

BAB 3

ANALISIS PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

1. Karakteristik Pengguna Masyarakat

Pengguna utama Arena berkuda ada 2 yaitu manusia dan kuda, sehingga akan terbagi kegiatannya dan rutinitas yang akan dilakukan. Untuk manusia sendiri terdapat pengunjung biasa, peserta didik olahraga berkuda, pelatih olahraga berkuda, lalu ada pengelola arena berkuda, dan staff.

- Pengunjung biasa : Pengunjung biasa hanya datang untuk melihat-lihat dari lapangan hingga stable saja, dan tidak diperkenankan mencoba menaiki kuda.
- Peserta Didik olahraga berkuda : Untuk peserta didik olahraga berkuda diperkenankan berkeliling kesegala akses kecuali area pengelola, dan dapat menaiki kuda sebagai fasilitas utama pelatihan berkuda.
- Pelatih olahraga berkuda : Pelatih biasanya bawaan dari area berkuda sehingga pelatih juga sekaligus sebagai *keeper* untuk merawat dan menjaga kuda.

Untuk jam operasional disaat kompetisi peserta dibagi menjadi 2 juga yaitu :

- Pengunjung/supporter : Pengunjung/supporter hanya bisa mengakses area tribun sehingga tidak mengganggu konsentrasi kuda dan atlet dan terdapat ruang khusus untuk berinteraksi dengan kuda dan atlet.
- Pelatih Atlet :

- Atlet Equestrian : Atlet biasanya masuk tidak dikenai biaya, dan terpisah dengan pengunjung biasa. Atlet equestrian
- Pengunjung VIP : Pengunjung VIP merupakan tamu penting yang datang untuk menonton pertandingan atau hanya untuk berjalan jalan saja.
- Panitia Kompetisi : panitia kompetisi biasa dibentuk saat menggelar kejuaraan kompetisi dan bersifat sementara saja, dan terdiri dari perwakilan setiap club yang datang.

2. Karakteristik Pengguna Pengelola

Karakteristik pengguna pengelola dibagi menjadi beberapa bagian yaitu untuk mengelola bangunan dan untuk mengelola kebugaran kuda, trainer kuda, dan kesehatan kuda.

Bagian pengelola gedung memiliki beberapa tingkatan struktur organisasi

a. Kepala Manager

Berfungsi untuk memimpin dan mengatur organisasi, untuk pada kasus ini, berarti kepala manajer sebagai penanggung jawab untuk mengelola seluruh area berkuda Nyi Ageng Serang.

b. Sekertaris

Sekretaris bekerja untuk mendampingi kepala manajer dengan menggarap pekerjaan rutin yang dilakukan setiap hari untuk mengelola area tersebut, sekretaris juga berfungsi mengatur agenda kegiatan bekerja.

c. Administrasi

Pekerjaan uatam administrasi yaitu mengatur dokumen dokumen dan menyimpannya secara struktur. Administrasi juga sebagai penerima tamu secara langsung dan tidak langusng contohnya seperti melalui telepon.

d. Karyawan

Karyawan di sini berfungsi untuk bekerja membantu atasan dan mengoordinir semua data supaya bisa dikerjakan.

e. Servis

Servis bekerja sebagai sarana perusahaan sebagai untuk mengelola secara fisik seperti office boy, cleaning service, keamanan, dll.

f. Staff Locket

loket berfungsi untuk menerima tamu yang ingin membeli tiket. Dengan adanya ticketing ini dapat menampung keuangan perusahaan dan mengatur siapa saja yang masuk.

g. Kepala Lounge

Memiliki fungsi seperti kepala manajer, kepala lounge juga berfungsi sebagai penanggung jawab pengurus bagian lounge dan juga mengatur makanan dan tamu yang bisa masuk ke dalam lounge.

h. Staff Lounge

Staff lounge berfungsi untuk melayani dan mengkoordinir kegiatan dan saran yang ada di bagian lounge.

i. Staff Memasak

Staff bagian penyajian makanan jika ada acara tamu istimewa, seperti disaat olimpiade dan saat perlombaan lainnya.

j. Trainer

Trainer di sini sebagai pelatih kuda sekaligus sebagai keeper yang bertanggung jawab sebagai pembetri makan kuda, memandikan kuda, dan merawat sebaik mungkin kuda. Trainer juga hanya bisa mnegurus 1-3 kuda saja

sehingga sangat dibutuhkan trainer yang banyak agar bisa mengurus semua kuda, karena untuk membangun *chemistry* dengan kuda tidak begitu mudah.

