

## BAB 3

### ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

#### 3.1 Analisis Fungsi Bangunan

Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora adalah bangunan atau gedung olahraga yang tujuan utamanya adalah untuk memfasilitasi dan mewadahi berbagai cabang olahraga beladiri di Kota Blora. Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri ini melingkupi beberapa beladiri di Kota Blora yang sudah terdaftar dalam KONI sebagai cabang olahraga di Kota Blora, yaitu adalah silat, *karate*, *taekwondo*, *judo*, *ju-jitsu*, *boxing*, dan gulat. Kurangnya perhatian pemerintah terutama dalam penyediaan fasilitas olahraga seperti gedung olahraga dan pusat pelatihan. Blora juga memiliki seorang seniman beladiri profesional juara asia yaitu Sunoto. Sunoto “The Terminator” adalah petarung One Championship *Mix Martial Arts* (MMA) yang memiliki keinginan membangun pelatihan berbagai beladiri di Blora dengan berkejasama dengan pemerintah setempat. Kedepanya Pusat Pelatihan Beladiri ini akan menjadi sarana latihan bahkan pertandingan beladiri di Blora dan sekitarnya sehingga membutuhkan persiapan dan kapasitas yang besar. Menurut data yang didapat dari KONI Blora total jumlah atlet Blora adalah 95 orang. Tidak semua praktisi beladiri dapat menjadi atlet dengan pola latihan yang intens sehingga jumlah praktisi beladiri selain atlet dapat dipastikan jauh lebih banyak.

##### 3.1.1 Jenis Beladiri

Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri adalah sebuah gedung/gelanggang olahraga di Blora (Jawa Tengah) dan merupakan perkumpulan yang mengembangkan cabang olahraga beladiri di Kota Blora, antara lain Silat, *Karate*, *Taekwondo*, *Judo*, *Ju-Jitsu*, *Boxing*, dan Gulat.

##### 1. Silat

Pencak silat adalah fitrah manusia sebagai unsur yang melindungi dirinya dan menghubungkan gerak dan pikiran (gerak dan pikiran).

Ciri umum :

- a. Menggunakan seluruh anggota tubuh dan anggota badan sebagai sarana penyerangan dan pertahanan diri.

- b. Dapat dilakukan dengan atau tanpa alat (senjata).
- c. Pencak silat tidak memerlukan senjata khusus, tetapi benda apa pun dapat digunakan sebagai senjata.



**Gambar 3.1** Latihan Bertarung dan Demonstrasi Silat

(Sumber: Internet)

## 2. Karate

*Karate* adalah seni bela diri yang hanya menggunakan tangan dan kaki untuk menendang, meninju, dan bertahan tanpa menggunakan alat. Kata karate sendiri berasal dari bahasa Jepang yang berarti tangan kosong.

Teknik dasar *karate* ada tiga, yaitu:

### a. *Kihon*

*Kihon* adalah teknik dasar untuk latihan karate. Ini adalah teknik pertama yang harus dipelajari ketika ingin mendalami seni bela diri ini.

Teknik yang saya pelajari di *Kihon* adalah teknik berdiri, teknik pukulan (*tsuki*), teknik tangkisan (*uke*), teknik tendangan (*geri*), dan teknik menembak (*uchi*).

*Kihon* dimulai dengan belajar pukulan dan tendangan. Pada titik ini, Anda akan melihat sabuk putih. Praktisi yang sudah mendapat sabuk hitam (DAN) dianggap sudah ahli dalam hal *Kihon*.

### b. *Kata*

*Kata* adalah latihan taktis. Pada tahap ini, Anda tidak hanya akan dilatih secara fisik, tetapi juga mempelajari prinsip-prinsip pertempuran. Gerakan dasar yang dipelajari pada tahap *Kihon* dirangkum dalam bentuk serangan dan

tangkisan pada tahap ini. Setiap gerakan yang diajarkan selama tahap kata memiliki ritme gerakan dengan pola pernapasan yang berbeda.

c. *Kumite*

*Kumite* adalah latihan bertarung. Latihan ini hanya dapat dilakukan oleh seseorang yang telah memiliki setidaknya sabuk biru.



**Gambar 3.2** Latihan *Kumite* dan Kata *Karate*

(Sumber: Internet)

3. *Taekwondo*

*Taekwondo* adalah olahraga seni beladiri Korea dengan tiga teknik dasar: mematahkan benda keras, memperagakan gerakan atau jurus, dan berkelahi. Teknik yang paling utama adalah kuda – kuda dan tendangan. Hal ini penting agar serangan tidak mudah dibaca oleh orang lain.

Terdapat tiga dasar yang harus dipelajari dalam beladiri *Taekwondo*, yaitu:

a. *Kyukpa* (Mematahkan benda keras)

Berlatih teknik menggunakan benda mati seperti target atau papan kayu, batu bata dan ubin. Teknik taekwondo ini bisa berupa tendangan, pukulan, tebasan bahkan tusukan jari.

b. *Poomsae* (Rangkaian jurus dan gerakan)

Teknik gerakan dasar untuk menyerang dan bertahan dari musuh fiktif sesuai dengan pola dan ritme tertentu.

c. *Kyorugi* (Pertarungan)

Berlatih teknik gerakan dasar (*Poomsae*) digunakan untuk bertarung menggunakan teknik serangan dan bela diri yang mereka pelajari.



**Gambar 3.3** Latihan *Kyorugi* dan *Poomsae Taekwondo*

(Sumber: Internet)

#### 4. *Judo*

*Judo* adalah seni beladiri yang berasal dari Jepang dan merupakan gabungan dari kata "*ju*" yang berarti lembut dan "*do*", yang ditujukan untuk perkembangan mental atau beladiri yang positif.

Teknik dasar yang harus dipelajari dalam beladiri *Judo* adalah:

- a. Penghormatan / *Rei*
- b. Bantingan / *Nage Waza*
- c. Kunciian / *Katame Waza*
- d. Jatuhan / *Ukemi*
- e. Kuda – kuda / *Shizen*
- f. Pegangan / *Kumikata*
- g. Melangkah / *Shintai*



**Gambar 3.4** Latihan Bantingan *Judo*

(Sumber: Internet)

## 5. *Ju-Jitsu*

*Ju-Jitsu* adalah salah satu disiplin beladiri yang terfokus pada *ground fight* alias pertarungan bawah.

Berikut teknik dasar dalam latihan beladiri *Ju-Jitsu*

### a. *Shrimping*

Untuk memindahkan pinggul, geser tubuh di atas matras dan dorong pinggul Anda menjadi bentuk "V".



**Gambar 3.5** Latihan *Shrimping Ju-Jitsu*

(Sumber: Internet)

### b. *Bridging*

Ini berfokus pada mengangkat dan mengangkat pinggul dari matras ke arah atas dengan kaki.



**Gambar 3.6** Latihan *bridge Ju-Jitsu*

(Sumber: Internet)

### c. *Technical Stand-Up*

Untuk melakukannya, perlu tumpuan dari satu tangan dan kaki yang berlawanan, serta menggunakan tumpuan tersebut untuk memindahkan kaki yang bebas dan memindahkan ke bawah tubuh.

Satu tangan yang masih terbebas juga dapat digunakan untuk melindungi anda dari serangan dan menciptakan jarak.

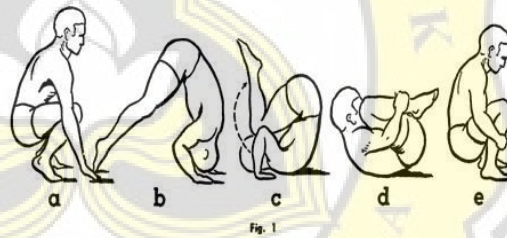


**Gambar 3.7** Latihan *Technical Stand Up Ju-Jitsu*

(Sumber: Internet)

d. *Forward dan Backward Rolls*

Tidak hanya pemanasan, tetapi juga gerakan maju mundur merupakan bagian penting dari permainan praktisi BJJ.



**Gambar 3.8** Latihan Roll Depan *Ju-Jitsu*

(Sumber: Internet)

6. *Boxing*

Tinju adalah olahraga dan seni bela diri di mana dua peserta dari kelas berat yang sama bersaing satu sama lain menggunakan tinju mereka dalam serangkaian permainan yang disebut putaran dengan interval 1 sampai 3 menit.

Terdapat empat teknik dasar dalam boxing yaitu:

a. *Jab*

Teknik Jab adalah pukulan pendek, cepat dan langsung ke wajah lawan.

b. *Cross*

Ada kesamaan antara jab dan cross, pukulan ini dengan area di sekitar atau di bawah dagu mengarah langsung ke lawan.

c. *Hook*

Berbagai pukulan hook memungkinkan petinju menekuk sikunya dan menggerakannya dalam gerakan melingkar untuk mengenai lawannya dalam jarak dekat.

d. *Uppercut*

Pukulan *uppercut* bisa dilihat dari arah pukulan, bergerak dari bawah ke atas dan mengenai wajah lawan.



**Gambar 3.9** Serangan Beladiri *Boxing*  
(Sumber: Internet)

7. Gulat

Gulat adalah olahraga beladiri kontak fisik antara dua orang yang harus mampu menjatuhkan atau mengendalikan yang lain.

Terdapat empat teknik dasar gulat yang harus diketahui, yaitu:

a. *Clinch Fighting*

Secara etimologis, pertarungan jarak dekat berarti pertarungan memiting atau mengunci lawan.

b. *Lverage*

*Lverage* secara harfiah berarti menghasilkan keuntungan. Oleh karena itu, pegulat yang lebih tinggi dari lawan akan memiliki peluang lebih besar untuk memenangkan pertandingan jika mereka menggunakan jangkauan yang lebih panjang untuk meraih pergelangan kaki lawan. Dengan menggunakan teknik ini,

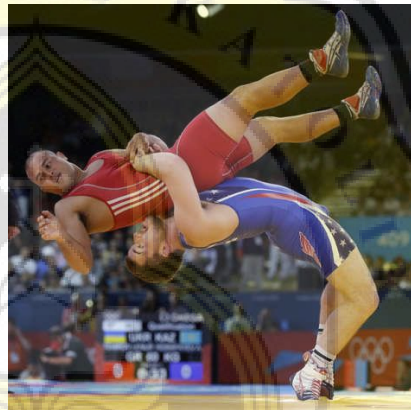
pegulat dapat mengangkat satu kaki dari matras dan kemudian menyapu kaki lawan yang lain sehingga lawan jatuh.

c. *Joint Lock*

Dengan teknik ini, pegulat hanya mengisolasi sendi lawan untuk mencegahnya bergerak. Teknik ini dapat menyebabkan nyeri sendi dan cedera pada orang lain. Resiko termasuk kerusakan pada otot, ligamen dan tendon. Lawan juga bisa patah tulang karena langkah ini.

d. *Grappling Lock*

Teknik ini cocok untuk mengontrol gerakan dan kuda-kuda lawan. Gerakan mencengkeram berfokus pada tangan ke tangan, penyerahan dan imobilisasi.



**Gambar 3.10** Bantingan Gulat  
(Sumber: Internet)

### 3.1.2 Pelaku dan Aktifitas

Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora menerima berbagai golongan masyarakat yaitu para pelajar, mahasiswa dan umum serta berbagai umur dari anak – anak sampai dewasa dapat menjadi peserta yang terlibat. Selain dari praktisi beladiri, pengunjung yang hanya sekedar menonton juga menjadi sasaran didirikan Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri agar dapat mengedukasi masyarakat umum tentang berbagai macam manfaat dari olahraga beladiri.





**Gambar 3.11** Praktisi Beladiri *Karate*  
(Sumber: Internet)

Pelaku dalam bangunan Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora adalah :

1. Praktisi Olahraga Beladiri

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata praktisi adalah pelaksana. Praktisi beladiri adalah orang yang melakukan beladiri. Praktisi beladiri dibagi menjadi tiga, yaitu: pelatih, atlet, dan murid atau umum. Pelatih adalah orang yang memimpin dan membuat program latihan beladiri. Atlet adalah orang yang sudah terlatih dan memiliki bakat. Murid adalah seorang pelajar beladiri yang masih tingkat pemula atau dibawah pelatih.

2. Pengurus Organisasi Beladiri

Setiap cabang olahraga beladiri memiliki struktur organisasi yang mengurus olahraga beladiri tersebut agar dapat berjalan sesuai standar federasi. Biasanya terdiri dari ketua, bendahara, sekretaris, dan seksi – seksi lainnya.

3. Pengunjung

Pengunjung adalah orang yang mengunjungi tempat untuk berbagai tujuan. Dalam Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora pengunjung adalah orang hanya berkunjung tanpa melakukan aktivitas utama yaitu latihan beladiri.

4. Pengelola

Pengelola adalah orang yang mengurus tempat Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora seperti maintenance, administrasi, dan pengelolaan fasilitas.

