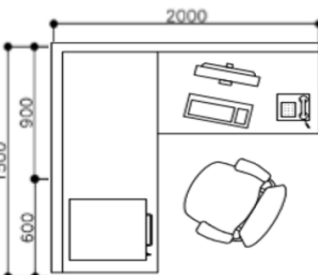
Receptionist	1	2	 <p>1 meja dengan dan 2 kursi untuk resepsionis</p> <p>$3,5 \times 1,3 = 4,55 \text{ m}^2$</p>	4,55 m ²	100 %	9,1 m ²
Ruang karyawan	1	10	 <p>50 set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1,5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	30 m ²	50%	45 m ²
Toilet	1	4 laki- laki, 3 wanita dan 1 toilet difabel 1 gudang peralatan	 <p>Penghitungan layout asumsi pribadi</p> <p>$5,5 \text{ m} \times 10,5 = 57,75 \text{ m}^2$</p>	57,75 m ²	-	57,75 m ²
total						266,85 m ²

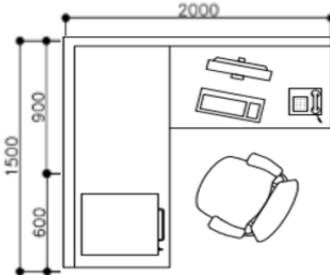
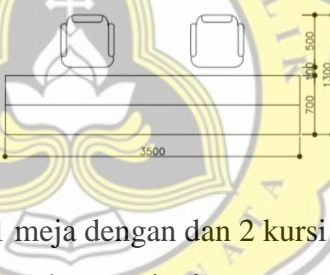
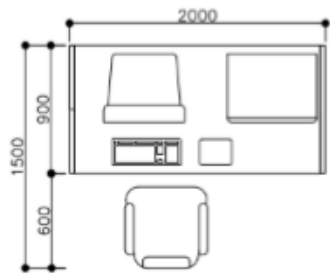
Rental office unit 2						
R. Pimpinanan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>  <p>Satu set kursi dan meja tamu</p> <p>$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$</p>	12 m ²	100%	24 m ²
R. Wakil Pimpinan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout</p>	3 m ²	100%	6 m ²

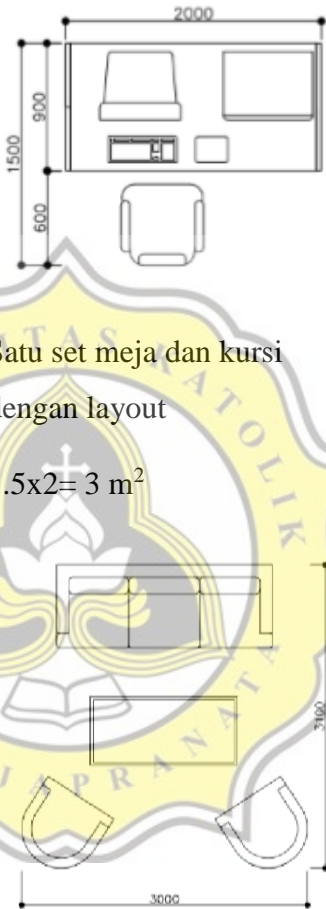
			1.5x2= 3 m ²			
R. Sekertaris	1	2	 <p>Dua set meja dan kursi dengan layout</p> <p>1.5x2= 3 m²</p>	6 m ²	50%	9 m ²
R. Arsip	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> <p>1.5x2= 3 m²</p>	15 m ²	100%	30 m ²
R. Personalia / SDM	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p>	15 m ²	100%	30 m ²

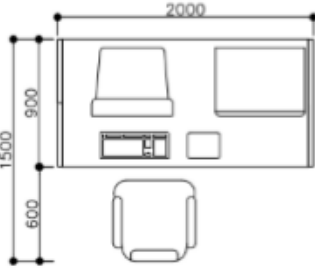
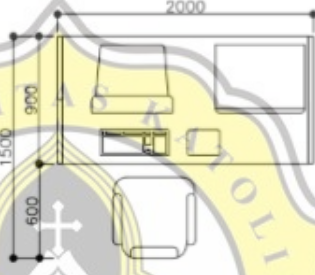
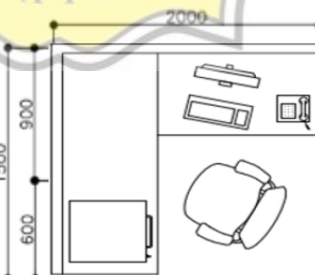
			$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$			
R. Meeting	1	20	 <p>Meja dan kursi meeting dengan ukuran</p> <p>$8 \times 4 = 32 \text{ m}^2$</p>	32 m^2	75%	56 m^2
Receptionist	1	2	 <p>1 meja dengan dan 2 kursi untuk resepsionis</p> <p>$3,5 \times 1,3 = 4,55 \text{ m}^2$</p>	$4,55 \text{ m}^2$	100%	$9,1 \text{ m}^2$
Ruang karyawan	1	10	 <p>50 set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	30 m^2	50%	45 m^2