Daftar Pengelola Area Berkuda dan Tribun Tabel 3.1

NO	Pelaku	Jumlah	Waktu Oprasional
1.	Kepala Manager	1	Senin-Sabtu (10.00-18.00)
2.	Kepala bag.trainer	1	
3.	Kepala bag.Pemasaran	1	
4.	Kepala bag. lapangan	1	
5.	Kepala Lounge	1	Senin-Sabtu (14.00-22.00)
6.	Sekretaris	5	Senin-Sabtu (10.00-18.00)
7.	Administrasi	5	
8.	Staff bag. Gedung	6	
9.	Staff Lounge	10	Senin-Sabtu (14.00-22.00)
10.	Staff tiket	4	Senin-Sabtu (10.00-18.00)
11.	Kepala koki	1	Senin-Sabtu (14.00-22.00)
12.	Koki	3	Setiap hari (14.00-22.00)

13.	Pelayan Makanan	5	Setiap hari (14.00-22.00)
14.	Security	10	Setiap hari
15.	Office boy	5	Setiap hari
16.	Cleanig Service	8	Setiap hari
17.	Tukang kebun	4	Setiap hari
18.	Staff ME & Genset	2	Setiap hari

Daftar Pengelola Area Stable Tabel 3.2

NO	Pelaku	Jumlah	Waktu Oprasional
1	Kepala Bag. Stable	1	Senin-Sabtu (10.00-18.00)
2	Keeper	10	Setiap hari
3	Trainer	10	Setiap hari
4	Mechanic	3	Setiap hari

Daftar Pengelola Area Asrama Tabel 3.3

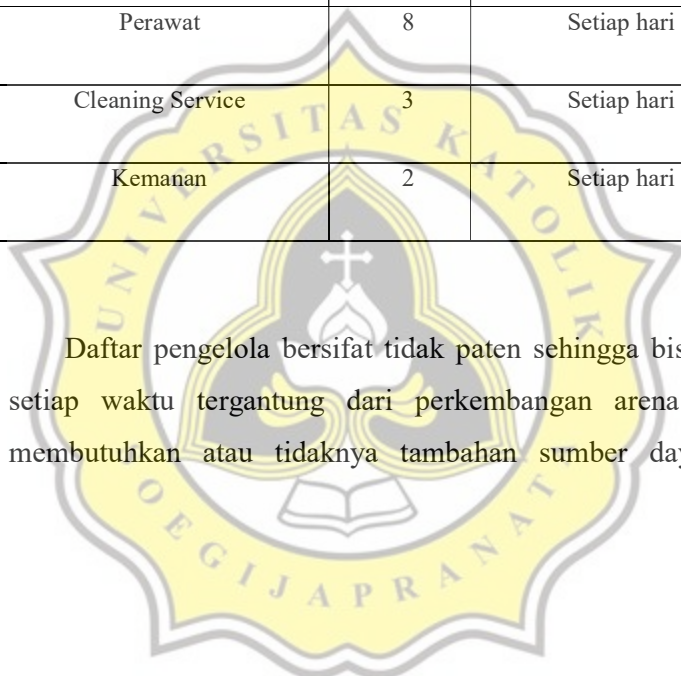
NO	Pelaku	Jumlah	Waktu Oprasional
1	Kepala bag. Asrama	1	Senin-Sabtu
2	Sekretaris	2	Senin-Sabtu
3	Staff bag. Asrama	5	Setiap hari

4	House Keeping & Cleaning Service	6	Setiap hari
---	----------------------------------	---	-------------

Daftar Pengelola Area Klinik Kuda Tabel 3.4

NO	Pelaku	Jumlah	Waktu Oprasional
1	Dokter	2	Senin-Sabtu
2	Perawat	8	Setiap hari
3	Cleaning Service	3	Setiap hari
4	Kemanan	2	Setiap hari

Daftar pengelola bersifat tidak paten sehingga bisa berubah ubah setiap waktu tergantung dari perkembangan arena berkuda yang membutuhkan atau tidaknya tambahan sumber daya manusianya.



3.1.2 Analisis Kegiatan

Analisis Kegiatan dilakukan guna untuk mengetahui aktifitas atau kegiatan yang dilakukan oleh para pelaku, baik itu pihak wisatawan ataupun pengelola itu sendiri.

a. Pengelompokan Ruang

Tabel Sifat Kegiatan 3.2

Kategori Kegiatan	Aktifitas	Sifat Kegiatan	Pelaku
Kompetisi Equestrian	Pendaftaran Peserta Menuju Asrama atlit (Jika lebih dari sehari kompetisinya) Berkumpul ruangan briefing masing masing kelompok Menuju kandang kuda, untuk pengenalan dan mempersiapkan peralatan Menunggu antrian giliran kompetisi Equestrian Melakukan kegiatan kompetisi Equestrian	Privat	Atlit Equestrian
	Membeli Tiket masuk Menuju area tribun Membeli makanan di area <i>food court</i> Menonton Pertandingan hingga usai	Publik	Penonton/Supporter, tamu VIP

	<p>Menerima Tamu</p> <p>Melayani Informasi</p> <p>Melayani atlit kompetisi</p> <p>Menuju Ruang Briefing dan melakukan briefing</p> <p>Mempersiapkan Peralatan lomba</p> <p>Menuju area pelatih</p> <p>Menyaksikan perlombaan</p>	Privat	<p>Pengelola (Pelatih, Staff, Staff loket, Staff resepsionis)</p> <p>Panitia Kompetisi</p>
--	--	--------	--