Pelaku dan aktifitas dari olahraga beladiri adalah:

- a. Praktisi olahraga beladiri:
  - Pelatih
    1. Melatih dan meditasi
    2. Menginap di asrama
    3. Makan dan minum
  - Atlet
    1. Latihan dan meditasi
    2. Bertanding
    3. *Gym/Fitness*
    4. Menginap di asrama
    5. Makan dan minum
  - Umum
    1. Latihan
    2. Makan dan minum
- b. Pengurus organisasi olahraga beladiri, aktifitas:
  1. Rapat dan musyawarah
  2. Diklat wasit dan pelatih
  3. Menyelenggarakan pertandingan
  4. Administrasi dan aktifitas lainnya
- c. Pengunjung, aktifitas:
  1. Menonton pertandingan
  2. Menyewa ruang serba guna
  3. *Fitness*, makan dan minum
- d. Pengelola, aktifitas:
  1. *Maintenance* bangunan
  2. Pengelolaan administrasi
  3. Mengkoordinasikan penggunaan fasilitas bangunan

### 3.1.3 Kegiatan di Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri

Pusat Pelatihan Beladiri di Blora ini menyediakan berbagai kegiatan yang dapat dibedakan sesuai dengan jadwal dan ruang lingkup kegiatan tersebut. Adapun jenis kegiatannya adalah sebagai berikut :

a. Latihan rutin

Biasanya dilakukan 2 hingga 3 kali seminggu, dengan intensitas 2 jam setiap kali. Intensitas latihan dapat bervariasi sesuai dengan tingkat dan tugas. Misalnya senior atau atlet (yang sudah memiliki sertifikat sabuk tinggi) dapat berlatih setiap hari, karena ia harus melatih tingkat yang lebih rendah dan juga harus berlatih untuk mencapai target.

b. Ujian kenaikan tingkat

Setiap organisasi beladiri pasti terdapat tingkatan atau sabuk sebagai level peserta. Ujian kenaikan tingkat ini dilakukan secara berkala. Waktu dari tingkat dasar ke tingkat menengah adalah waktu latihan rutin. Adapun tingkat atas atau senior yang membutuhkan waktu khusus, seperti tengah malam atau dini hari. Semua tergantung situasi dan kondisi.

c. Latihan gabungan

Melakukan gabungan latihan dan penyetaraan teknik beladiri. Biasanya gabungan dari daerah lain.

d. Latihan umum

Ada kursus pelatihan gratis setiap hari. Di sinilah kegiatan sosial berlangsung, karena latihan ini tidak ada hubungannya dengan aliran beladiri saat ini. Atlet dan peminat beladiri bisa leluasa berlatih jurus (kombinasi gerakan), teknik bertarung (perkelahian) dan filosofi antar jenis beladiri. Dari sini akan terjadi pertukaran ilmu bela diri. Latihan gratis ini terbuka untuk peminat beladiri di semua lapisan dan masyarakat umum.

e. Pertandingan

Ada kompetisi atau pertandingan sesuai rencana perguruan dan rencana KONI. Pertandingan tidak diadakan di tempat latihan, tetapi di GOR. Di pusat latihan

beladiri ini, lokasinya memungkinkan menjadi tempat kompetisi. Dapat menampung banyak penonton.

f. Seminar / *Workshop*

Acara ini untuk mengembangkan olahraga beladiri. Mengadakan seminar tentang seni beladiri dan hal – hal terkait. Seminar dan pelatihan bersifat universal, sehingga semua orang dapat berpartisipasi, termasuk atlet dan masyarakat umum.

g. Menginap

Dalam pelatihan beladiri pasti terdapat latihan khusus baik untuk acara khusus atau atlet yang sedang persiapan lomba. Maka dibutuhkan yang namanya karantina (training camp) bagi para atlet tersebut agar dapat memenuhi kapasitas program latihan yang sudah ditentukan.

### 3.1.4 Paket Pelatihan

Blora adalah Kabupaten di Jawa Tengah. Ada jutaan pemandangan alam yang menakjubkan di kabupaten ini dan masih banyak yang tersembunyi. Akibatnya, banyak orang yang masih belum mengetahui keindahan dan tempat-tempat menariknya. Blora memiliki banyak pesona yang wajib jelajahi, mulai dari situs budaya, situs sejarah, spot fotografi modern, goa, hingga waduk yang sangat menawan.

Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora adalah akademi beladiri yang memiliki cabang olahraga beladiri terbanyak di Indonesia. Pusat pelatihan ini memiliki fasilitas yang sesuai standar internasional, dan diharapkan menjadi sarang bagi para atlet internasional. Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora adalah wadah bagi seniman beladiri di Indonesia yang memiliki tim pelatih elit yang berdedikasi untuk memberikan instruksi berkualitas, terlepas dari tingkat kebugaran atau kemampuan.

Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora memiliki beberapa paket yang dapat dipilih sesuai minat peserta. Peserta juga dapat membuat paket yang disesuaikan dengan kebutuhan. Paket tersebut adalah sebagai berikut:

1. Paket Internasional

Paket ini ditunjukkan oleh tamu – tamu dari luar Kabupaten Blora dan dari luar negeri. Biasanya adalah orang umum atau praktisi beladiri professional yang ingin

berlatih di Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora dengan fasilitas standar internasional. Paket ini memiliki pelatihan yang sesuai untuk semua level, jadi apakah orang tersebut praktisi beladiri pemula atau berpengalaman. Instruktur dari paket ini adalah instruktur berkualifikasi dan memiliki sertifikat khusus untuk pelatihan internasional. Mereka akan memastikan bahwa orang tersebut mendapatkan pelatihan yang tepat untuk membantu berkembang dan melihat hasilnya dengan cepat.

a. Paket 1 (Rp. 9.500.000,-/orang)

- Penjemputan dan pengantaran stasiun/bandara
- Menginap 6 malam
- 1 minggu pelatihan tanpa batas
- 5 lokasi wisata di Kabupaten Blora

b. Paket 2 (Rp. 14.500.000,-/orang)

- Penjemputan dan pengantaran stasiun/bandara
- Menginap 13 malam
- 2 minggu pelatihan tanpa batas
- 8 lokasi wisata di Kabupaten Blora

c. Paket 3 (Rp. 24.500.000,-/orang)

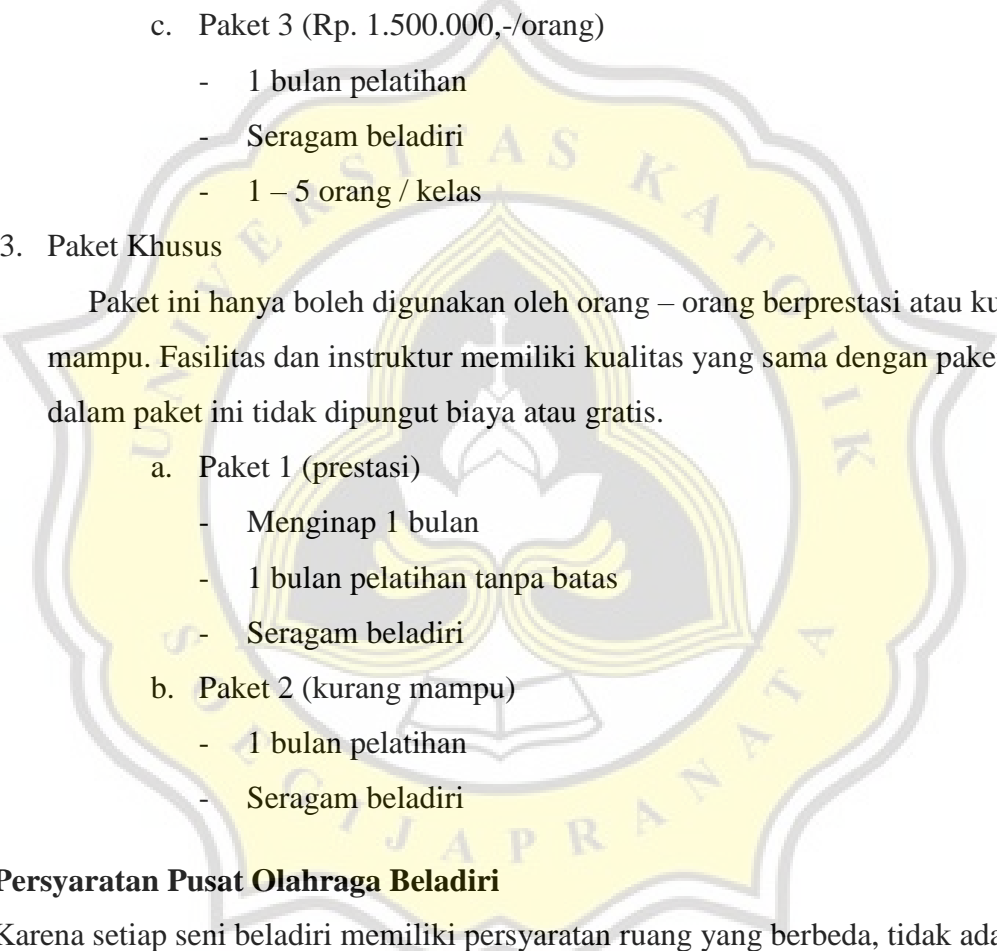
- Penjemputan dan pengantaran stasiun/bandara
- Menginap 29 malam
- 1 bulan pelatihan tanpa batas
- 15 lokasi wisata di Kabupaten Blora

d. Paket 4 (Rp. 20.000.000,-/group)

- Pengantaran dan penjemputan stasiun/bandara
- Menginap 13 malam / 10 kamar
- 2 minggu pelatihan tanpa batas

2. Paket Lokal

Paket ini ditunjukkan oleh orang – orang sekitar di Blora maupun di luar Blora. Biasanya adalah orang – orang yang ingin menekuni ilmu beladiri di Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora dengan fasilitas standar lokal. Instruktur dari paket ini adalah instruktur berkualifikasi untuk pelatihan standar nasional.

- 
- a. Paket 1 (Rp. 200.000,-/orang)
    - 1 bulan pelatihan
    - 10 – 20 orang / kelas
  - b. Paket 2 (Rp. 500.000,-/orang)
    - 1 bulan pelatihan
    - Seragam beladiri
    - 10 – 20 orang / kelas
  - c. Paket 3 (Rp. 1.500.000,-/orang)
    - 1 bulan pelatihan
    - Seragam beladiri
    - 1 – 5 orang / kelas
3. Paket Khusus
- Paket ini hanya boleh digunakan oleh orang – orang berprestasi atau kurang mampu. Fasilitas dan instruktur memiliki kualitas yang sama dengan paket lokal, tetapi dalam paket ini tidak dipungut biaya atau gratis.
- a. Paket 1 (prestasi)
    - Menginap 1 bulan
    - 1 bulan pelatihan tanpa batas
    - Seragam beladiri
  - b. Paket 2 (kurang mampu)
    - 1 bulan pelatihan
    - Seragam beladiri

### **3.1.5 Persyaratan Pusat Olahraga Beladiri**

Karena setiap seni beladiri memiliki persyaratan ruang yang berbeda, tidak ada persyaratan khusus untuk persyaratan ruang standar ruang seni beladiri, jadi setiap ruangan disesuaikan dengan kebutuhan setiap cabang olahraga seni beladiri masing – masing.

Pada perancangan pusat pelatihan olahraga beladiri ini ruang - ruang terdiri dari :

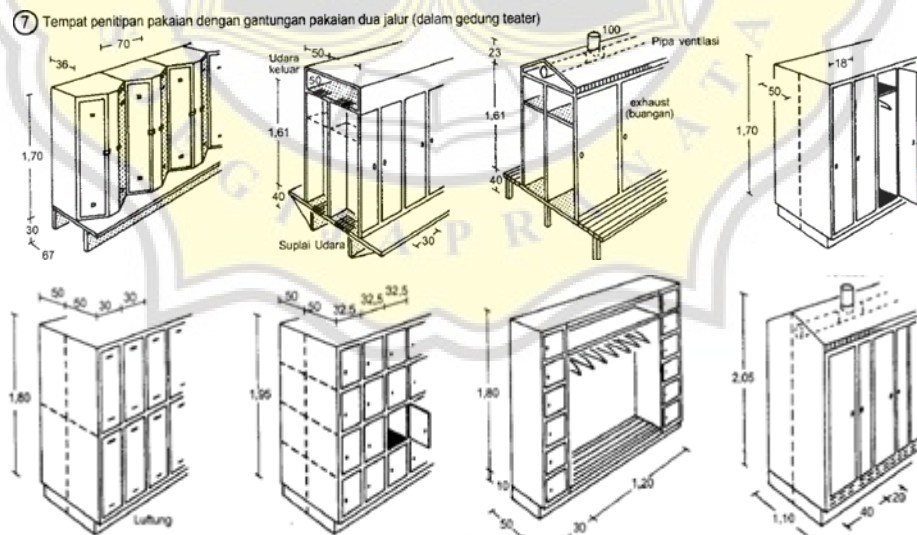
1. Ruang Indoor

Ruang pelatihan indoor sesuai tingkatan dan cocok untuk semua jenis seni bela diri.