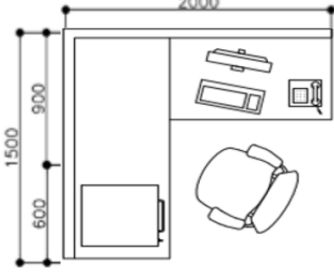
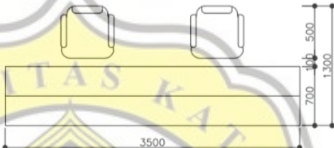
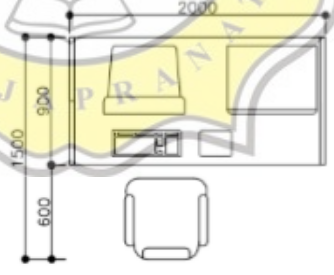
Toilet	1	4 laki-laki, 3 wanita dan 1 toilet difabel 1 gudang peralatan	 <p>Penghitungan layout asumsi pribadi $5,5\text{m} \times 10,5 = 57,75 \text{ m}^2$</p>	57,75 m ²	-	57,75 m ²
Total						266,85 m ²
Rental office mini unit 1						
R. Pimpinan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout $1,5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	12 m ²	100%	24 m ²

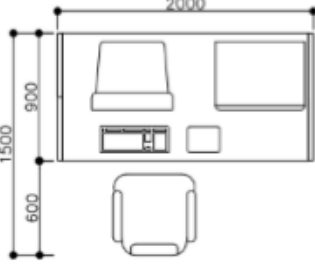

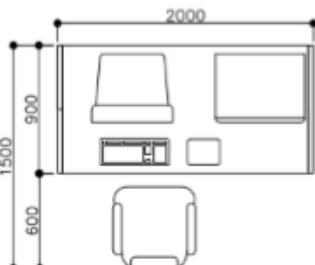
			<p>Satu set kursi dan meja tamu</p> <p>$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$</p>			
R. Wakil Pimpinan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	3 m^2	100%	6 m^2
R. Sekertaris	1	2	 <p>Dua set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	6 m^2	50%	9 m^2
R. Arsip	1	5		15 m^2	100%	30 m^2

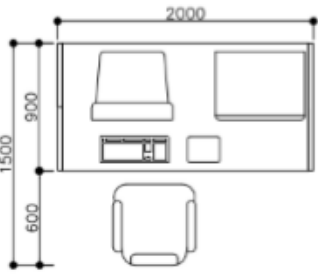
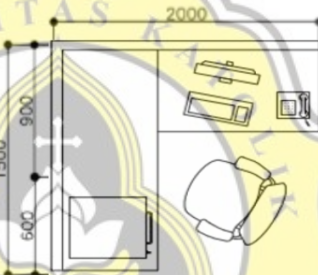
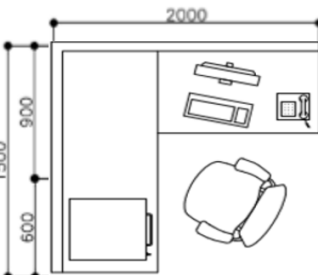
			<p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> $1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$			
R. Personalia / SDM	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> $1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$	15 m ²	100%	30 m ²
Receptionist	1	2	 <p>1 meja dengan dan 2 kursi untuk resepsionis</p> $3,5 \times 1,3 = 4,55 \text{ m}^2$	4,55 m ²	100%	9,1 m ²
Ruang karyawan	1	10	 <p>50 set meja dan kursi dengan layout</p>	30 m ²	50%	45 m ²

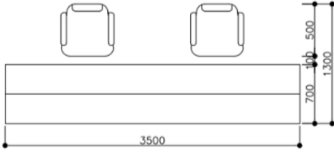
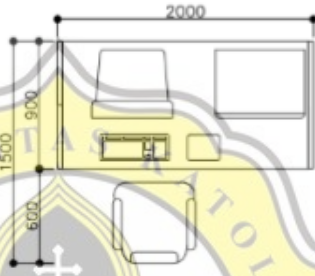
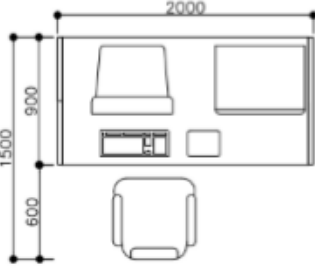
			$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$			
total						153,1 m ²
Rental office mini unit 2						
R. Pimpinan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout $1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p> <p>Satu set kursi dan meja tamu $3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$</p>	12 m ²	100%	24 m ²