Tabel Kegiatan Penunjang

Tabel Kegiatan penunjang 1.4

Kategori Kegiatan	Aktivitas	Sifat Kegiatan	Pelaku
Pelatihan Berkuda	<ul style="list-style-type: none"> • Mendaftar Kelas • Pengenalan Trainer • Pengenalan Kuda / <i>Dressage</i> • Pindah Lapangan menuju latihan Jumping 	Privat	Pengunjung
	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima Tamu • Menunjukkan area perlengkapan berkuda • Menunjukkan langkah awal menaiki kuda di lapangan <i>beginner</i> 	Privat	Pengelola

	<ul style="list-style-type: none"> • Memandu menuju ke lapangan <i>intermediate</i> 		(Pelatih)
--	--	--	-----------

Tabel Kegiatan Servis

Tabel Kegiatan Servis 3.3

Kategori Kegiatan	Aktivitas	Sifat Kegiatan	Pelaku
Pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> • Membersihkan Seluruh Area bangunan kegiatan berkuda • Merawat tanaman yang ada • Merawat fasilitas bangunan yang ada 	Servis	<i>Cleaning Service</i>
Perawatan Kuda	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi makan dan minum untuk kuda • Memberikan vitamin dan apapun obat-obatan yang sejenis untuk kesehatan kuda • Memandikan kuda dan membersihkan kuku kuda • Memeriksa dan merawat peralatan equestrian 	Servis	Pengelola (Trainer, Keeper)
Keamanan Area	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga keamanan dan ketertiban di seluruh area 	Servis	Pengelola (Security)

b. Alur Kegiatan



Diagram 3.1 Alur Kegiatan Atlet

Sumber. Analisis Pribadi

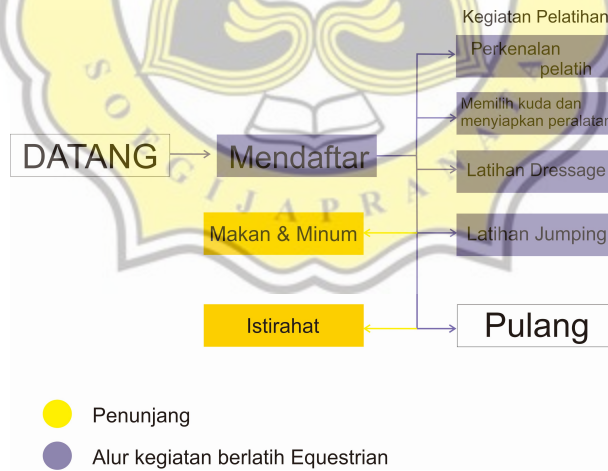


Diagram 3.2 Alur Kegiatan Siswa

Sumber. Analisis Pribadi

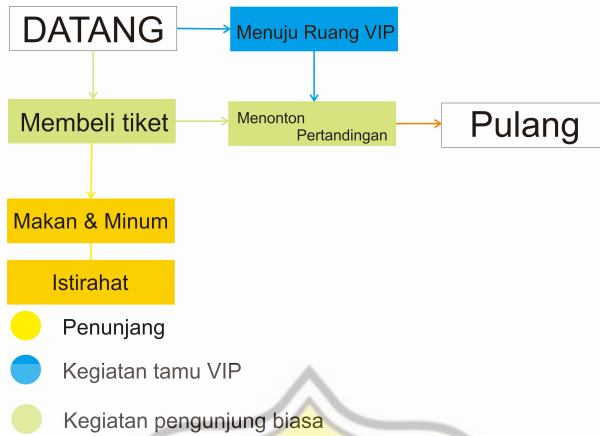


Diagram 3.3 Alur Kegiatan Pengunjung

Sumber. Analisis Pribadi



Diagram 3.4 Alur Kegiatan Kuda

Sumber. Analisis Pribadi

3.1.3 Analisis Studi Kebutuhan Ruang

a. Kebutuhan Ruang

Tabel Kebutuhan ruang 3.4

PELAKU	KATEGORI KEGIATAN	KEBUTUHAN
Atlet	Kompetisi	R. Pendaftaran peserta
		R. Perlengkapan berkuda
		R. Kamar tidur atlit
		R. Tunggu Kompetisi
		Lapangan Berkuda
	Berlatih berkuda	R. Pendaftaran
		R. Perlengkapan
		Kandang kuda/Stable
		Lapangan Kuda
Pengunjung (Pengunjung sekolah berkuda & Suporter)	Menonton Pertandingan	R. Tiket
		R. Informasi
		Food Court
		Tribun
Pengelola	Mengelola Bangunan, mengelola kuda.	R. Staff
		R. Cleaning Service
		R. Peralatan berkuda
		Gudang barang

b. Dimensi Ruang

Dalam membuat dimensi ruang ini penulis mengacu kepada beberapa sumber yaitu seperti :

- Time Saver Standart
- Neufert Architect Data
- SPM
- Kuda, Manajemen dan pengembangbiakan
- Asumsi pribadi

Tabel Dimensi ruang 3.5

TRIBUN						
Jenis Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sub Ruang	Ketentual Minimal	Perhitungan ruang	Luas Total
Tribun	1	900	Area Duduk	990 tempat duduk= $0.3 \times 0.45 \times 990 =$ 133,65m²	200,47x1	200,47m²
				Sirkulasi 50% = 66,825 m²		
				Total = 66,82+133,65=200,47m²		
	1	±80	FoodCourt	20 Meja= $0.8 \times 0.8 \times 20 =$ 12,8m²		