**Table 2.** Fasilitas Ruang Indoor Pelatihan

No	Cabang Seni Bela Diri	Perabot
1.	<i>Karate</i>	Matras berukuran 10x10 meter
		Loker penyimpanan baju
		Penyimpanan alat latihan
2.	<i>Taekwondo</i>	Matras berukuran 10x10 meter
		Loker penyimpanan baju
		Penyimpanan alat latihan
3.	Pencak silat	Matras berukuran 10x10 meter
		Loker penyimpanan baju
		Penyimpanan alat latihan
4.	<i>Judo</i>	Matras berukuran 14x14 meter
		Loker penyimpanan baju
		Penyimpanan alat latihan
5.	Ju-Jitsu	Matras berukuran 10x10 meter
		Loker penyimpanan baju
		Penyimpanan alat latihan
6.	<i>Boxing</i>	Matras berukuran 12x12 meter
		Loker penyimpanan baju
		Penyimpanan alat latihan
7.	Gulat	Matras berukuran 12x12 meter
		Loker penyimpanan baju
		Penyimpanan alat latihan

Berdasarkan tabel di atas, data standar yang dibutuhkan untuk merancang sebuah ruang latihan adalah:



**Gambar 3.12** Alternatif Standar Loker

(Sumber: Architect Standard)

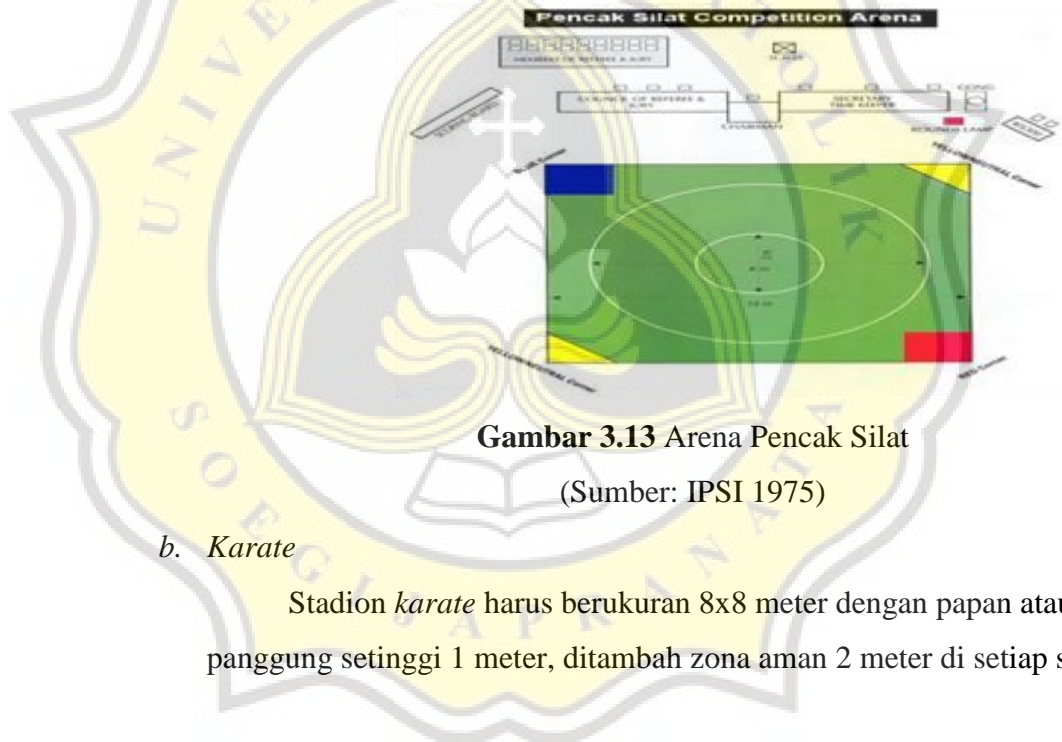
## 2. Hall / Arena Pertandingan

### a. Pencak Silat

Lapangan berbentuk bujur sangkar, dengan luas total 10 x 10 meter dan terdiri dari dua area: area bermain 8 x 8 meter di dalam area permainan dan area aman 1 meter di sekitar area luar (biasanya dibedakan dengan warna). Ada dua lingkaran.

Lingkaran pertama dengan diameter 3 meter digunakan sebagai jarak dari pasang surut dan lingkaran kedua dengan diameter 8 meter digunakan sebagai batas stadion.

Di dua sudut jauh, permadani teka-teki biasanya berwarna merah dan satu puzzle di sudut lainnya berwarna biru.



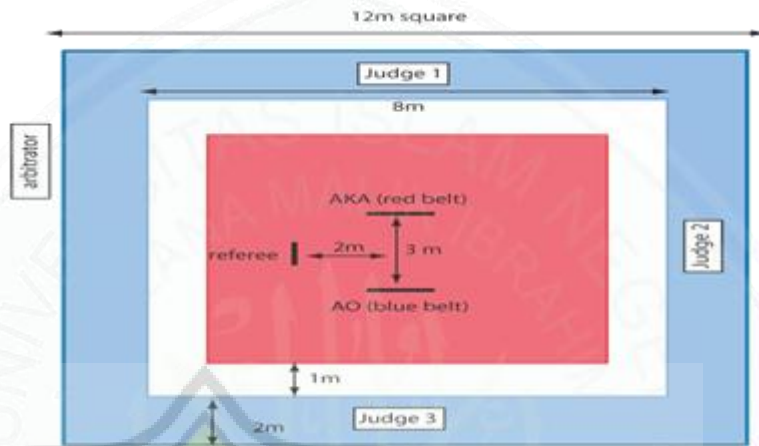
**Gambar 3.13** Arena Pencak Silat

(Sumber: IPSI 1975)

### b. Karate

Stadion *karate* harus berukuran 8x8 meter dengan papan atau matras panggung setinggi 1 meter, ditambah zona aman 2 meter di setiap sisinya.

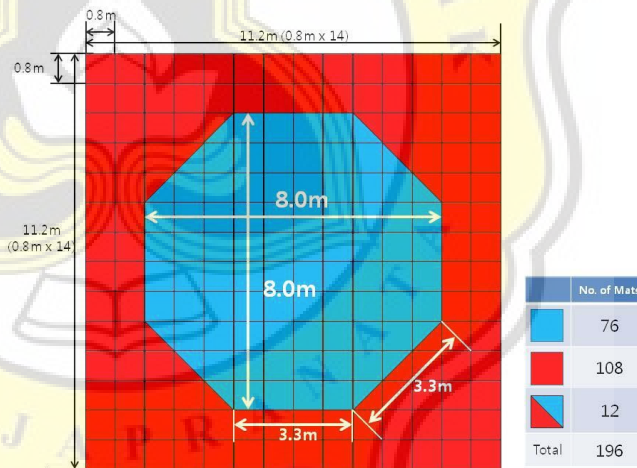




**Gambar 3.14** Arena Pertandingan *Karate*  
 (Sumber: Peraturan World Karate Federation)

c. *Taekwondo*

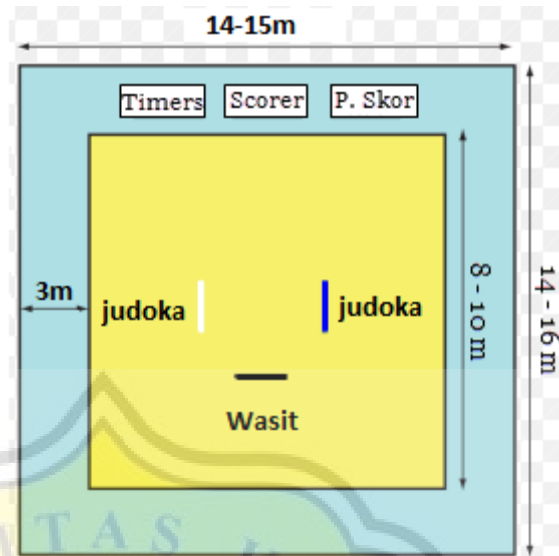
Total luas lapangan 12x12 meter dan lapangan dalam dengan ukuran luas 8x8 meter



**Gambar 3.15** Arena Pertandingan *Taekwondo*  
 (Sumber: Peraturan World Taekwondo Federation)

d. *Judo*

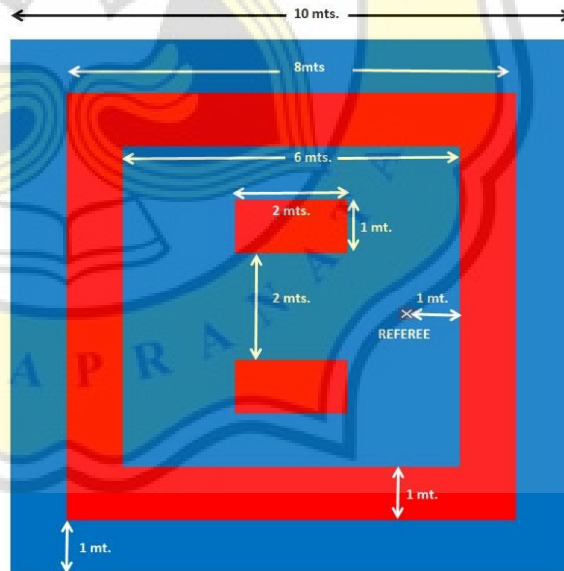
Judoka dan wasit berada di atas matras (*tatami*) atau 8 meter yang berada di dalam persegi panjang 14 meter.



**Gambar 3.16** Arena Pertandingan Judo  
(Sumber: International Judo Federation)

*e. Ju-Jitsu*

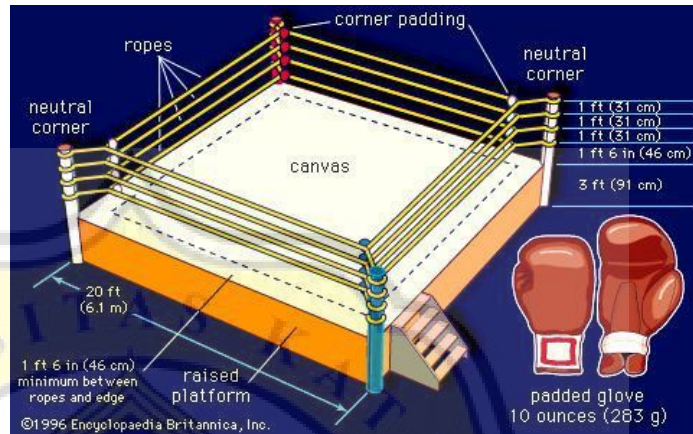
Ukuran minimum arena adalah 6x6m, ukuran maksimum 9x9m, dan zona aman di luar arena adalah 1m. Jadi total luas arena 10x10 meter.



**Gambar 3.17** Arena Pertandingan *Ju-Jitsu*  
(Sumber: Ju-Jitsu International Federation)

*f. Boxing*

Ring merupakan arena pertandingan tinju yang diadakan dan dibangun di atas panggung (tinggi  $\pm 1,5$  m). Dalam tinju modern, Ring itu berbentuk persegi panjang biasa dengan empat senar di setiap sisinya. Pada tingkat profesional ring tinju memiliki ukuran 5,49 - 7,42 meter.

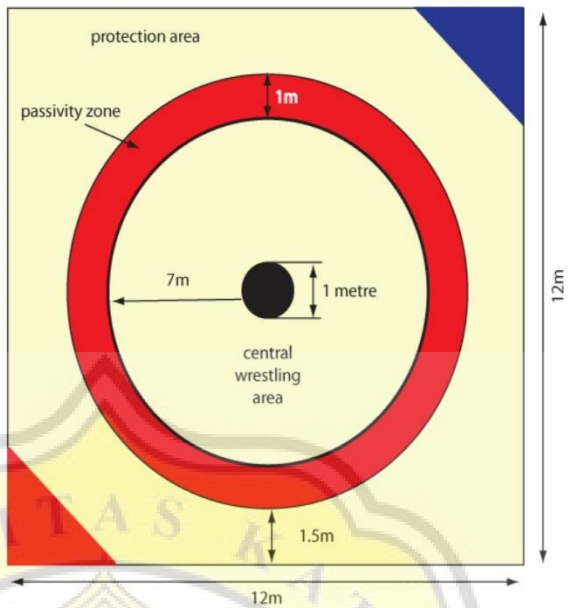


**Gambar 3.18** Arena Pertandingan *Boxing*

(Sumber: World Boxing Association)

g. Gulat

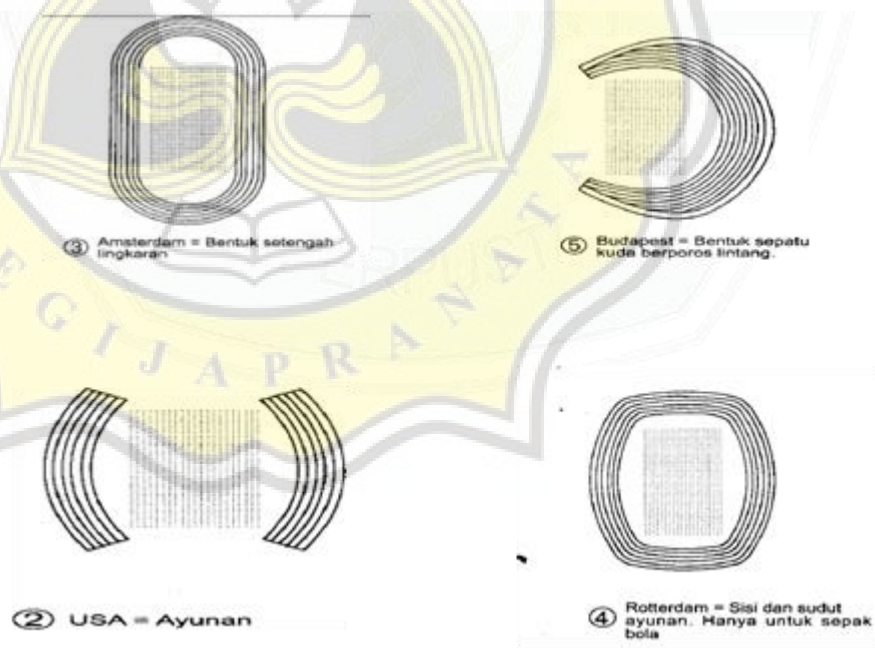
Arena gulat adalah matras persegi panjang 12 x 12 meter dengan lingkaran di dalam ukuran total diameter 9 meter.