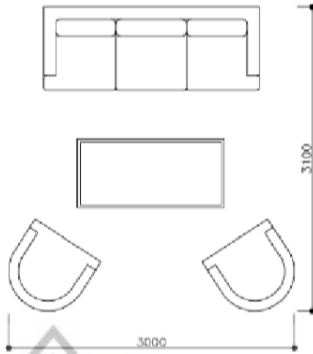
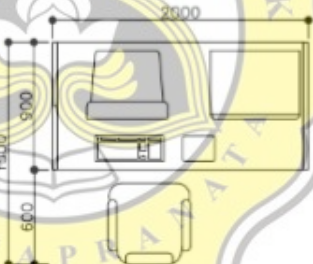
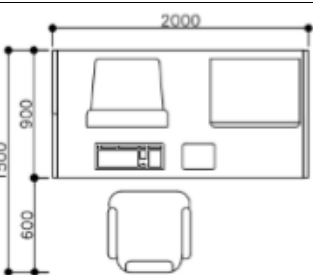
R. Wakil Pimpinan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	3 m ²	100%	6 m ²
R. Sekertaris	1	2	 <p>Dua set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	6 m ²	50%	9 m ²
R. Arsip	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	15 m ²	100%	30 m ²

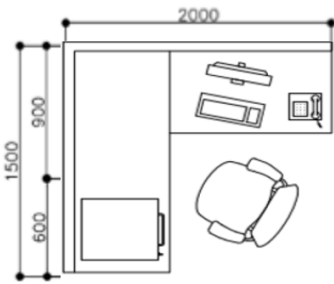
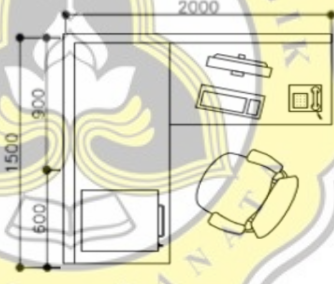
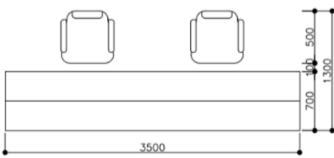
R. Personalia / SDM	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	15 m ²	100%	30 m ²
Receptionist	1	2	 <p>1 meja dengan dan 2 kursi untuk resepsionis</p> <p>$3,5 \times 1,3 = 4,55 \text{ m}^2$</p>	4,55 m ²	100%	9,1 m ²
Ruang karyawan	1	10	 <p>50 set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	30 m ²	50%	45 m ²
total						153,1 m ²

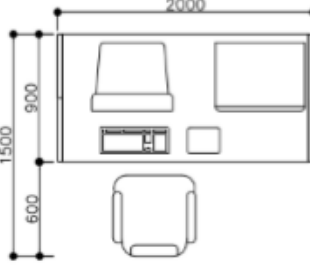
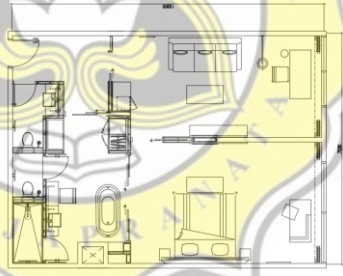
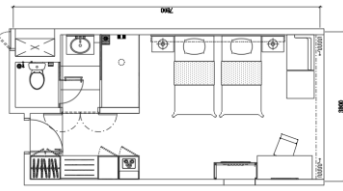
Rental office mini unit 3						
R. Pimpinanan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>  <p>Satu set kursi dan meja tamu</p> <p>$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$</p>	12 m ²	100%	24 m ²
R. Wakil Pimpinan	1	1	 <p>Satu set meja dan kursi dengan layout</p>	3 m ²	100%	6 m ²

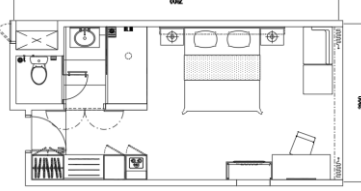
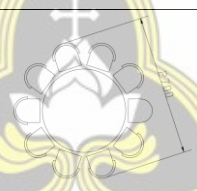

			1.5x2= 3 m ²			
R. Sekertaris	1	2	 <p>Dua set meja dan kursi dengan layout</p> <p>1.5x2= 3 m²</p>	6 m ²	50%	9 m ²
R. Arsip	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> <p>1.5x2= 3 m²</p>	15 m ²	100%	30 m ²
R. Personalia / SDM	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p>	15 m ²	100%	30 m ²

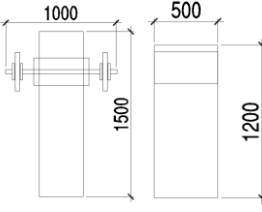

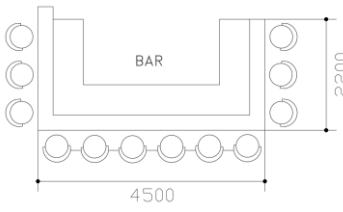
			$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$			
Receptionist	1	2	 <p>1 meja dengan dan 2 kursi untuk resepsionis</p> <p>$3,5 \times 1,3 = 4,55 \text{ m}^2$</p>	4,55 m ²	100%	9,1 m ²
Ruang karyawan	1	10	 <p>50 set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	30 m ²	50%	45 m ²
total						153,1 m ²
Rental office mini unit 4						
R. Pimpinan	1	1		12 m ²	100%	24 m ²