				80 Kursi=0.4x0.4x80= 12,8m² 5 Westafel=0.5x5= 2.5m² Sirkulasi 100%= 28,1m² Total=28,81+28,81=57,62m²	57,62x1	57,62m²
1	±5	R.Ticket / Area resepsionis	1 Meja=4.0x0.8x1= 3,2m² 5 Kursi=0.4x0.4x5= 0.8m² Sirkulasi 50% = 2.0m² Total=2.0x4.0=8.0m²	8.0x1	8.0m²	
1	±5	Area Pendaftaran sekolah	1 Meja=4.0x0.8x1= 3,2m² 5 Kursi=0.4x0.4x5= 0.8m² Sirkulasi 50% = 2.0m² Total=2.0x4.0=8.0m²	8.0x1	8.0m²	
1	50	R.Makan	10Meja=2.0x1x10= 20m² 80 Kursi=0.4x0.4x80= 12,8m²	70.6x1	70.6m²	

				<p>5 Westafel=0.5x5=2.5m²</p> <p>Sirkulasi 100%=35.3m²</p> <p>Total=35.3+35.3=70.6m²</p>		
1	±80	Lounge VIP	<p>20 Meja kecil 0.8x0.8x20=12,8m²</p> <p>10 Meja rendah 0.8x2x10=16m²</p> <p>40 Kursi makan 0.4x0.4x40=6.4m²</p> <p>8 Kursi Bar 0.3x0.3x8=0.72m²</p> <p>5 Sofa= 1.8x0.65x5=5.85 m²</p> <p>1 Bar= 2.5x1.0x1= 2,5m²</p> <p>Sirkulasi 100%= 44,27m²</p> <p>Total=44,27+44,27=88,54m²</p>	88,54	88,54 m ²	
1	±10	Dapur	<p>Kitchen set, Kulkas besar, meja</p> <p>5.0x5.0=25m²</p> <p>Sirkulasi 50%= 12.5m²</p>	37.5x1	37.5m ²	

				Total=12.5+25=37.5m²		
1	±80	Ruang Serbaguna	1 Panggung= 5.0 x 10.0=50m ² Sirkulasi 100%= 50m ² Total=50+50=100m²	100x1	100m²	
2	±60	Ruang konferensi pers	1 panggung=20m ² 50 Kursi 0.4x0.4x50=8m ² Sirkulasi 50%=14m ² Total=28+14=42m²	42x2	84m²	
4	15	Toilet Pria	5 Kloset duduk=1.5x1.2x5=9m ² 8 Urinoir = 0.3x8=2.4m ² 3 Westafel=0.5x3=1.5m ² Sirkulasi 50%=6.45m ² Total=12.9+6.45=19.35m²	19.35x4	77.4m²	
4	15	Toilet Wanita	5 Kloset duduk=1.5x1.2x5=9m ² 5 Westafel=0.5x5=2.5m ²	17.25x4	69m²	

				Sirkulasi 50%= 5.75m² Total=11.5+5.75=17.25m²		
	4	2	Toilet Disabilitas	1 Kloset duduk=1.5x1.2x1= 1.8m² 1 Tempat duduk=0.4x0.4= 0.16m² Sirkulasi 100%= 1.96 m² Total=1.96+1.96=3.92m²	3.92x4	15.68m²
	2	10	Ruang Panitia	2 Lemari peralatan= 0.45x1.0x2= 0.9m² 1 Meja=2.0x0.8x1= 1.6m² Sirkulasi 20%= 0.5m² Total=2.5+0.5=3m²	3x2	6m²
LUAS						822,81m²
SIRKULASI 30%						246,84m²

TOTAL	1.069,6m²
--------------	-----------------------------

KANDANG						
Jenis Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sub Ruang	Ketentuan Minimal	Perhitungan ruang	Luas Total
Kandang Kuda	1	+150 (kuda)	Kandang Kuda	Kandang kuda $150=2.50 \times 4.20 \times 150=1.575\text{m}^2$ Sirkulasi 100%=1.575m ² Total=1.575+1.575=3.150m ²	1.575x1	1.575m ²
	4	2 (manusia)	Ruang Rumput kering, dan peralatan	Jerami susun = 1.8m ² Jerami bertumpuk=1.5m ² Rumput Kering =0.75m ² Sirkulasi 10%=0.40m ² Total=4.05+0.40=4.45m ²	4.45x4	17.8m ²
	4	2 (manusia)	Ruang Pakan Pelet Kuda	25kg pelet s100= $0.25 \times 0.75 \times 100=18.75\text{m}^2$ Sirkulasi 10%=1.875m ² Total=18.75+1.875=20.62m ²	20.62x4	82.5m ²