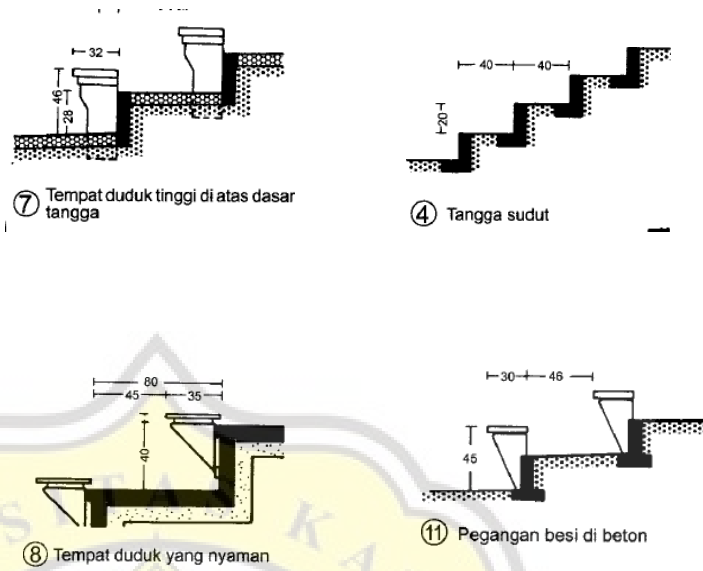
**Gambar 3.19** Arena Pertandingan Gulat  
(Sumber: United World Wrestling)

h. Tribun

Standar Tribun adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.20** Standar Pola Tribun Dalam Stadion  
(Sumber: Architect Data)



**Gambar 3.21** Standar Tempat Duduk Stadion

(Sumber: Architect Data)

### 3. Ruang Pengelola

Ruang berupa kantor untuk Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI), Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia (FORKI), Persatuan Taekwondo Indonesia (PTI), Persatuan Judo Seluruh Indonesia (PJSI), Institut Jujitsu Indonesia (IJI), Persatuan Tinju Amatir Indonesia (Pertina), Persatuan Gulat Seluruh Indonesia (PGSI), dan Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI).

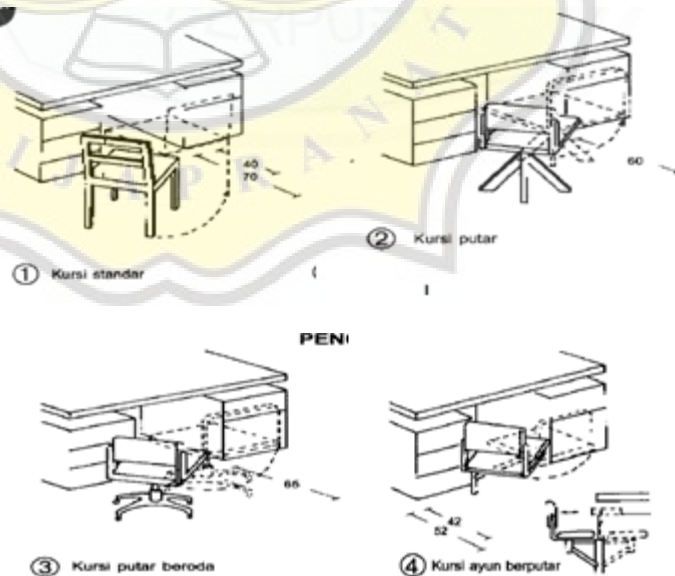
**Table 3.** Fasilitas Ruang Indoor

No	Ruang	Perabot
1.	Ruang pengelola / pelatih utama	Meja kerja
		Kursi
		Komputer
		Lemari
		Sofa
2.	Ruang sekretaris	Meja kerja
		Kursi
		Komputer
		Lemari
3.	Ruang bendahara	Meja kerja
		Kursi
		Komputer

		Lemari
4.	Ruang pelatih	Meja
		Lemari
		Loker
		Peralatan latihan
5.	Ruang kesehatan/ klinik kesehatan	Meja kerja
		Ruang periksa
		Lemari / rak obat-obatan
6.	Ruang Wasit	Meja
		Lemari
		Kursi
7.	Petugas informasi	Meja
		Kursi
		Komputer
8.	Ruang teknisi	Lemari penyimpanan alat tukang
		Meja
		Kursi
9.	<i>Cleaning service</i>	Gudang penyimpanan alat-alat kebersihan
10.	Satpam	Loket
		Meja
		Kursi

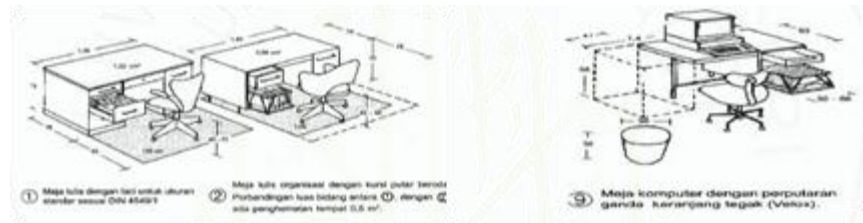
Sumber : Asumsi

Data standar yang diperlukan untuk desain kantor Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.22 Standar Kursi**

(Sumber: Architect Data)



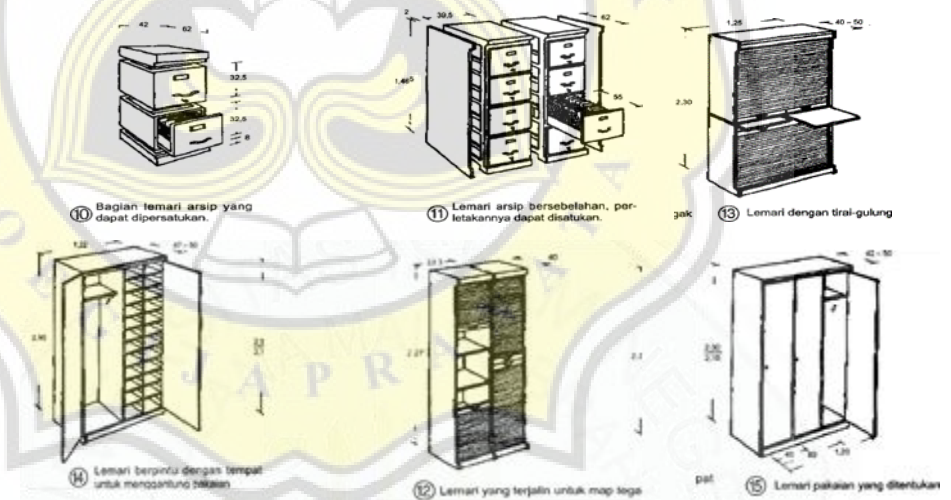
**Gambar 3.23 Standar Meja**

(Sumber: Architect Data)



**Gambar 3.24 Standar Posisi Meja yang Dianjurkan**

(Sumber: Architect Data)

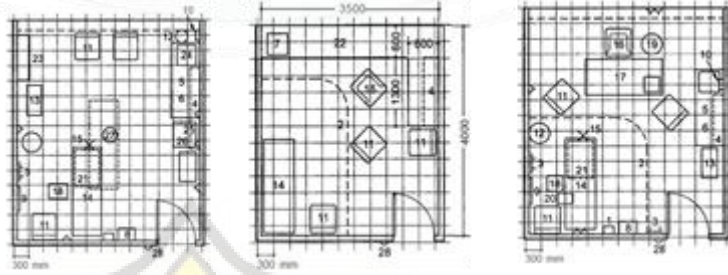


**Gambar 3.25 Standar Lemari Kerja**

(Sumber: Architect Data)

#### 4. Ruang Kesehatan

Ruang Kesehatan adalah fasilitas medis yang terletak di Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri, yang merupakan fasilitas pemeliharaan kesehatan bagi para atlet beladiri.



**Gambar 3.26** Alternatif Ruang Kesehatan

(Sumber: Architect Data)

#### 5. Wisma Atlet

Sebagai asrama yang dapat digunakan atlet selama pertandingan berlangsung. Menurut standar Wisma Indonesia, ada beberapa layanan minimum yang harus dipenuhi oleh asrama, sebagai berikut :

- a. Kamar Tidur: kamar tidur dengan meja tulis.
- b. Ruang Makan : Ruangan ini merupakan tempat para atlet berinteraksi satu sama lain dan juga dilengkapi dengan layar besar untuk menonton acara olahraga di seluruh dunia.
- c. Dapur: Dapur ini tersedia untuk semua penghuni asrama.
- d. Jasa jemput dan sewa mobil.
- e. Parkir.
- f. Penyedia jasa tambahan seperti penyedia perlengkapan sholat, serbet, dan lain sebagainya.

Berdasarkan kriteria struktur asrama atlet di atas, maka data kriteria yang dibutuhkan untuk merancang suatu asrama atlet adalah:

- a. Kamar Tidur



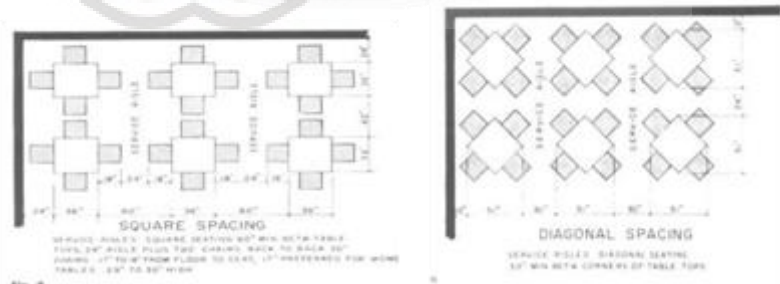


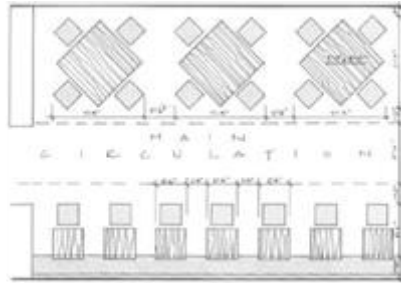
**Gambar 3.27** Alternatif Kamar Wisma Single Bed  
(Sumber: Architect Data)



**Gambar 3.28** Alternatif Kamar Wisma Double Bed  
(Sumber: Architect Data)

b. Ruang Makan



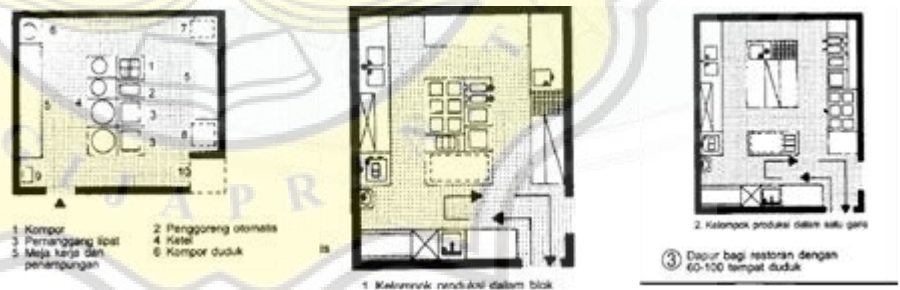


**Gambar 3.29** Standar Pengaturan Meja pada Ruang Makan Umum  
(Sumber: Architect Data)



**Gambar 3.30** Standar Ukuran Pergerakan Manusia di Ruang Makan  
(Sumber: Architect Data)

c. Dapur

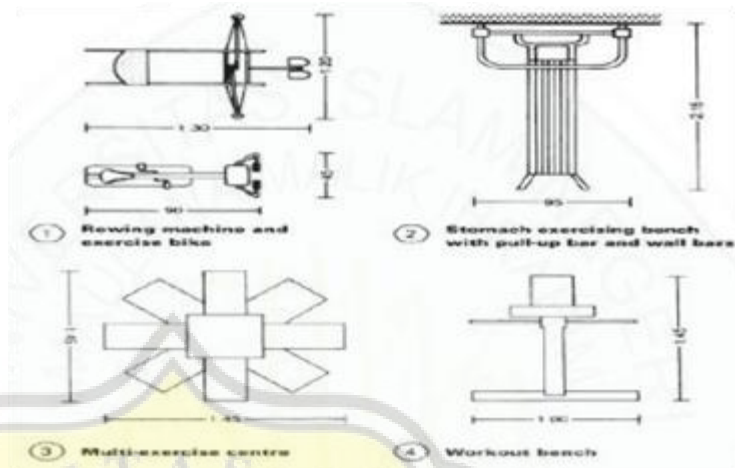


**Gambar 3.31** Standar Ukuran Dapur  
(Sumber: Architect Data)

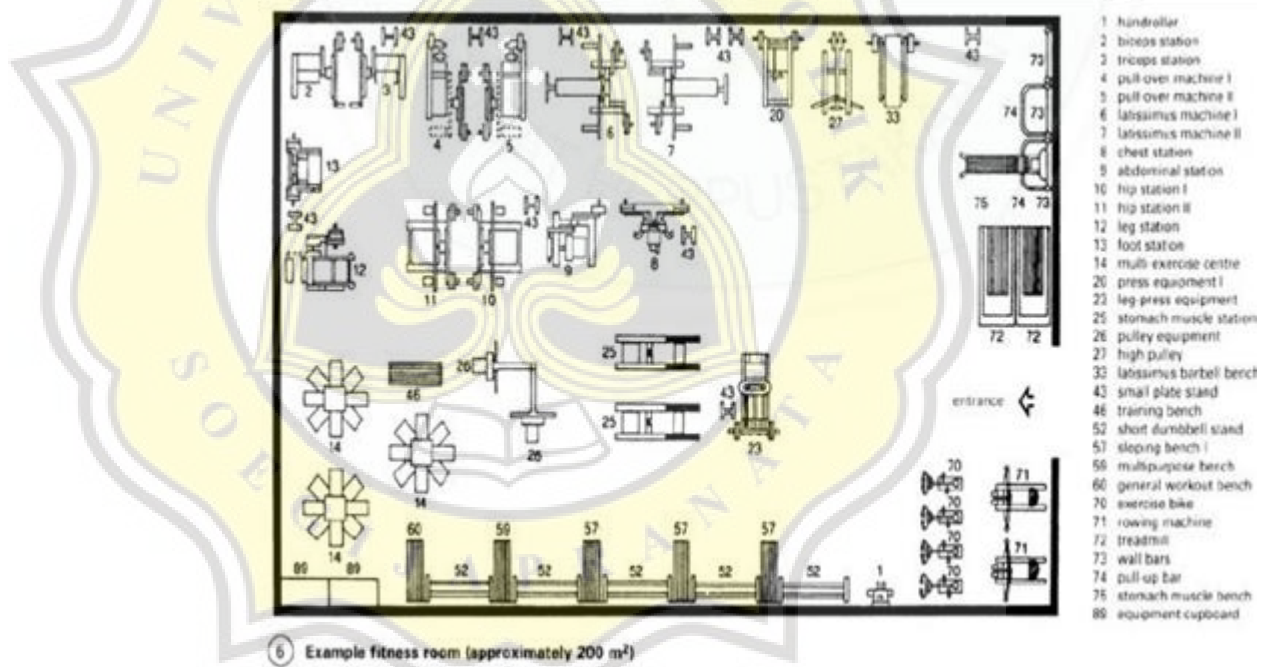
d. Fitness Center

Dalam perancangan Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri ini, tempat fitness merupakan salah satu sarana olahraga bagi para atlet beladiri.