			<p>Satu set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p> 			
R. Wakil Pimpinan	1	1	<p>Satu set kursi dan meja tamu</p> <p>$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$</p> 	3 m^2	100%	6 m^2
R. Sekertaris	1	2	<p>Satu set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p> 	6 m^2	50%	9 m^2

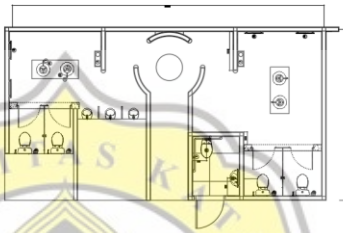
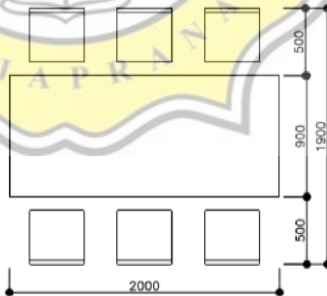
			<p>Dua set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>			
R. Arsip	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	15 m ²	100%	30 m ²
R. Personalia / SDM	1	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	15 m ²	100%	30 m ²
Receptionist	1	2	 <p>1 meja dengan dan 2 kursi untuk resepsionis</p>	4,55 m ²	100%	9,1 m ²

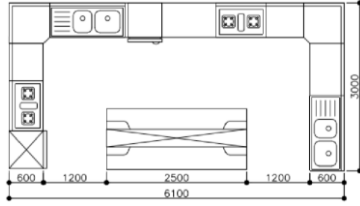
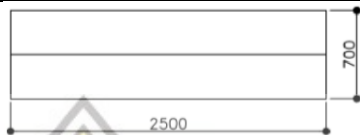

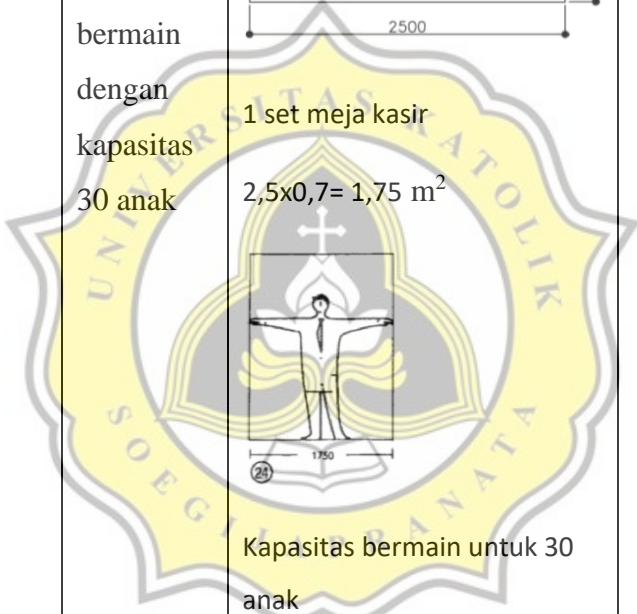
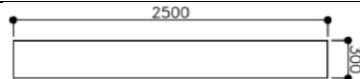
			$3,5 \times 1,3 = 4,55 \text{ m}^2$			
Ruang karyawan	1	10	 <p>50 set meja dan kursi dengan layout $1,5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p>	30 m^2	50%	45 m^2
total						$153,1 \text{ m}^2$
Hotel						
Supersuite	4	2 orang / kamar	 <p>Kamar dengan fasilitas tertinggi dengan luasan $7,6 \times 10,3 = 78,28 \text{ m}^2$</p>	$78,28 \text{ m}^2$	-	$313,12 \text{ m}^2$
Twinbed room	7	2 orang / kamar		$29,64 \text{ m}^2$	-	207,48

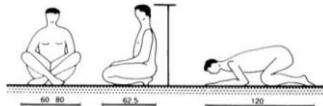
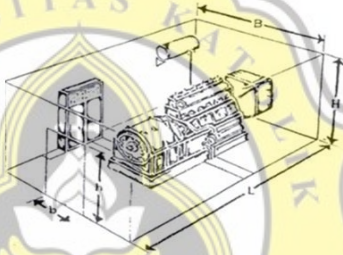
			<p>Fasilitas satu kamar dengan dua kasur yang terpisah dengan ukuran</p> $7,8 \times 3,8 = 29,64 \text{ m}^2$			
King's room	58	2 orang / kamar	 <p>Fasilitas satu kamar dengan satu kasur ukuran besar dengan ukuran ruangan</p> $7,8 \times 3,8 = 29,64 \text{ m}^2$	29,64 m ²	-	1719,12 m ²
Banquet hall	1	240	 <p>Dengan susunan meja seperti ini memberi kapasitas 20 orang dalam satu meja maka $240 : 20$ maka butuh 12 meja</p> $2,7 \times 2,7 = 7,29 \text{ m}^2$ $7,29 \times 12 = 87,48 \text{ m}^2$	87,48 m ²	100 %	174,96 m ²
Kolam renang	1	-	 $21 \times 7 = 147 \text{ m}^2$	147 m ²	100 %	294 m ²