	4	1 Kuda, ±3 manusia	Tempat mandi kuda	Tempat mandi kuda 6.0x3.5=21m ² Tempat mandi kuda dengan sifat aggressive 6.0x1.2 = 7.2m ² Sirkulasi 100%=28.2m ² Total=28.2+28.2=56.4	56.4x4	112.8m ²
	4	2 (manusia)	Gudang Peralatan Equestrian	Lemari peralatan 2=1.0x0.6x2=1.2m ² 1 Meja =1.4x0.7x1=0.98m ² Sirkulasi 10%=0.21m ² Total=2.18+0.21=2.398m ²	2.398x4	9.5m ²
	2	2 (manusia)	Gudang alas kandang	Serbuk Kayu sengon 5 Lemari=2.0x1.0x5=10m ² Sirkulasi 10%=1m ² Total=10+1=11m ²	11x2	22m ²
LUAS						246.17m²
SIRKULASI 30%						73.851m²
TOTAL						320m²

KLINIK

Jenis Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sub Ruang	Ketentuan Minimal	Perhitungan ruang	Luas Total
Klinik Kuda	1	1 Kuda, ±3 manusia	Ruang periksa kuda	Kuda dewasa=2.30x5.0x1=11.5m ² Tempat periksa=0.7x3x1=2.1m ² 2 Meja =1.4x0.7x2=1.96m ² 3 kursi =0.3x0.7x3=0.63m ² 2 Westafel=0.6x0.7x2=0.84m ² Sirkulasi 50%=8.51m ² Total=17.03+8.51=25.5m²	25.5x1	25.5m²
	1	2 Kuda,3 manusia	Ruang Konsultasi	Kuda dewasa=2.30x5.0x2=23m ² Tempat periksa=0.7x3x1=2.1m ² 2 Meja =1.4x0.7x2=1.96m ² 3 kursi =0.3x0.7x3=0.63m ² Sirkulasi 50%=13.84m ² Total=13.84+27.69=41.53m²	41.53x1	41.53m²

	2	2	Ruang Farmasi	<p>3 Lemari obat = $1.0 \times 0.45 \times 3 = 1.35 \text{m}^2$ 3 kulkas obat = $1.0 \times 0.72 \times 3 = 2.16 \text{m}^2$ 2 Meja = $1.4 \times 0.7 \times 2 = 1.96 \text{m}^2$ 3 kursi = $0.3 \times 0.7 \times 3 = 0.63 \text{m}^2$</p> <p>Sirkulasi 50% = 3.0m^2</p> <p>Total = 6.1 + 3.0 = 9.1m²</p>	9.1x2	18.2m²
	1	4	Area Karantina kuda	<p>Kandang kuda $4 = 2.50 \times 4.20 \times 4 = 42 \text{m}^2$</p> <p>Sirkulasi 100% = 42m^2</p> <p>Total = 42 + 42 = 84m²</p>	84	84
	1	2	Tempat mandi kuda	<p>Tempat mandi kuda dengan sifat aggressive $6.0 \times 1.2 = 7.2 \text{m}^2$</p> <p>Sirkulasi 100% = 7.2m^2</p> <p>Total = 7.2 + 7.2 = 14.4</p>	28.8	28.8

	1	5	Toilet Pria	<p>1 Kloset duduk=1.5x1.2x1=1.8m²</p> <p>3 Urinoir = 0.3x3=0.9m²</p> <p>1 Westafel=0.5x1=0.5m²</p> <p>Sirkulasi 50%=1.6m²</p> <p>Total=3.2+1.6=4.8m²</p>	4.8x1	4.8m²
	1	5	Toilet Wanita	<p>2 Kloset duduk=1.5x1.2x2=3.6m²</p> <p>2 Westafel=0.5x2=1m²</p> <p>Sirkulasi 50%=2.3m²</p> <p>Total=4.6+2.3=6.9m²</p>	6.9x1	6.9m²
	1	2	Toilet Disabilitas	<p>1 Kloset duduk=1.5x1.2x1=1.8m²</p> <p>1 Tempat duduk=0.4x0.4= 0.16m²</p> <p>Sirkulasi 100%=1.96 m²</p> <p>Total=1.96+1.96=3.92m²</p>	3.92x1	3.92m²

Klinik Atlet	1	±3	R. Konsultasi	Tempat periksa= $0.7 \times 3 \times 1 = 2.1 \text{m}^2$ 2 Meja = $1.4 \times 0.7 \times 2 = 1.96 \text{m}^2$ 3 kursi = $0.3 \times 0.7 \times 3 = 0.63 \text{m}^2$ Sirkulasi 50% = 2.34m^2 Total = $4.69 + 2.34 = 7.03 \text{m}^2$	7.03x1	7.03m ²
			R. Periksa	Tempat periksa= $0.7 \times 3 \times 1 = 2.1 \text{m}^2$ 2 Meja = $1.4 \times 0.7 \times 2 = 1.96 \text{m}^2$ 2 kursi = $0.3 \times 0.7 \times 2 = 0.42 \text{m}^2$ 1 Kasur = $2.0 \times 0.75 = 1.5 \text{m}^2$ Sirkulasi 50% = 2.99m^2 Total = $5.98 + 2.99 = 8.98 \text{m}^2$	8.98x1	8.98m ²
		4	R.rawat inap	4 Kasur = $2.0 \times 0.75 \times 4 = 6 \text{m}^2$ 2 Meja = $1.4 \times 0.7 \times 2 = 1.96 \text{m}^2$ 2 kursi = $0.3 \times 0.7 \times 2 = 0.42 \text{m}^2$	12.57x1	12.57m ²