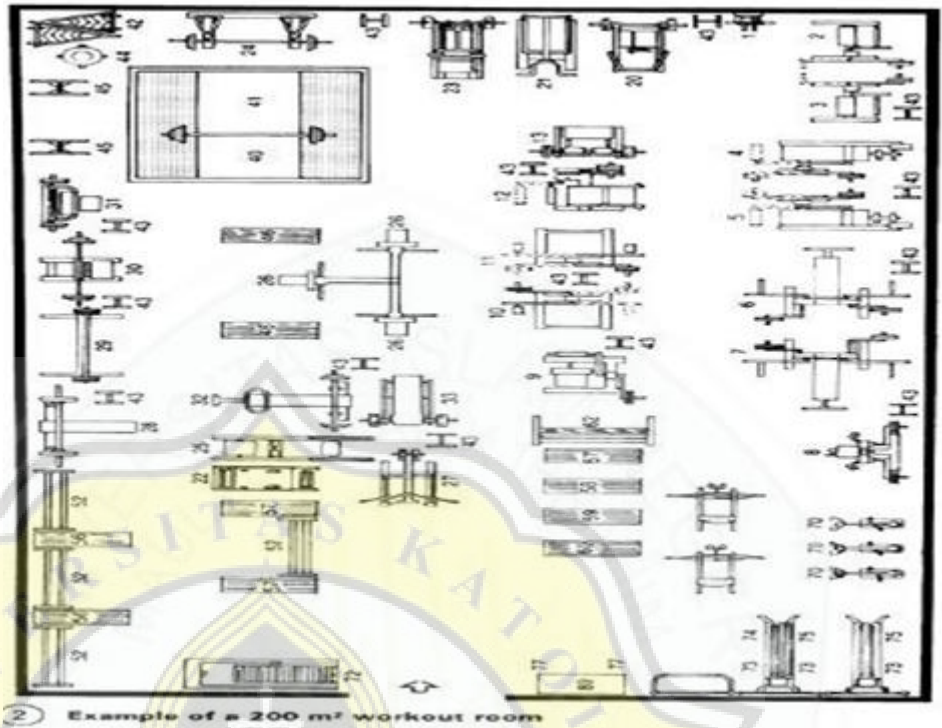
Standar luasan fitness center adalah:



**Gambar 3.32** Peralatan Minimal yang Harus Dimiliki Gym  
(Sumber: Time Saver Standard for Design and Interior Planing)



**Gambar 3.33** Peletakan Peralatan Fitness pada Ruang Fitness  
(Sumber: Time Saver Standard for Design and Interior Planing)

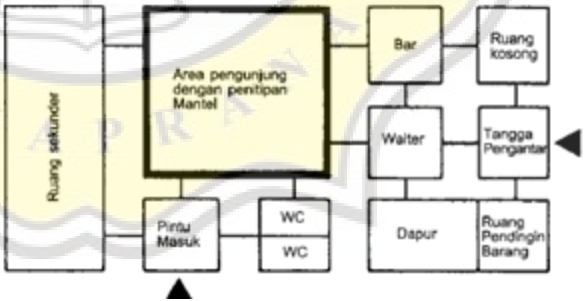


**Gambar 3.34** Peletakan Peralatan Fitness pada Ruang Fitness

(Sumber: Time Saver Standard for Design and Interior Planing)

e. Café

Café merupakan salah satu fasilitas penunjang yang dapat diakses oleh seluruh pengunjung Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri Kota Blora.

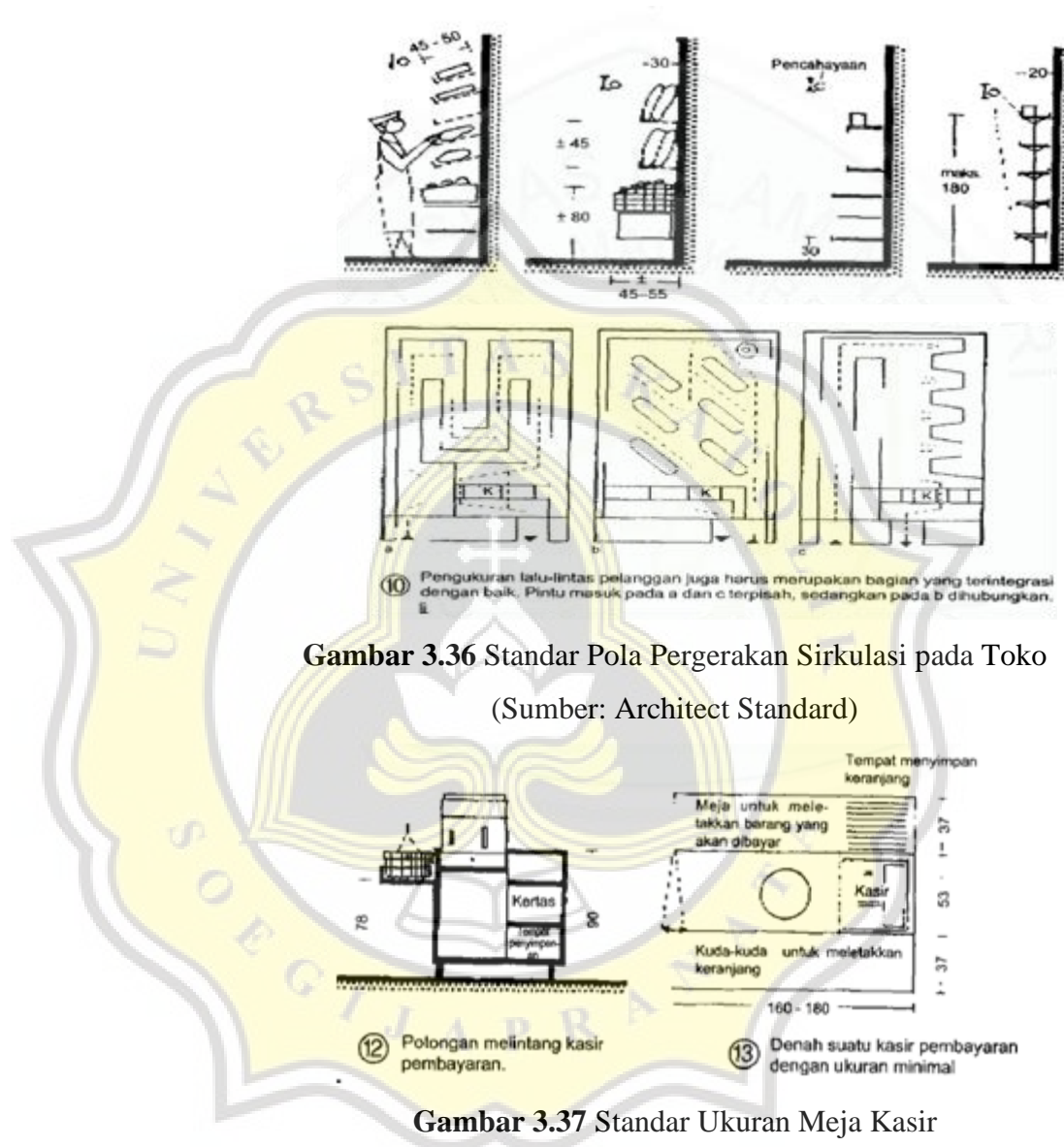


**Gambar 3.35** Pola Ruang pada Cafe

(Sumber: Architect Standard)

f. Toko Peralatan

Toko yang menjual perlengkapan beladiri seperti pakaian, aksesoris, perlengkapan latihan, matras, dan perlengkapan wasit.



**Gambar 3.36** Standar Pola Pergerakan Sirkulasi pada Toko  
(Sumber: Architect Standard)

**Gambar 3.37** Standar Ukuran Meja Kasir  
(Sumber: Architect Standard)

g. Musholla

Musholla atau tempat sholat adalah tempat diadakannya ibadah sholat yang dapat diakses oleh semua pengunjung.



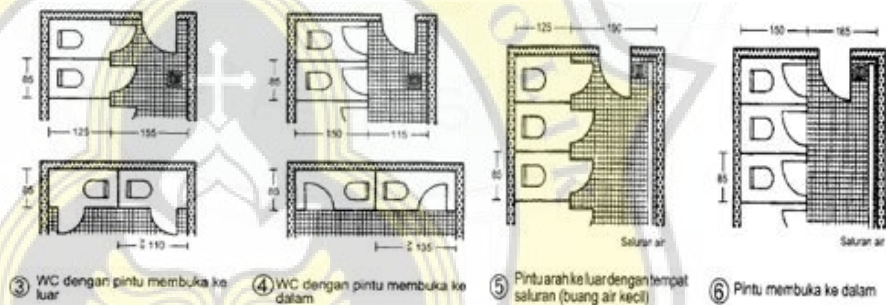
**Gambar 3.38** Standar Ukuran Manusia pada Waktu Sholat  
(Sumber: Architect Standard)

h. Kamar Mandi dan Toilet

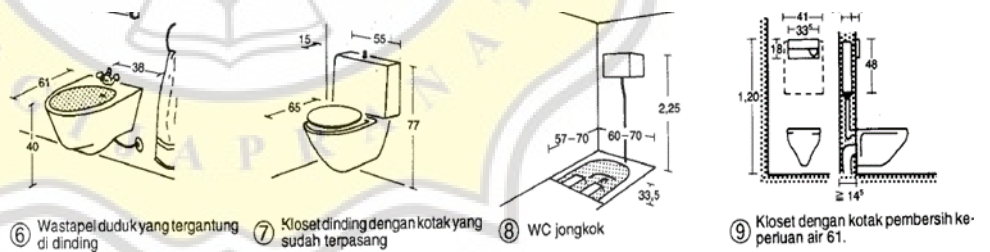
Fasilitas kamar mandi dan toilet ada tiga yaitu:

- Kamar mandi dan toilet untuk atlet
- Kamar mandi dan toilet untuk pengelola
- Toilet untuk pengunjung

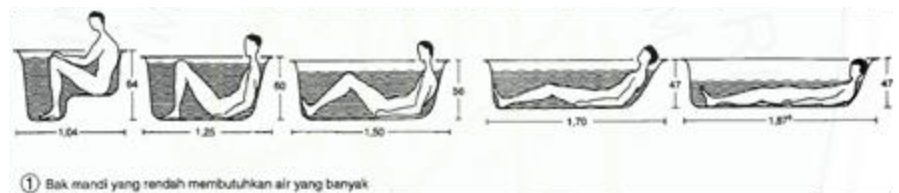
Standar untuk toilet:



**Gambar 3.39** Alternatif Toilet  
(Sumber: Architect Standard)



**Gambar 3.40** Ukuran Dimensi Toilet dan Washtafel  
(Sumber: Architect Standard)



① Bak mandi yang rendah membutuhkan air yang banyak

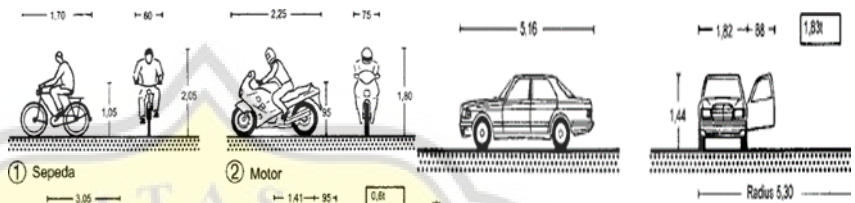
### Gambar 3.41 Dimensi Bak Mandi

(Sumber: Architect Standard)

#### i. Parkir

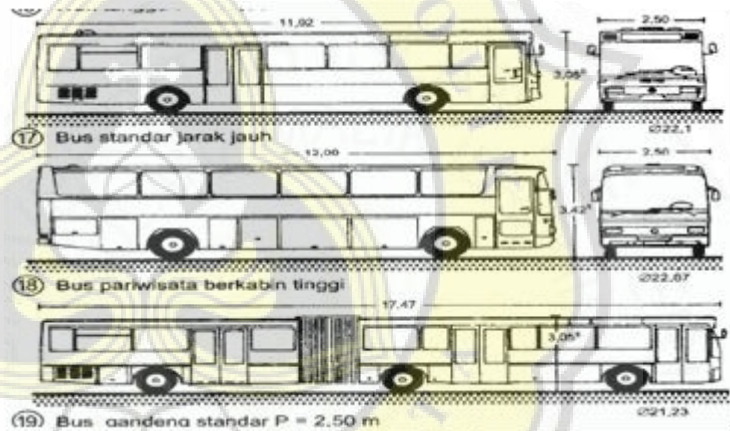
Tempat parkir dibagi menjadi tiga. Ini adalah tempat parkir untuk mobil, bus, dan sepeda motor.