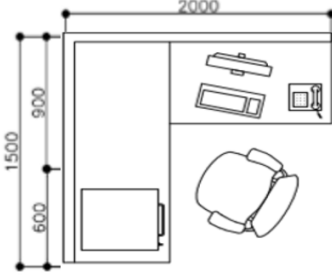
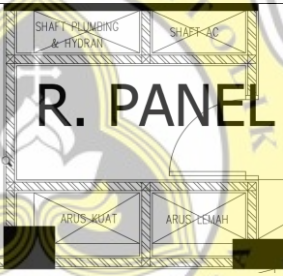
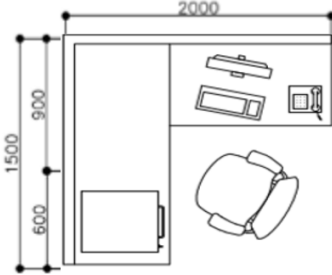
Gym	1	15	 <p>Smith machine (sejenis) 4 unit</p> <p>$1 \times 1,5 = 1,5 \times 4 = 6 \text{ m}^2$</p> <p>Treadmill 4 unit</p> <p>$0,5 \times 1,2 = 0,6 \times 4 = 2,4 \text{ m}^2$</p> <p>Karpet yoga 4 unit</p> <p>$0,5 \times 1,2 = 0,6 \times 4 = 2,4 \text{ m}^2$</p>	10,8 m ²	100 %	21,6 m ²
Musola	1	20	 <p>Sajadah: $1,2 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^2$ (ukuran standar sajadah)</p> <p>Rak Kitab dan alat shalat:</p> <p>$3 \text{ buah} \times 1 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 1,8 \text{ m}^2$</p>	16,2 m ²	50%	24,3 m ²
Coffe and lounge	1	36	 <p>Coffee bar kapasitas 12 pengunjung dengan 3 barista di balik deks</p>	50,46 m ²	50%	75,69 m ²

			$4,5 \times 2,2 = 9,9 \text{ m}^2$  satu set meja dan kursi kapasitas untuk 4 orang 6 set $2,6 \times 2,6 = 6,76 \text{ m}^2$ $6,76 \times 6 = 40,56 \text{ m}^2$			
total						2830,27 m ²
Mall						
Mesin atm	1	20	 Satu mesin atm berukuran $0,7 \times 0,45 = 0,315 \text{ m}^2$ dengan jumlah 10 atm $0,315 \times 10 = 3,15 \text{ m}^2$	3,15 m ²	100 %	6,3 m ²
Tenant tipe anchor	1	20000	Menurut Rubinstein (1978) dan observasi bangunan sejenis luasan di ambil 3200 m ²	3200 m ²	-	3200 m ²
Tenant mini anchor	2		Menurut Rubinstein (1978) dan observasi bangunan	2500 m ²	-	2500 m ²

			sejenis luasan di ambil 1250 m ²			
Large speciality tenant	62		Menurut observasi bangunan sejenis luasan di ambil 128 m ²	7.936 m ²	-	7.936 m ²
Speciality tenant	96		Menurut observasi bangunan sejenis luasan di ambil 32 m ²	3.072 m ²	-	3.072 m ²
Toilet	4	4 laki-laki, 3 wanita dan 1 toilet difabel 1 gudang peralatan	 <p>Penghitungan layout asumsi pribadi 5,5m x 10,5= 57,75 m²</p>	231 m ²	-	231 m ²
Foodcourt	1	30 set meja dan kursi makan, 20 tenant foodcourt	 <p>30 set meja makan 30x2x1,9= 144 m²</p>	510 m ²	50%	765 m ²

			 <p>Kitchen set dengan jumlah 20 tenant</p> <p>$20 \times 6,1 \times 3 = 366 \text{ m}^2$</p>			
Play zone	1	<p>1 meja kasir, area bermain dengan kapasitas 30 anak</p>  <p>1 set meja kasir</p> <p>$2,5 \times 0,7 = 1,75 \text{ m}^2$</p>  <p>Kapasitas bermain untuk 30 anak</p> <p>$1,75 \times 1,75 \times 30 = 91,875 \text{ m}^2$</p>	 <p>93,625 m²</p>	150 %	140,4 m ²	
gudang	4	 <p>Tiap gudang memiliki 4 lemari berukuran</p> <p>$2,5 \times 0,3 = 0,75$</p> <p>4 lemari = 3 m²</p>	12 m ²	50%	18 m ²	