				Sirkulasi 50%=4.19m ² Total=8.38+4.19=12.57m ²		
LUAS						242m²
SIRKULASI 30%						72.6m²
TOTAL						314.6m²

ASRAMA						
Jenis Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sub Ruang	Ketentuan Minimal	Perhitungan ruang	Luas Total
Asrama atlet	60	2	Ruang Tidur	2 Tempat Tidur=0.9x2.0x2=3.6m ² 2 Meja= 1.0x0.6x2=1.2m ² 2 Kursi=0.45x0.45x2=0.405m ² 1 Lemari=0.5x1x1=0.5m ²	7.987x60	479.22m²

				Sirkulasi 40%=2.282m ² Total=5.705+2.282=7.987m ²		
	60	1	KM	1 Bak Mandi 1 Kloset Duduk 1 Wastafel Total=2.2x1.45=3.2m ²	3.2 x 30	19 m ²
Asrama Pelatih	10	2	Ruang Tidur	2 Tempat Tidur=0.9x2.0x2=3.6m ² 2 Meja= 1.0x0.6x2=1.2m ² 2 Kursi=0.45x0.45x2=0.405m ² 1 Lemari=0.5x1x1=0.5m ² Sirkulasi 40%=2.282m ² Total=5.705+2.282=7.987m ²	7.987x10	79.87m ²
Lobby	30	1	Kondisional	Kondisional	Kondisional	Kondisional
	10	1	KM	1 Bak Mandi 1 Kloset Duduk	3.2x10	32m ²

				1 Wastafel Total=2.2x1.45=3.2m²		
	1	5	Toilet Pria	1 Kloset duduk=1.5x1.2x1=1.8m ² 3 Urinoir = 0.3x3=0.9m ² 1 Westafel=0.5x1=0.5m ² Sirkulasi 50%=1.6m ² Total=3.2+1.6=4.8m²	4.8x1	4.8m²
	1	5	Toilet Wanita	2 Kloset duduk=1.5x1.2x2=3.6m ² 2 Westafel=0.5x2=1m ² Sirkulasi 50%=2.3m ² Total=4.6+2.3=6.9m²	6.9x1	6.9m²
LUAS						621.7m²
SIRKULASI 30%						186.5m²
TOTAL						808.2m²

AREA PENGELOLA						
	2	2	Resepsionis	1 Meja=2.0x0.8x1=1.6 m ² Sirkulasi 30%=0.48 m ² Total=0.48+1.6=2.08m²	2.08x2	4.16m ²
	7	2	R.Manager	1 Meja=1.5x0.8x1=1.2m ² 2 Kursi=0.4x0.4x2=0.32m ² Sirkulasi 100%=1.52m ² Total=1.52+1.52=3.04m²	3.04x7	21.28m ²
	2	5	R.Sekretaris	2 Meja=2.0x0.8x2=3.2m ² 5 Kursi=0.4x0.4x5=0.8m ² Sirkulasi 100%=4m ² Total=4+4=8m²	8x2	16m ²
	2	±10	R.Kerja karyawan	10 Meja=1.0x0.8x10=8m ²	19.2x2	38.4m ²

				$10 \text{ Kursi} = 0.4 \times 0.4 \times 10 = 1.6 \text{ m}^2$ Sirkulasi 100% = 9.6 m^2 Total = $9.6 + 9.6 = 19.2 \text{ m}^2$		
	2	5	R.Administrasi	$2 \text{ Meja} = 2.0 \times 0.8 \times 2 = 3.2 \text{ m}^2$ $5 \text{ Kursi} = 0.4 \times 0.4 \times 5 = 0.8 \text{ m}^2$ Sirkulasi 100% = 4 m^2 Total = $4 + 4 = 8 \text{ m}^2$	8x2	16m²
	1	±20	R.Rapat	$1 \text{ Meja} = 4.0 \times 1.0 \times 1 = 4 \text{ m}^2$ $25 \text{ Kursi} = 0.4 \times 0.4 \times 25 = 4 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% = 4 m^2 Total = $4 + 4 = 8 \text{ m}^2$	8x1	8m²
	3	4	Pantry	$2 \text{ Meja} = 1.4 \times 0.7 \times 2 = 1.96 \text{ m}^2$ $2 \text{ kursi} = 0.3 \times 0.7 \times 2 = 0.42 \text{ m}^2$ $1 \text{ Kulkas} = 0.7 \times 0.7 \times 1 = 0.49 \text{ m}^2$ Sirkulasi 40% = 1.14 m^2	4.0x4=16	16m²

				Total=2.87+1.14=4.0m²		
	2	2	R. Berkas	5 Lemari berkas=1.0x0.35x5=1.75m ² 2 Meja =1.4x0.7x2=1.96m ² Sirkulasi 40%=1.48m ² total=3.71+1.48=5.19m²	5.19x1	5.19m²
	4	2	House Keeping	2 Lemari peralatan= 0.45x1.0x2=0.9m ² 1 Meja=2.0x0.8x1=1.6m ² Sirkulasi 20%=0.5m ² Total=2.5+0.5=3m²	3x4	12m²
LUAS						137m²
Sirkulasi 30%						41.1m²
TOTAL						178.1m²