Standar parkir adalah sebagai berikut:



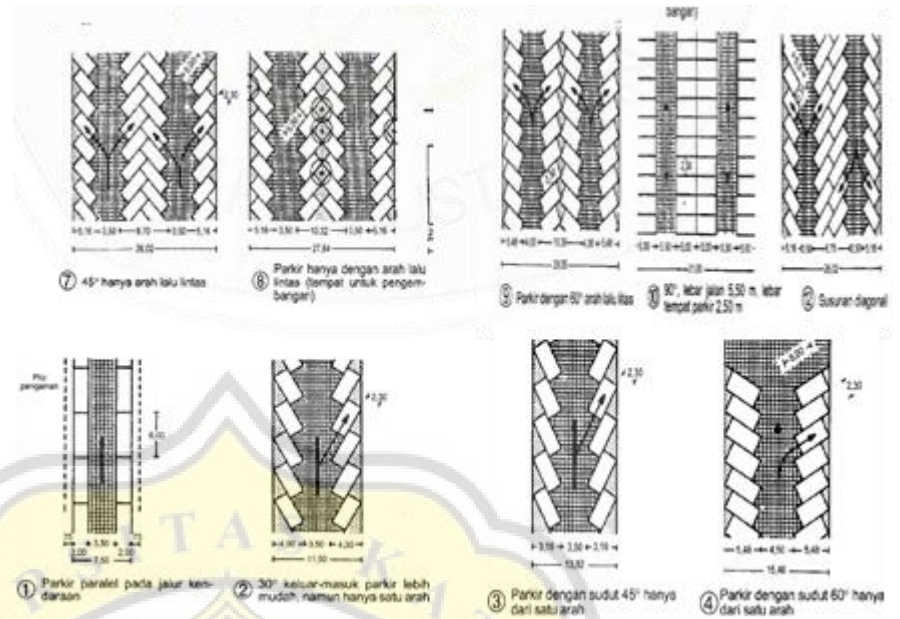
### Gambar 3.42 Standar Ukuran Kendaraan Bermotor

(Sumber: Architect Standard)



### Gambar 3.43 Standar Ukuran Bus

(Sumber: Architect Standard)



**Gambar 3.44** Standar Pola Parkir  
(Sumber: Architect Standard)

### 3.1.6 Kebutuhan Ruang

Jenis ruang yang dibutuhkan adalah :

#### 1. Ruang Luar

Kebutuhan ruang luar sebagai berikut :

- i. Ruang parkir
- j. Ruang latihan outdoor
- Lapangan pasir
- Jogging track
- Alas tanah
- Alas yang keras dan rata

Elemen tata ruang luar

#### a. Jalur sirkulasi

Jalur sirkulasi ini mengatur pergerakan atlet, pengelola maupun pengunjung atau penonton.

#### b. Vegetasi



Pelatihan beladiri ini menggunakan ruang terbuka sebagai tempat latihan, serta bangunan yang terbuka. Oleh karena itu, vegetasi yang dapat dijadikan sebagai peneduh, pengarah dan penyedia oksigen pada pusat pelatihan ini.

c. Parkir

Parkir merupakan bagian yang amat penting bagi tempat pelatihan ini. Terpusatnya pelatihan beladiri ini menuntut penataan ruang parkir yang tepat untuk bisa mengakomodasi seluruh komponen pengguna.

2. Ruang Dalam

a. Tempat berlatih

- Silat
- Karate
- Taekwondo
- Judo
- Ju-jitsu
- Boxing
- Gulat

b. Ruang Pengelola

- guru besar
- guru
- pengelola tempat latihan
- senior

c. Ruang Kesehatan

Ruang kesehatan sangat penting untuk para atlet dan praktisi beladiri lainnya. Karena beladiri termasuk cabang olahraga yang paling banyak melakukan kontak fisik sehingga memiliki banyak resiko akan cedera.

d. Ruang Kantin

Para atlet harus diperhatikan kebugaran dan asupan gizinya. Sehingga pusat pelatihan ini menyediakan kantin dengan makanan dan minuman yang sehat.

- e. Gudang
- f. Ruang Fitness

Fisik atlet harus terlatih untuk perkembangan yang lebih professional. Dalam jenisnya olahraga dibagi menjadi dua yaitu aerobik dan anaerobik. Tujuan dari anaerobik adalah untuk menguatkan bagian otot tertentu. Cara yang paling efektif adalah fitness.

- g. Hall

Hall dibutuhkan untuk ruangan pertama menuju ruangan lainnya. Dalam hall juga terdapat resepsionis dan terdapat ruang loket.

- h. Ruang pertandingan

Adalah ruang untuk mengadakan pertandingan beladiri.

- i. Tribun

Untuk mengadakan pertandingan pasti banyak orang atau pengunjung yang ingin menonton. Penonton bisa terdiri dari anggota dari masing – masing team beladiri dan pengunjung umum.

### **3.1.7 Jenis Ruang Pelatihan Beladiri**

Dalam beladiri terdapat berbagai jenis ruangan yang menjadi tempat pelatihan seni beladiri, yakni:

1. Tempat latihan umum

Tempat latihan beladiri dalam lingkup mikro. Meliputi ruangan tempat latihan serta komponen di dalamnya. Biasanya menjadi tempat latihan satu jenis beladiri saja.

2. Tempat latihan khusus

Tempat latihan beladiri dalam lingkup makro. Tempat latihan ini menjadi lingkungan dimana seseorang menjalani pelatihan secara intensif. Di dalamnya

meliputi ruang latihan tertutup dan terbuka dengan konsep perancangan khusus.

### 3. Tempat latihan gabungan

Tempat latihan gabungan yang diselenggarakan secara terpusat. Merupakan pemusatan latihan dari seluruh tempat latihan dari seluruh wilayah. Gashuku biasanya diadakan di tempat terbuka karena diikuti oleh banyak peserta. Pada sebuah gashuku tingkat wilayah biasanya disertai oleh 400-500 peserta. Peserta gashuku selalu menggunakan tenda sebagai kemah tempat mereka menginap.

Dalam hal ini, pelatihan beladiri mengakomodasikan lebih dari satu tempat latihan beladiri, selain itu juga tempat untuk mengadakan latihan gabungan secara berkala. Sebagai tempat pusat latihan beladiri, pelatihan ini juga merupakan tempat berlatih secara terpisah antar beladiri. Dengan melihat konteks tersebut, maka pelatihan beladiri ini akan mengakomodasikan ketiga tempat latihan baik itu tempat latihan umum, khusus dan juga gabungan.

### 3.1.8 Besaran Ruang

**Table 4.** Besaran Ruang Pelatihan dan Kantor

No	Kebutuhan ruang	Standar	kapasitas	Jumlah unit	sumber	luas
1.	Ruang latihan indoor pencak silat	$200 \text{ m}^2 \times 2 = 400 \text{ m}^2$	20 orang	1 unit	ASM	400 $\text{m}^2$
2.	Ruang latihan indoor karate	$200 \text{ m}^2 \times 2 = 400 \text{ m}^2$	20 orang	1 unit	ASM	400 $\text{m}^2$
3.	Ruang latihan indoor Taekwondo	$200 \text{ m}^2 \times 2 = 400 \text{ m}^2$	20 orang	1 unit	ASM	400 $\text{m}^2$
4.	Ruang latihan indoor judo	$200 \text{ m}^2 \times 2 = 400 \text{ m}^2$	20 orang	1 unit	ASM	400 $\text{m}^2$
5.	Ruang latihan indoor ju-jitsu	$200 \text{ m}^2 \times 2 = 400 \text{ m}^2$	20 orang	1 unit	ASM	400 $\text{m}^2$
6.	Ruang latihan indoor boxing	$200 \text{ m}^2 \times 2 = 400 \text{ m}^2$	20 orang	1 unit	ASM	400 $\text{m}^2$
7.	Ruang latihan indoor gulat	$200 \text{ m}^2 \times 2 = 400 \text{ m}^2$	20 orang	1 unit	ASM	400 $\text{m}^2$
8.	Ruang latihan outdoor	$1000 \text{ m}^2 \times 1 = 1000 \text{ m}^2$	60 orang	1 unit	ASM	1000 $\text{m}^2$
9.	Kantor pengurus pecak silat	Standar $6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $10 \times 6 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2$	10 orang	1 unit	ASM	60 $\text{m}^2$

10.	Kantor pengurus karate	Standar 6 m <sup>2</sup> /orang 10 x 6 m <sup>2</sup> = 60 m <sup>2</sup>	10 orang	1 unit	ASM	60 m <sup>2</sup>
11.	Kantor pengurus taekwondo	Standar 6 m <sup>2</sup> /orang 10 x 6 m <sup>2</sup> = 60 m <sup>2</sup>	10 orang	1 unit	ASM	60 m <sup>2</sup>
12.	Kantor pengurus judo	Standar 6 m <sup>2</sup> /orang 10 x 6 m <sup>2</sup> = 60 m <sup>2</sup>	10 orang	1 unit	ASM	60 m <sup>2</sup>
13.	Kantor pengurus judo	Standar 6 m <sup>2</sup> /orang 10 x 6 m <sup>2</sup> = 60 m <sup>2</sup>	10 orang	1 unit	ASM	60 m <sup>2</sup>
14.	Kantor pengurus boxing	Standar 6 m <sup>2</sup> /orang 10 x 6 m <sup>2</sup> = 60 m <sup>2</sup>	10 orang	1 unit	ASM	60 m <sup>2</sup>
15.	Kantor pengurus gulat	Standar 6 m <sup>2</sup> /orang 10 x 6 m <sup>2</sup> = 60 m <sup>2</sup>	10 orang	1 unit	ASM	60 m <sup>2</sup>
16.	Sirkulasi	10% X 4220				422 m <sup>2</sup>
Total						4642 m <sup>2</sup>

**Table 5.** Besaran Ruang Wisma

No	Kebutuhan ruang	Standar	Kapasitas	Jumlah unit	Sumber	Luas
1.	Ruang tidur pengurus	25 m <sup>2</sup>	2 orang/kamar	6	NAD	150 m <sup>2</sup>
2.	Ruang tidur Atlet	Standar 5 m x 5 m = 25 m <sup>2</sup>	2-4 orang/kamar	50	NAD	1250 m <sup>2</sup>
3.	Kafetaria	Standar meja makan 4 orang (2,5x1,7)x50 = 212,5	200 orang	10	NAD	2125 m <sup>2</sup>

4.	Musholla	Area sholat 1 m <sup>2</sup> /orang untuk 50 orang 100 x 1 m <sup>2</sup> = 100 m <sup>2</sup> Tempat wudhu 0,5 m <sup>2</sup> /orang untuk 30 orang 30 x 0,5 m <sup>2</sup> = 15 m <sup>2</sup>	200 orang	1	NAD	126,25 m <sup>2</sup>
		Toilet 2,25 m <sup>2</sup> /orang untuk 5 orang 5 x 2,25 m <sup>2</sup> = 11,25 m <sup>2</sup>				
5.	Ruang baca	Standar 0,50 m <sup>2</sup> /orang 0,50 x 100 = 50 m <sup>2</sup>	100 orang	1	NAD	50 m <sup>2</sup>
6.	Ruang tamu	2,5 x 4			ASM	10 m <sup>2</sup>
7.	Toilet kamar mandi umum	2,50 x 1,70	1 Orang/unit	50	NAD	212.5 m <sup>2</sup>
8.	Ruang santai	5x5	20	1	ASM	25 m <sup>2</sup>
9.	Sirkulasi	10% x 3948.75				394.25 m <sup>2</sup>
Total						4343 m <sup>2</sup>

**Table 6.** Besaran Ruang Arena Pertandingan

No	Standar	Kebutuhan ruang	Kapasitas	Jumlah unit	Sumber	Luas
1.	Arena pertandingan beladiri striking	7 x 7 m <sup>2</sup>	2 pemain/ sesi	3	ASM	147 m <sup>2</sup>
2.	Arena pertandingan Beladiri ground	10 x 10 m <sup>2</sup>	2 pemain / sesi	3	ASM	300 m <sup>2</sup>
3.	Arena pertandingan umum	10 x 10 m <sup>2</sup>	2 pemain/sesi	3	ASM	300 m <sup>2</sup>
4.	Tribun penonton	Standar tempat duduk tribun 0,5 m <sup>2</sup> /orang 0,5 x 1500 = 750 m <sup>2</sup> Bidang lalu lintas tribun 1 m <sup>2</sup> /unit tempat duduk 1x1500 = 1500 m <sup>2</sup>	1500 orang	1	NAD	2250 m <sup>2</sup>
5.	Toilet	Standar 2,25 m <sup>2</sup> /orang 50 x 2,25 m <sup>2</sup> = 112.5	50 orang/unit	2	NAD	225 m <sup>2</sup>
6.	Loket pembelian tiket	2 x 2,5	1 orang / unit	2	ASM	10 m <sup>2</sup>
7.	Ruang ganti atlet	6 m x 10 m : 60 m <sup>2</sup>	40 orang/unit	2	NAD	120 m <sup>2</sup>
8.	Lobbi	15 x 10	50 orang	1	ASM	150 m <sup>2</sup>
9.	Ruang Pers	5 x 4	10 orang	1	ASM	20 m <sup>2</sup>
10.	Sirkulasi	10% x 3522 m <sup>2</sup>				352 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>						<b>3874 m<sup>2</sup></b>

**Table 7.** Besaran Ruang Fitness Center

No	Kebutuhan ruang	Standar	Kapasitas	Jumlah unit	Sumber	Luas
1.	Gym / fitness centre	200 m <sup>2</sup>	45-50	2	NAD	400 m <sup>2</sup>