Musola	1	20	<div></div> <p>Sajadah: 1,2 m x 0,6m = 0,72 m2 (ukuran standar sajadah)</p> <p>Rak Kitab dan alat shalat: 3buah x 1m x 0,6m = 1,8m2</p>	16,2 m ²	50%	24,3 m ²																														
total						17893 m ²																														
Ruang servis																																				
Ruang genset	1	2	<div><table><thead><tr><th>Daya genset (kVA)</th><th>L (m)</th><th>B (m)</th><th>H₁ (m)</th><th>B (m)</th><th>h (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>20 – 60</td><td>5,0</td><td>4,0</td><td>3,0</td><td>1,5</td><td>2,0</td></tr><tr><td>100 – 200</td><td>6,0</td><td>4,5</td><td>3,5</td><td>1,5</td><td>2,0</td></tr><tr><td>250 – 350</td><td>7,0</td><td>5,0</td><td>4,0</td><td>2,2</td><td>2,0</td></tr><tr><td>650 – 1500</td><td>10</td><td>5,0</td><td>4,0</td><td>2,2</td><td>2,0</td></tr></tbody></table></div> <p>2genset dengan ukuran 10x5=50 m²</p> <p>Total 50x2= 100 m²</p>	Daya genset (kVA)	L (m)	B (m)	H ₁ (m)	B (m)	h (m)	20 – 60	5,0	4,0	3,0	1,5	2,0	100 – 200	6,0	4,5	3,5	1,5	2,0	250 – 350	7,0	5,0	4,0	2,2	2,0	650 – 1500	10	5,0	4,0	2,2	2,0	100 m ²	50%	150 m ²
Daya genset (kVA)	L (m)	B (m)	H ₁ (m)	B (m)	h (m)																															
20 – 60	5,0	4,0	3,0	1,5	2,0																															
100 – 200	6,0	4,5	3,5	1,5	2,0																															
250 – 350	7,0	5,0	4,0	2,2	2,0																															
650 – 1500	10	5,0	4,0	2,2	2,0																															
Ruang pompa	1	2	10x12= 120 m ²	240 m ²	50%	360 m ²																														

Ruang cctv	2	5	 <p>Lima set meja dan kursi dengan layout</p> <p>$1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$</p> <p>Kapasitas 5 orang</p> <p>$3 \times 5 = 15 \text{ m}^2$</p>	30 m^2	50%	45 m^2
Ruang panel	1	2	 <p>Di asumsikan berisi jalur Saft Plumbing, Ac, Listrik Arus Kuat Dan Arus Rendah</p> <p>$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$</p>	9 m^2	-	9 m^2
Ruang keamanan	2	5		30 m^2	50%	45 m^2

			Lima set meja dan kursi dengan layout $1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$ Kapasitas 5 orang $3 \times 5 = 15 \text{ m}^2$			
total						609 m ²
Total keseluruhan ruang dalam						23.121,22 m ²
Di tambah sirkulasi 20						27.745,464 m ²

Table 12 Besaran Ruang

Sumber: Dokumen Pribadi

3.2 Analisa dan Program Tapak

3.2.1 Kebutuhan ruang luar

Pada projek *Mixuse Building* yang ada di Karanganyar ini memiliki beberapa kebutuhan ruang luar yang di antaranya adalah sebagai berikut:

Table 13 Kebutuhan Ruang Luar

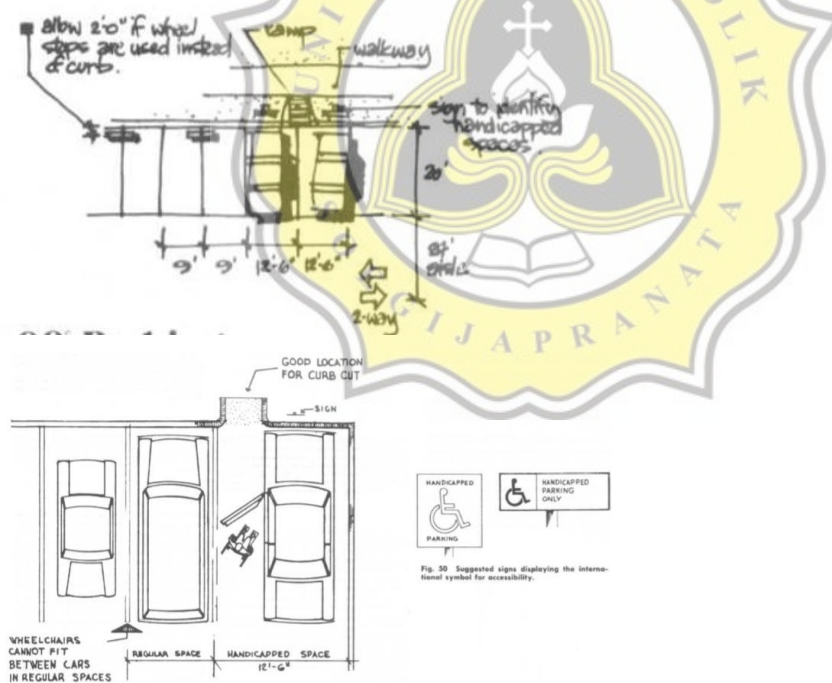
Area	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Taman	Jalur Pedestrian	Publik
	Taman	Publik
	Sitting Group	Publik
	Area Rekreasi	Publik
Area Parkir Pengunjung	Mobil	Servis