AREA SERVIS

Area Servis	1	5	Gudang Peralatan	<p>10 Lemari peralatan= $0.45 \times 1.0 \times 10 = 4.5\text{m}^2$</p> <p>5 Meja=$2.0 \times 0.8 \times 5 = 8\text{m}^2$</p> <p>Sirkulasi 20%=$2.5\text{m}^2$</p> <p>Total=$12.5 + 2.5 = 15\text{m}^2$</p>	15m²	15m²
	2	8	Mushola		60x2	120m²
	2	2	R. Genset	Asumsi	20m²	20m²
	1	2	R. Tangki air	<p>Water Tank</p> <p>frp=$3.0 \times 5.0 \times 2 = 30\text{m}^2$</p> <p>Sirkulasi 20%=6m^2</p> <p>Total=$6 + 30 = 36\text{m}^2$</p>	36m²	36m²
	1	2	Area Pembuangan Sampah	<p>Tempat Sampah Organik & anorganik=$3.3 \times 1.8 \times 1 = 5.94\text{m}^2$</p> <p>Sirkulasi 100%=$59.4\text{m}^2$</p> <p>Total=$59.4 + 59.4 = 11.88\text{m}^2$</p>	11.88m²	11.88m²

	1	2	Area pengolahan kotoran kuda		11.88m²	11.88m²
	1	2	Ruang Panel Listrik		9m²	9m²
	1	2	Ruang Pompa		40m²	40m²
	2	2	Ruang CCTV		15m²	15m²
			LUAS			278,7m²
			Sirkulasi 30%			83,6m²
			TOTAL			362,3m²

Jadi total keseluruhan luas bangunan Area ketangkasan berkuda di BSB yaitu seluas **3.052,828**

3.1.4 Struktur Ruang

a. Pengelompokan Ruang & Organisasi Ruang

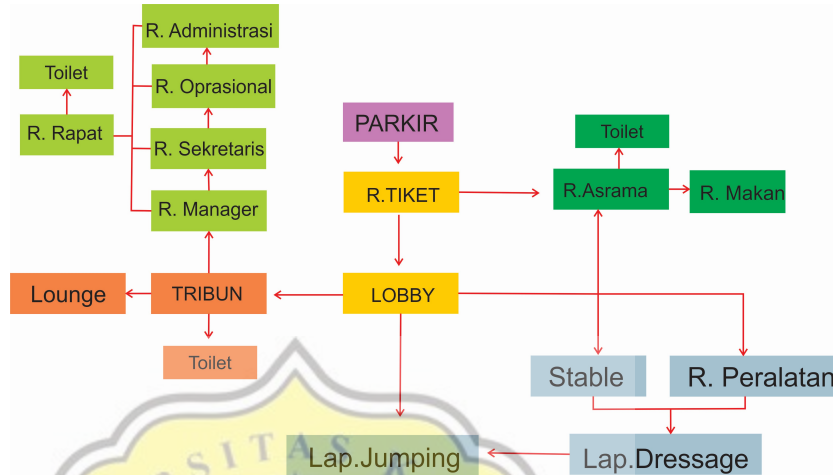


Diagram 3.2 Struktur Ruang

Sumber. Analisis Pribadi

b. Zonasi Ruang

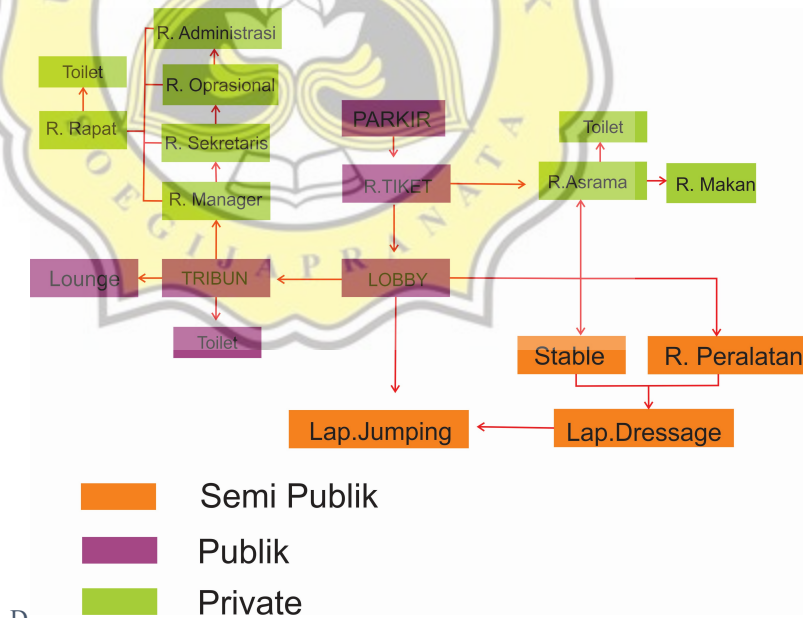


Diagram 3.3 Zonasi Ruang

Sumber. Analisis Pribadi

3.2 Analisis dan Program Ruang

3.2.1 Jenis Ruang Luar

a. Lapangan Equestrian

Tabel Dimensi ruang 3.6

Jenis Ruang	Jumlah	Ketentuan Minimal	Perhitungan Ruang	Luas
Lapangan Dressage	3	Lebar = 20m Panjang= 40m	$40 \times 70 =$ $2800 \times 3 =$ 8400 m^2	8.400 m ²
Lapangan Equestrian	1	Lebar = 200m Panjang= 1100m	$80 \times 100 =$ 8000 m^2	8.000 m ²
LUAS				16.400m²