**Table 8.** Besaran Ruang Penyimpanan Peralatan Beladiri

No	Kebutuhan ruang	Standar	Kapasitas	Jumlah unit	Sumber	Luas
1.	Ruang penyimpanan <i>taekwondo</i>	20 m <sup>2</sup>		1	ASM	20 m <sup>2</sup>
2.	Ruang penyimpanan karate	20 m <sup>2</sup>		1	ASM	20 m <sup>2</sup>
3.	Ruang penyimpanan pencak silat	20 m <sup>2</sup>		1	ASM	20 m <sup>2</sup>
4.	Ruang penyimpanan <i>boxing</i>	20 m <sup>2</sup>		1	ASM	20 m <sup>2</sup>
5.	Ruang penyimpanan judo	20 m <sup>2</sup>		1	ASM	20 m <sup>2</sup>
6.	Ruang penyimpanan Ju-jitsu	20 m <sup>2</sup>		1	ASM	20 m <sup>2</sup>
7.	Ruang penyimpanan gulat	20 m <sup>2</sup>		1	ASM	20 m <sup>2</sup>
8.	Sirkulasi	10 % x 140 m <sup>2</sup>				14 m <sup>2</sup>
Total						154 m <sup>2</sup>

**Table 9.** Besaran Ruang Penunjang

No	Kebutuhan ruang	Standar	Kapasitas	Jumlah unit	Sumber	Luas
1.	Gudang	9 m <sup>2</sup>	-	2	TSS	18 m <sup>2</sup>
2.	Ruang kesehatan	25 m <sup>2</sup>	-	2	ASM	50 m <sup>2</sup>
3.	Kafetaria	Standar meja makan 4	200 orang	1	NAD	640 m <sup>2</sup>

			kursi 1,6 m x 2 m : 3,2 m <sup>2</sup> 3,2 m <sup>2</sup> x 200 : 640 m <sup>2</sup>				
4.	parkir	Drop off area		-	1	ASM	10 m <sup>2</sup>
		parkir sepeda motor	Standar 3 m <sup>2</sup> /unit 500 x 3 = 1500 m <sup>2</sup>	500	1	NAD	1500 m <sup>2</sup>
		parkir mobil karyawan/ pengurus	Standar 25 m <sup>2</sup> /unit 30 x 25 = 750 m <sup>2</sup>	30	1	NAD	750 m <sup>2</sup>
		Parkir mobil pengunjung	Standar 25 m <sup>2</sup> /unit 100 x 25 = 2500 m <sup>2</sup>	100	1	NAD	2500 m <sup>2</sup>
		Parkir bus	Standar 30 m <sup>2</sup> /unit 20 x 30 = 600 m <sup>2</sup>	20	1	NAD	600 m <sup>2</sup>
5.	Taman Meditasi		-	100	1	ASM	50 m <sup>2</sup>
6.	Sirkulasi		20 % x 6118				1224 m <sup>2</sup>
Total							7342 m <sup>2</sup>

### 3.2. Analisis dan Program Tapak

#### 3.2.1 Pemilihan Tapak

Dalam pemilihan tapak perancangan Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora harus mempertimbangkan beberapa aspek. Dasar pertimbangan arsitektural pengambilan tapak adalah:

a. Faktor Internal

1. Bebas dari polusi

Pelatihan beladiri adalah kegiatan yang memiliki 2 sifat sekaligus :

- Aerobic

Bernapas sehingga dapat gerakan tubuh, yaitu menghirup dan menghembuskan napas tergantung pada gerakan dan kebutuhan.

- An Aerobic



Tidak perlu banyak bernapas. Ini berarti menggunakan sedikit pernapasan seperti memproses pernapasan untuk menghasilkan energi. Kedua aktivitas tersebut membutuhkan kadar oksigen yang bersih.

2. Memiliki lahan yang luas

Untuk memfasilitasi kegiatan latihan beladiri, dibutuhkan ruang in door untuk latihan dalam ruangan, serta ruang out door untuk latihan di luar ruangan.

3. Bebas bising

Mernerlukan ketenangan, sebagai media bermeditasi.

4. Sirkulasi udara baik

Sirkulasi udara tidak terhalang oleh dinding - dinding, gedung - gedung atau bangunan-bangunan sehingga sirkulasi udara lancar, hal tersebut akan membuat oksigen cepat berganti.

5. View alami

Memiliki view disekitar lokasi yang memiliki keindahan pemandangan. View ini memberikan potensi pada tapak jika dapat diolah dan desain dengan baik.

b. Faktor Eksternal

1. Mudah dikenal

Lokasi mudah ditemukan

2. Pencapaian mudah

Untuk menuju lokasi banyak angkutan umum dan jalan menuju lokasi mudah dilewati oleh kendaraan pribadi.

3. Tidak jauh dari pusat kota

Kota adalah pusat informasi, letak site tidak terlalu jauh dengan pusat kota agar informasi dapat diakses dengan mudah

4. Iklim sejuk

Memberikan daya tahan tubuh pada saat latihan level tinggi oleh atlet sehingga menciptakan kualitas atlet yang bagus.

5. Bukan merupakan kawasan padat

Untuk menghindari kebisingan yang ditimbulkan pada saat latihan, yang bisa mengganggu atlet maupun masyarakat sekitar.

Lokasi terpilih yang berada di Gabus, Mlangsen, kecamatan Blora yang merupakan daerah bekas pengembangan agrobisnis di Blora. Lokasi memiliki kondisi eksisting yang berupa bekas area persawahan, berlokasi di Jl. Raya Randublatung – Blora, Gabus, kecamatan Blora kabupaten Blora. Peta digital dapat dilihat di ( [blorakab.go.id](http://blorakab.go.id) )



**Gambar 3.45** Tampak Atas Tapak  
(Sumber: Google Earth)

Letak lokasinya berada di pinggir jalan raya sehingga memudahkan akses menuju gedung Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora. Lokasi tersebut 7 menit dari alun alun Kota Blora. Dekat dengan pom bensin, banyak ruko dan dekat dengan pasar Blora yang merupakan tempat ramai tetapi masih banyak ruang atau lahan kosong.

### 3.2.2 Gambaran Tapak

Karena tapak terpilih yang berada di Gabus, Mlangsen, kecamatan Blora yang merupakan daerah bekas pengembangan agrobisnis di Blora. Maka di sekitar masih banyak terdapat area persawahan. Karakteristik bangunan disana rata rata adalah bangunan baru yang fungsi bangunanya masih campur yaitu ada rumah warga, ruko, kantor pemerintahan, bangunan umum,

dan pasar dengan rata - rata ketinggian 1 lantai. Kepadatan bangunan daerah Gabus terbilang sedang karena masih banyak lahan terbuka dikarenakan bekas area sawah dan fasilitas umum yang sedang dikembangkan lebih lanjut. Untuk material bangunan masih menggunakan batu bata seperti biasa.

Jalan tapak menggunakan material aspal dengan lebar 4 meter 2 arah. Kondisi kepadatan jalan sedang, lancar dan tidak macet tetapi cukup ramai kendaraan berlalu lalang dikarenakan daerah tersebut akan mulai dikembangkan oleh pemerintah Blora. Terdapat space pedestrian 2 meter disamping jalan yang belum dibangun. Pada lokasi juga terdapat drainase dengan lebar 40cm.

Karakteristik iklim di Blora adalah curah hujan yang tinggi. Banyaknya hari dan curah hujan selama tahun 2019 relatif lebih banyak dibanding dengan tahun sebelumnya. Selama tahun 2019, curah hujan tertinggi di Kecamatan Japah sebanyak 1.526 mm, untuk hari hujan terbanyak terdapat di Kecamatan Kedungtuban sebanyak 117 hari. ( [blorakab.go.id](http://blorakab.go.id) )

Landscape tapak terpilih terdapat banyak vegetasi. Tetapi pada area ruas jalan hanya sedikit pohon peneduh karena beberapa ditebang agar tidak mengganggu pembangunan jalan pedestrian dan sistem drainase di kelurahan Gabus. Untungnya di daerah lokasi proyek masih banyak pohon peneduh yang dapat dimanfaatkan. Lahan didaerah tersebut merupakan lahan datar karena bekas area sawah.

Sehubungan dengan lokasi tapak di Gabus yang merupakan daerah renggang maka regulasi bangunan untuk daerah gabus kecamatan Blora kabupaten Blora dengan fungsi fasilitas olahraga adalah KDB 60%, KDH 10%, KLB 4 dan GSB 8 meter dari as jalan.

Kondisi topografi dari lokasi Gabus, kecamatan blora adalah dengan ketinggian lahan antara 41-100 meter dpl. ( [blorakab.go.id](http://blorakab.go.id) ) . Daerah tersebut memiliki topografi flat dengan vegetasi yang masih rindang. Sedangkan bencana yang sering terjadi di blora adalah angin kencang sehingga aram merobohkan bangunan yang ringan atau rumah warga yang kurang kokoh konstruksinya.

Susunan tanah di desa Gabus adalah tanah alluvial, tanah ini terjadi dari endapan vulkanik muda atau agak muda, tanpa perkembangan atau dengan perkembangan profil lemah. Sifat fisik dan kimia beragam dengan warna kelabu dan coklat tua dengan produktivitas bervariasi dari yang sedang sampai yang tinggi. Jenis tanah ini biasanya digunakan untuk tanah pertanian dan

permukiman. Daerah yang mengandung tanah ini terdapat di bagian wilayah Kecamatan Kedungtuban dan Kecamatan Blora.

### 3.2.3 Hubungan Tapak Dengan Lingkungan

Lingkungan pada kelurahan Gabus kecamatan Blora memiliki tata ruang dengan bentuk grid dan memiliki kontur yang datar. Tanah merupakan tanah alluvial yang cocok digunakan untuk pertanian dan bangunan. Tanaman yang banyak terdapat pada area lokasi adalah pohon peneduh yang berada disetiap sisi jalan.



**Gambar 3.46** Pohon Peneduh

(Sumber: Survei)

Lingkungan pada lokasi adalah setiap sisi jalan terdapat drainase sebagai batas jalan dengan lahan bekas pertanian. Rata – rata di kelurahan Gabus banyak lahan bekas pertanian sehingga pada pinggir jalan banyak tanah yang digunakan untuk pembangunan dan pengembangan Kota Blora. Pada lahan – lahan bekas sawah di area kelurahan Gabus juga terdapat vegetasi bekas atau sisa sisa tanaman pertanian sawah yang tercampur dengan tanaman liar. Pada tepi jalan banyak terdapat pohon peneduh yang besar sehingga dapat dimanfaatkan lebih lanjut untuk memiliki tapak. Terdapat tiang listrik dan Telkom pada sebrang jalan.

Potensi lokasi adalah sebagai berikut :

- Banyak lahan berupa lahan kosong bekas persawahan dan ditumbuhi vegetasi pada batas tapak bagian depan yaitu pohon peneduh.
- Terdapat banyak ruang terbuka atau tidak padat.
- Wilayah tersebut akan dikembangkan lebih lanjut untuk fungsi kantor, toko, dan lain lain.

Akan dibangun akses berupa jalan baru di lokasi tersebut. Jalan tersebut menghubungkan daerah lokasi kearah tugu pancasila Blora. Sehingga warga Kota Blora yang terdapat di daerah kota (Alun Alun dan Tugu Pancasila) dapat dengan mudah menuju lokasi.

#### **3.2.4 Analisis Tapak**

Analisis Tapak adalah analisis yang berkaitan dengan pengembangan sebuah tapak, menganalisa kekuatan dan kelemahan tapak dengan menawarkan berbagai alternatif solusi atas permasalahan yang ada pada tapak tersebut.

##### **1. Analisis Batas Tapak**



Batas pada bagian Utara tapak adalah lahan kosong bekas area persawahan.

Kelebihan:

- Sirkulasi udara lancar
- Bebas polusi

Kelemahan:

- Gersang



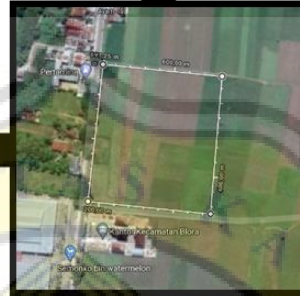
Batas pada bagian Barat tapak adalah jalan raya dan Ruko.

Kelebihan:

- Akses mudah

Kelemahan:

- Polusi



Batas pada bagian Timur tapak adalah lahan kosong bekas area persawahan.

Kelebihan:

- Sirkulasi udara lancar
- Bebas polusi

Kelemahan:

- Gersang



Batas pada bagian Selatan tapak adalah kantor kecamatan Blora

Kelebihan: -

Kelemahan: -

**Gambar 3.47** Analisis Batas

(Sumber: Analisis 2021)

## 2. Analisis Matahari

Batas pada bagian atas tapak terpapar sinar matahari siang. Cocok untuk pemberian skylight pada atas bangunan.

Kelebihan:

- Cahaya matahari maksimal

Kelemahan:

- Tidak baik untuk kesehatan kulit
- Panas

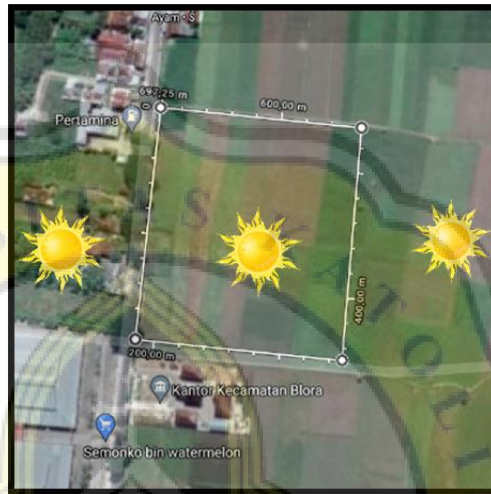
Batas pada bagian Barat tapak terpapar sinar matahari sore. Cocok untuk ruang luar seperti parkir dan taman.