	Motor	Servis
Area Parkir Pengelola	Mobil	Servis
	Motor	Servis
Area Parkir Loading Dock	Parkir Pickup	Servis

Sumber: Dokumen Pribadi

3.2.2 Kebutuhan ruang parkir

Jumlah pengunjung yang datang pada bangunan ini di asumsikan ketika semua ruang terpenuhi dan berdasarkan perhitungan jumlah pengunjung yang datang pada satu harinya ialah sejumlah 2202 orang yang terdiri dari pengelola penyewa dan pengunjung.



GAMBAR 13 Standar Parkir

Sumber: Time Sever Standard

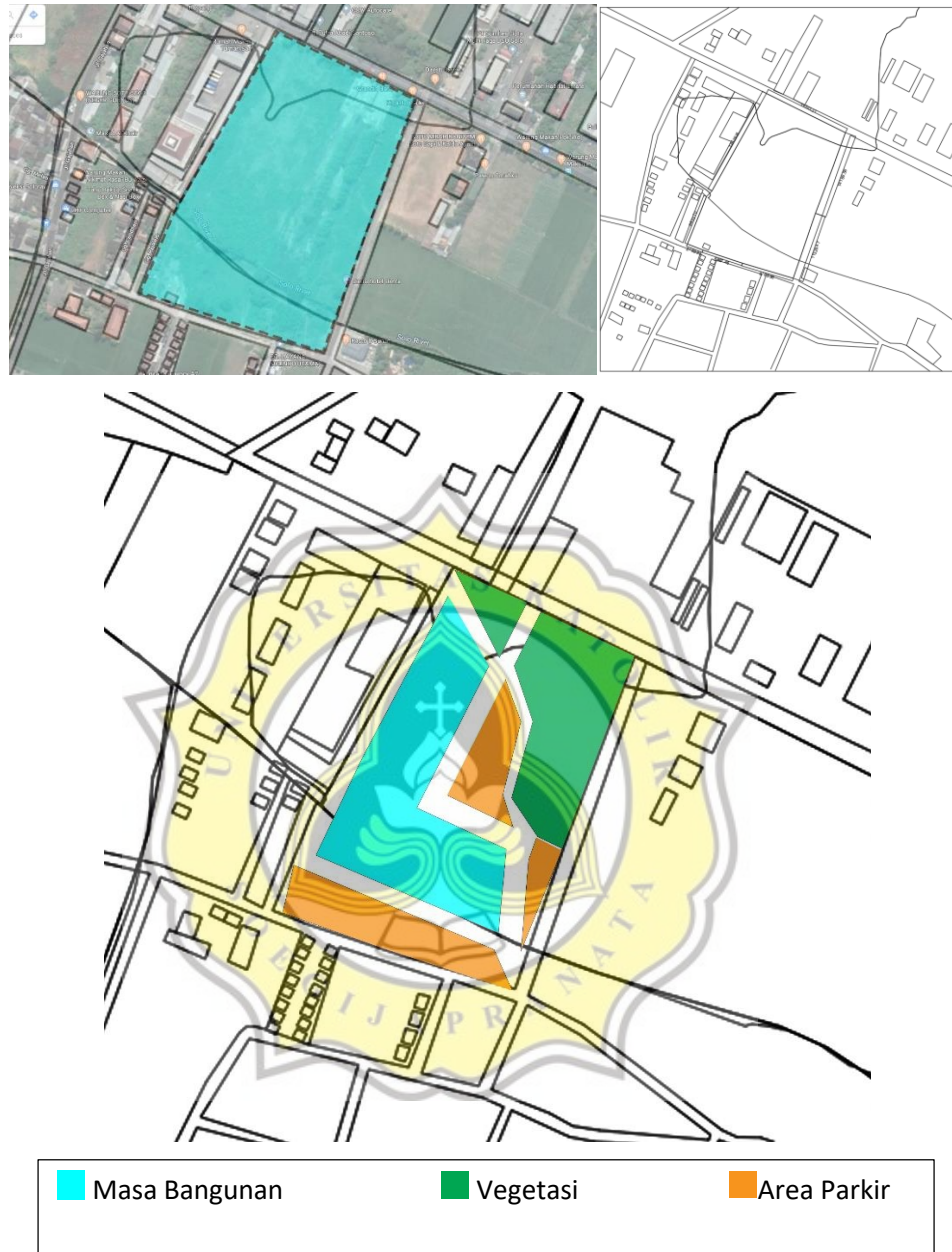
Table 14 Kebutuhan Parkir

Fungsi	Kebutuhan ruang	Jumlah pengguna (orang)	Persentase dari pengguna	Perhitungan	luas
pengelola					
Pimpinan	parkir mobil	1	100% mobil	Mobil:15x1=15 m ²	15 m ²
Wakil pimpinan	parkir mobil	1	100% mobil	Mobil:15x1=15 m ²	15 m ²
Sekretaris	Parkir mobil	2	100% mobil	Mobil:15x2=30 m ²	30 m ²
Pekerja lain	Parkir mobil	12	50% mobil	Mobil:15x 6=90 m ²	102 m ²
	Parkir motor		50% motor	Motor:2 x 6= 12 m ²	
Rental office					
Pimpinan	parkir mobil	6	100% mobil	Mobil:15x6=90 m ²	90 m ²
Wakil pimpinan	parkir mobil	6	100% mobil	Mobil:15x6=90 m ²	90 m ²
Sekretaris	Parkir mobil	12	100% mobil	Mobil:15x12=180 m ²	180 m ²
Pekerja lain	Parkir mobil	60	50% mobil	Mobil:15x 30= 450 m ²	510 m ²
	Parkir motor		50% motor	Motor:2 x 30=60m ²	
hotel					

Kamar suite	Parkir mobil	4	100% mobil	Mobil: $15 \times 4 = 60 \text{ m}^2$	870 m^2
Kamar lain	Parkir mobil Parkir motor	116	50% mobil 50% motor	Mobil: $15 \times 58 = 465 \text{ m}^2$ Motor: $2 \times 58 = 116 \text{ m}^2$	581 m^2
mall					
Pengunjung mall secara keseluruhan	Parkir mobil Parkir motor	2000	50% mobil 35% motor 15% kendaraan umum	Mobil: $15 \times 250 = 3750 \text{ m}^2$ Motor: $2 \times 350 = 700 \text{ m}^2$ Kendaraan umum: -	4450 m^2
total					6.933 m^2
Sirkulasi 100 %					6.933 m^2
Tatal kebutuhan parkir					13.866 m^2

Sumber: Dokumen Pribadi

3.2.3 Zonasi ruang luar dan kebutuhan luas lahan



GAMBAR 14 Zonasi Tapak

Sumber: Dokumen Pribadi

ARP (angka ruang parkir) = 20%

KDH (koefisien dasar hijau) = 20%

Perbandingan dari ARP dan KDH adalah 1:1