b. Lapangan Parkir

Tabel Dimensi ruang 3.7

Jenis Ruang	Jumlah	Ketentuan Minimal	Perhitungan Ruang	Luas
Parkir Bus	5	Parkir bus= $3.4 \times 12.5 = 42.5 \text{ m}^2$ Sirkulasi 150%= 63.75 m^2	$42.5 + 63.75 =$ 106.25 m^2 $106.25 \times 5 = 531.25 \text{ m}^2$ ₂	531.25m²
Parkir Mobil	40	Parkir mobil $= 2.5 \times 5 = 12.5 \text{ m}^2$ Sirkulasi 120%= 15 m^2	$12.5 + 15 = 27.5 \text{ m}^2$ $27.5 \times 40 = 1100 \text{ m}^2$	1100m²
Parkir Motor	50	Parkir Motor= $0.75 \times 2 = 1.5 \text{ m}^2$	$1.5 + 1.5 = 3 \text{ m}^2$ $3 \times 50 = 150 \text{ m}^2$	

		Sirkulasi 100%= 1.5m²		150m²
TOTAL				1.781,25m²

c. Luas lahan efektif

$$\text{Luas bangunan} = 3.052,8 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas ruang luar} = 18.181,25 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Luas lahan} &= \text{Luas Bangunan/KLB} \\ &= 3.052,8 / 1.8 \\ &= 1.696 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas lantai dasar} &= \text{KDB} \times \text{Luas lahan} \\ &= 30 \% \times 1.696 \text{ m}^2 \\ &= 590 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{RTH} &= 30 \% \times \text{Luas Lahan} \\ &= 30 \% \times 1.696 \text{ m}^2 \\ &= 590 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total luas kebutuhan lahan} &= \text{Luas lahan} + \text{luas ruang luar} \\ &= 1.696 \text{ m}^2 + 18.181 \text{ m}^2 \\ &= 19.877 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

3.3 Analisa Lingkungan Buatan

3.3.1 Analisa Bangunan Sekitar

Lokasi tapak berada di Pesantren, Mijen, Semarang City, Jawa tengah. Area tapak merupakan area dengan banyaknya pembangunan yang sedang berlangsung seperti di Tenggara tapak masih dibangunnya Uptown

Mall BSB city dan dibarat daya hingga timur tapak merupakan kawasan permukiman perumahan Kedaton

3.3.2 Analisa Transportasi dan Utilitas

Berdasarkan peta administrasi Jl. H. Subeno merupakan jalan kolektor primer yang dapat dilewati oleh satu mobil dan satu bus, akses searah menuju timur laut. Terdapat fasilitas transportasi umum bus trans Jateng. Untuk utilitas sudah terdapat lampu jalan setiap beberapa meter, dan sudah terdapat saluran drainase dan banyak area resapan air.



Gambar 3.5 Kondisi Jalan

Sumber. <https://www.google.co.id/maps/>

3.3.3 Analisa Vegetasi

Kondisi vegetasi disekitar tapak tergolong subur dan asri, hanya saja banyak pembabatan hutan karet dikarenakan masih banyaknya pembangunan yang sedang berlangsung. Di dalam tapak juga termasuk kawasan hutan karet.



Gambar 3.6 Kondisi Vegetasi

Sumber. <https://www.google.co.id/maps/>

3.4 Analisa Lingkungan Alami

3.4.3 Analisa Klimatik

Iklm daerah Semarang merupakan tropis dan bersuhu sedang. Luas kota Semarang mencapai 373,70 km². dan menurut administrasi kota semarang terdiri dari 16 Kecamatan dan 177 Kelurahan. Dan Kecamatan mijen menjadi salah satu kecamatan terluas yaitu 57,55km²,

- Kecamatan Mijen memiliki suhu paling tinggi 35°C, pada siang hari dan suhu terendah mencapai 22°C pada pagi hari.
- Kelembapan rata rata di kecamatan Mijen yaitu mencapai 50%
- Kecepatan angin paling cepat pada siang hari menuju ke barat dengan kecepatan 16km/h, dan rata rata arah angin dari selatan menuju ke utara dengan rata rata kecepatan 8km/h.
- Pencahayaan saat siang hari di lokasi bisa mencapai antara 15000-17000 lux

3.4.4 Analisa Landskape

Kota Semarang memiliki posisi geostrategic dikarenakan posisinya yang berada di jalur lalu lintas ekonomi pulau jawa. Batas wilayah kota Semarang yaitu untuk bagian barat adalah kabupaten Kendal, timur, Kabupaten Demak, sebelah selatan kabupaten Smearang, dan sebelah utara dibatasi oleh laut jawa yang memiliki garis pantai sepanjang 13,6km.