Kelebihan:

- Sinar matahari sore bagus untuk kesehatan

Kelemahan:

- Silau



Batas pada bagian Timur tapak terpapar sinar matahari pagi. Cocok untuk jogging track, lapangan, dan fasilitas ruang luar lainnya..

Kelebihan:

- Sinar matahari pagi sehat untuk olahragawan

Kelemahan:

- Silau

**Gambar 3.48** Analisis Matahari

(Sumber: Analisis 2021)

### 3. Analisis Sirkulasi dan Aksesibilitas Tapak

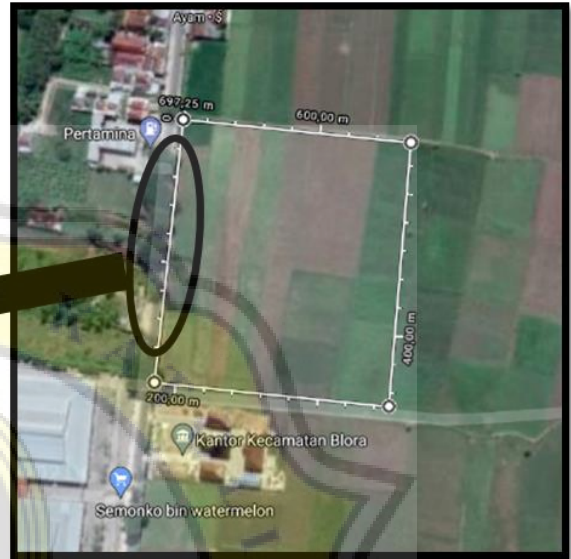
Pada bagian depan tapak terdapat jalan raya dengan lebar 4 meter 2 arah. Kepadatan jalan sedang, lancar dan tidak macet. Terdapat space pedestrian 2 meter disamping jalan yang belum dibangun.

Kelebihan:

- Sering dilalui kendaraan umum
- Tapak mudah ditemui dan mudah diakses dengan kendaraan apapun.

Kelemahan:

- Ukuran jalan kecil



**Gambar 3.49** Analisis Aksesibilitas

(Sumber: Analisis 2021)

#### 4. Analisis Vegetasi



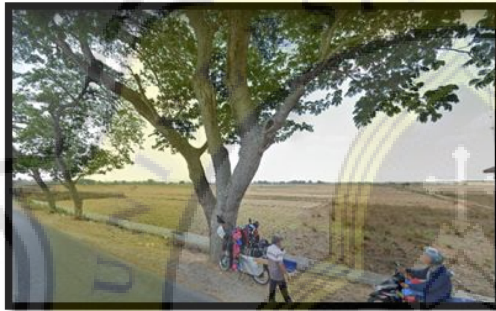
Vegetasi pada tapak di dominasi oleh semak liar dan tanaman kering karena daerah tersebut merupakan bekas area persawahan.

Kelebihan:

- Dapat desain vegetasi sendiri

Kelemahan:

- Gersang



Pada bagian depan tapak terdapat beberapa pohon peneduh besar.

- Dapat dimanfaatkan lebih lanjut

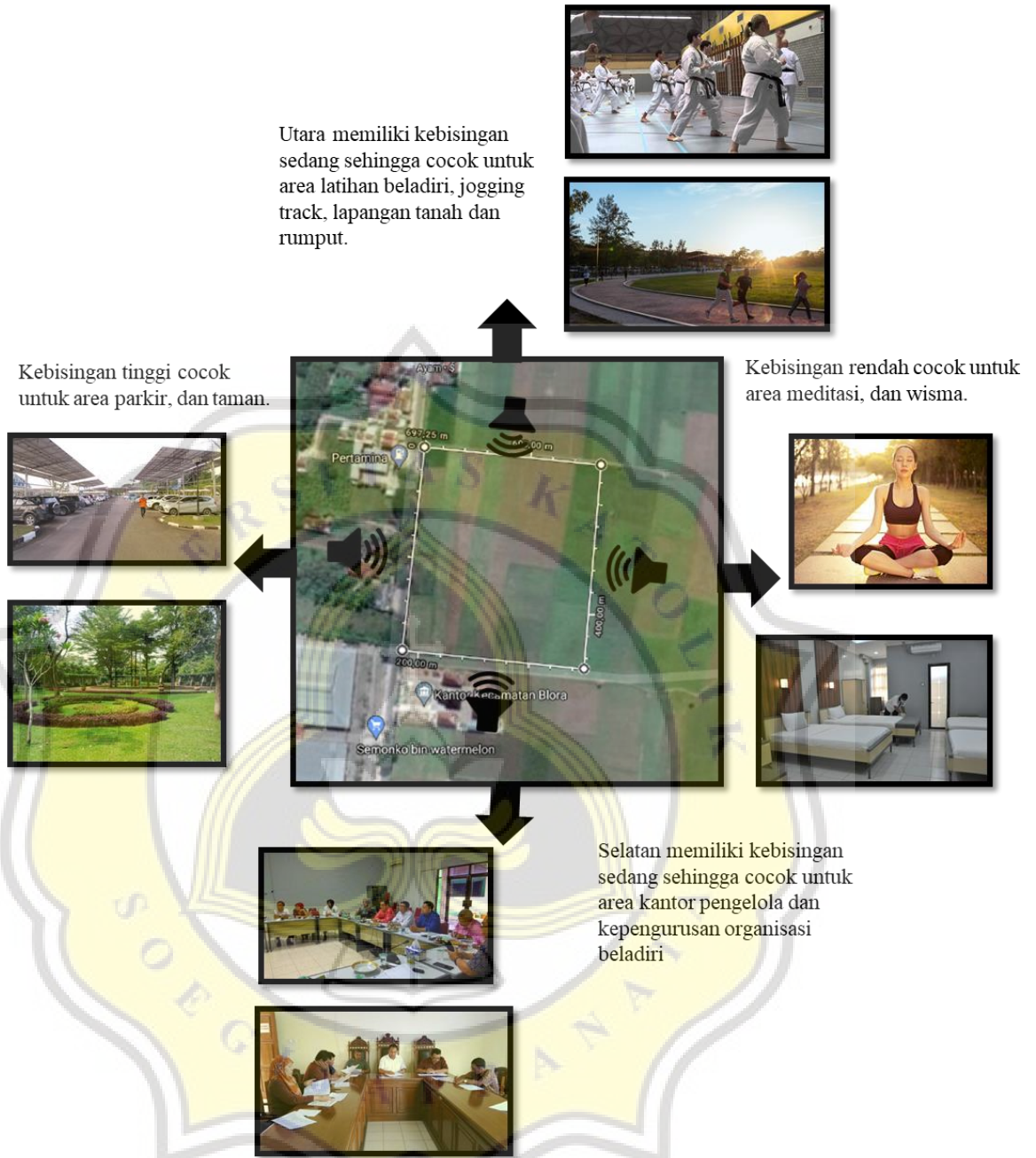
Kelemahan:

- View to site kurang maksimal

**Gambar 3.50** Analisis Vegetasi

(Sumber: Analisis 2021)

## 5. Analisis Kebisingan



**Gambar 3.51** Analisis Vegetasi

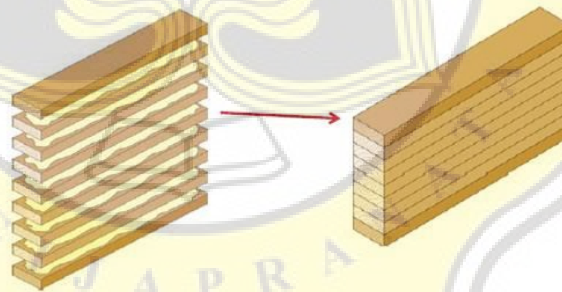
(Sumber: Analisis 2021)

### 3.3. Analisis struktur & sistem bangunan

- a. Struktur dan konstruksi

Sistem struktur yang digunakan adalah sistem struktur bentang lebar, dikarenakan latihan beladiri memiliki banyak gerakan dan harus memiliki ruang yang luas. Salah satu permasalahan dalam perancangan Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora ini adalah bangunan harus dapat menjadi sarana promosi beladiri dan potensi Kota Blora. Blora terkenal kualitas kayu yang baik, khususnya jenis kayu jati. Kayu jati nantinya akan digunakan untuk dekorasi dan struktur pendukung struktur utama.

Pada perancangan akan menerapkan kayu laminasi “Glulam” sebagai material utama pada struktur bangunan Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri di Blora. Glulam adalah produk kayu berupa lembaran laminasi yang dihamparkan dan direkatkan (Moody et al. 1999). Lapisan glulam dapat memiliki bentang yang lebih dari 50m, sehingga aplikasi glulam untuk bangunan sering digunakan sebagai rangka bangunan bentang besar. Produk ini merupakan penyempurnaan untuk mengatasi keterbatasan bahan kayu solid berdiameter besar dan berkualitas tinggi untuk konstruksi. Jenis glulam memiliki banyak keunggulan dibandingkan kayu dan bahan bangunan lainnya. Salah satunya adalah keserbagunaan produksi kayu custom. Dengan kata lain, spesifikasi model rangka dapat dimodifikasi agar sesuai dengan desain estetika bangunan sehingga mungkin untuk mengatasi keterbatasan desain dari masalah struktural.



**Gambar 3.52** Gambaran Kayu Glued Laminated

(Sumber: nabilalaras.wordpress.com)

Balok kayu laminasi (glulam) adalah salah satu jenis kayu rekayasa tertua. Balok laminasi terdiri dari dua atau lebih kayu sejajar satu sama lain dan direkatkan dalam garis lurus atau melengkung, tergantung pada fungsinya (Moody et al. 1999). Serrano (2003) menyatakan bahwa balok laminasi pada dasarnya adalah produk yang dibuat dengan menumpuk serangkaian papan atau bilah di atas satu sama lain dan

merekatkannya bersama-sama untuk membentuk penampang balok yang diinginkan. Ketebalan laminasi maksimum yang diizinkan adalah 50 mm (2 inci) dan ketebalan laminasi tipikal adalah 2550 mm (12 inci).

Bodig dan Jayne (1982) menunjukkan bahwa balok laminasi dibagi menjadi balok laminasi horizontal dan vertikal tergantung pada lokasi beban. Balok laminasi dapat dibuat dari kayu kualitas rendah atau potongan kecil kayu kualitas tinggi. Ini cocok untuk pembuatan balok glulam menggunakan kayu berkualitas rendah dan kayu kecil untuk mencapai bentuk, ukuran dan kekuatan yang diinginkan.

b. Sistem bangunan

Sistem bangunan pintar dapat mengurangi konsumsi energi bangunan dibandingkan dengan bangunan tanpa sistem. Sistem bangunan pintar menggabungkan otomatisasi, komunikasi, dan perencanaan lingkungan untuk membuat bangunan yang baik. Selain menentukan tipe bangunan yang akan digunakan sesuai dengan kondisi areanya, penggunaan bahan bangunan untuk interior ruang latihan menggunakan bahan bangunan yang dapat mereduksi suara sehingga dapat meningkatkan kualitas akustik bangunan tersebut. Memanfaatkan bahan bangunan yang tidak menyerap panas berlebih agar kondisi ruangan di Pusat Pelatihan Olahraga Beladiri tidak panas. Hal tersebut bertujuan untuk melindungi bangunan dari intrusi dan gangguan yang disebabkan oleh iklim, serta degradasi fisik bangunan yang disebabkan oleh alam dan manusia.

### **3.4. Analisis Lingkungan Buatan**

a. Analisis bangunan sekitarnya

Bangunan sekitar tapak merupakan bangunan baru dengan campuran fungsi bangunan campur, seperti rumah, pertokoan, kantor pemerintahan, bangunan umum dan pasar dengan ketinggian rata-rata lantai satu. Kepadatan bangunan di kawasan Gabus tergolong sedang karena masih banyak lahan kosong persawahan dan fasilitas umum yang sedang dibangun. Batu bata masih digunakan sebagai bahan bangunan.

b. Analisis transportasi, utilitas kota

### 1. Analisis Sistem Distribusi Air Bersih

Berdasarkan lokasi dan kondisi hidrologi dalam tapak maka terdapat 2 alternatif dalam sistem sumber air bersih utama, yaitu air PDAM dan air sumur artesis.

Berdasarkan kebutuhan maka sisten distribusi air bersih terbagi lagi menjadi :

- Air dari sumur artesis di dalam tapak untuk kebutuhan konsumsi sehari hari pengguna
- Air dari filterisasi air sungai yang berada di depan tapak digunakan untuk menyiram tanaman, kebakaran dan keperluan pusat pelatihan olahraga beladiri.
- Air dari hasil tampungan hujan yang digunakan untuk menyiram tanaman, yang disimpan dalam bak penampungan air hujan.

### 2. Air Kotor

Pembuangan air kotor menggunakan jalur yang sama dengan air bersih.

Namun, itu pipa yang terpisah dan terdapat beton lainnya oleh penghalang bawah tanah. Oleh karena itu, air bersih atau air kotor dapat dipantau secara langsung. Letak pipa air bersih di atas dan air kotor di bawah ditutup dengan pelat beton.

### 3. Analisis Sistem Distribusi Listrik

Listrik sederhana dengan ruang panel di gedung pusat, mengingat arus yang sangat jauh menghambat konsumsi energi. Energi pertama kali diambil dari PLN di gedung pusat kemudian didistribusikan secara paralel dengan gedung lain.