Maka kebutuhan parker adalah 13300 ketentuan untuk koefisien dasar hijau adalah 13300

Maka kebutuhan luasan tapak adalah

(Luasan Indoor : KLB) + ARP + KDH

$= (27.745,464 : 1,8) + 13.866 + 13.866$

$= (15.414,15) + 13.866 + 13.866$

$= 43.146,15 \text{ m}^2$

3.3 Analisa lingkungan buatan

3.3.1 Analisa bangunan sekitar

Bangunan yang berada di sekeliling tapak merupakan bangunan Hotel, Rumah Makan Restoran dan beberapa pabrik yang memiliki gaya Arsitektur modern yang pada umumnya ada pada bangunan dengan kondisi iklim tropis. Lokasi ini di kelilingi dengan zona hijau yang berupa kebun yang kurang terawat membuat nuansa alam yang tidak beraturan namun masih hijau



GAMBAR 15 Kondisi Bangunan Sekitar

Sumber: Dokumen Pribadi

3.3.2 Analisa transportasi dan Utilitas Tapak

Karanganyar yang berada di tepi Kota solo yang kini menjadi sebuah Kota besar memberi dampak pada transportasi yang cukup memadai dengan adanya Batik Solo Trans. Pada jl. Adisucipto tidak banyak di lewati kendaraan umum beberapa kendaraan umum yang melintas pada jalur ini adalah Batik Solo Trans dengan jalur Palur – Kartosura, Kertosura – Solo Baru, selain itu kendaraan yang dapat di gunakan untuk akses menuju lokasi berupa kendaraan pribadi transportasi online dan taksi.



GAMBAR 16 Kondisi Transportasi dan Utilitas

Sumber: Dokumen Pribadi

Berdasarkan observasi yang dilakukan secara langsung pada lokasi dapat dilihat bahwa area ini tidak memiliki pedestrian, memiliki beberapa tiang listrik yang terdapat pada pinggir jalan dan utilitas berupa drainase yang cukup lancar.

3.3.3 Analisa Vegetasi



GAMBAR 17 Vegetasi Tapak

Sumber: Dokumen Pribadi

Vegetasi yang berada pada lokasi didominasi dengan rumput liar yang terdapat pada lahan kosong yang berada di sekeliling lokasi tapak. Adapun beberapa pohon yang tumbuh berupa pohon kersen dan durian. Maka dari itu perlu adanya penataan kembali vegetasi yang ada di dalam tapak serta ada penambahan pohon-pohon baru yang lebih teratur dan menunjang fungsi bangunan *Mixuse Building*.