



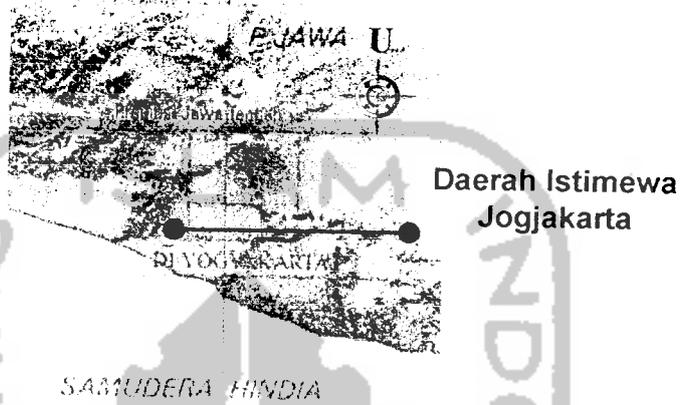
BAB III

ANALISA SERTA PENDEKATAN PERENCANAAN
PELATIHAN BELADIRI JEPANG DI DAERAH ISTIMEWA JOGJAKARTA

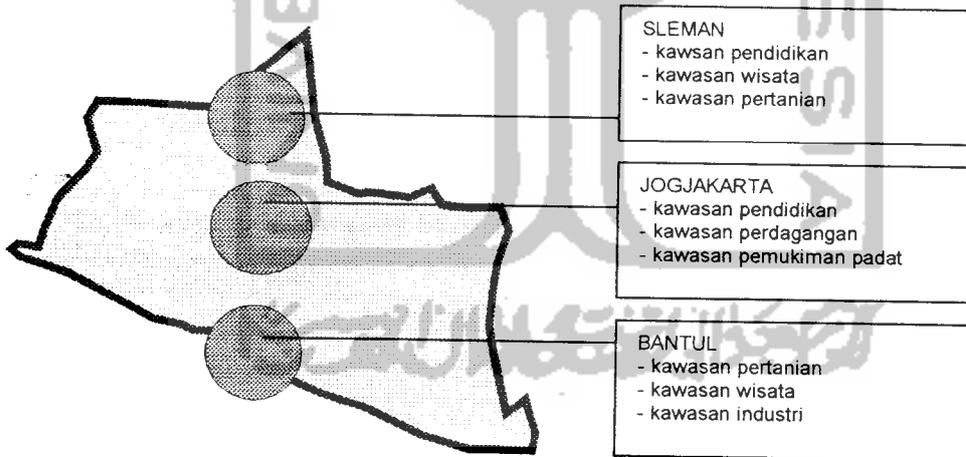
III. 1. Analisa dan Pendekatan Perancangan

III. 1. 1. Analisa Pemilihan Tapak.

III. 1. 1. 1. Pemilihan Lokasi



gambar 35.
Daerah Istimewa Jogjakarta
(sumber : Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional 1996)



gambar 36.
Lokasi alternatif
(sumber : analisa 2002)

Dasar pertimbangan

Faktor internal

1. bebas polusi

pelatihan beladiri adalah kegiatan olahraga yang memiliki 2 sifat sekaligus :

- a. aerobik

membutuhkan nafas dalam menggerakkan badan. Yaitu menghirup dan menghembuskan nafas sesuai kebutuhan dan gerakan.

- b. an aerobik

tidak membutuhkan nafas, dalam arti penggunaan nafas yang minimal sebagai pengolahan pernafasan untuk membangkitkan energi (ki).

Kedua sifat kegiatan tadi membutuhkan kadar oksigen yang bersih dari polusi.

2. memiliki lahan relatif yang luas

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

3. bebas bising

memerlukan tempat latihan yang tenang, sebagai tempat bermeditasi.

4. sirkulasi udara maksimal

sirkulasi udara tidak terhalang oleh tembok-tembok, gedung-gedung atau bangunan-bangunan, sehingga sirkulasi udara lancar. Dengan demikian oksigen akan cepat berganti.

5. view alami

memiliki view pada sekeliling site yang kuat dalam keindahan pemandangan. View ini memberikan kekuatan pada site jika dapat diolah dan dimanfaatkan dengan baik.

Faktor eksternal

1. pencapaian mudah

untuk menuju ke lokasi tersedia angkutan umum serta jalan menuju ke lokasi dapat dengan mudah dilewati oleh kendaraan pribadi.

2. tidak jauh dari pusat kota

kota merupakan pusat pendidikan. Dengan letak yang tidak jauh dari kota, diharapkan proses tukar informasi dapat berjalan dengan baik.

3. iklim sejuk

iklim ini memiliki kelebihan yaitu memberikan ketahanan tubuh pada saat latihan lebih tinggi pada atlet olahraga.

4. bukan merupakan kawasan pemukiman padat

untuk menghindari efek-efek suara yang ditimbulkan pada saat latihan, yang bisa mengganggu penduduk sekitar.



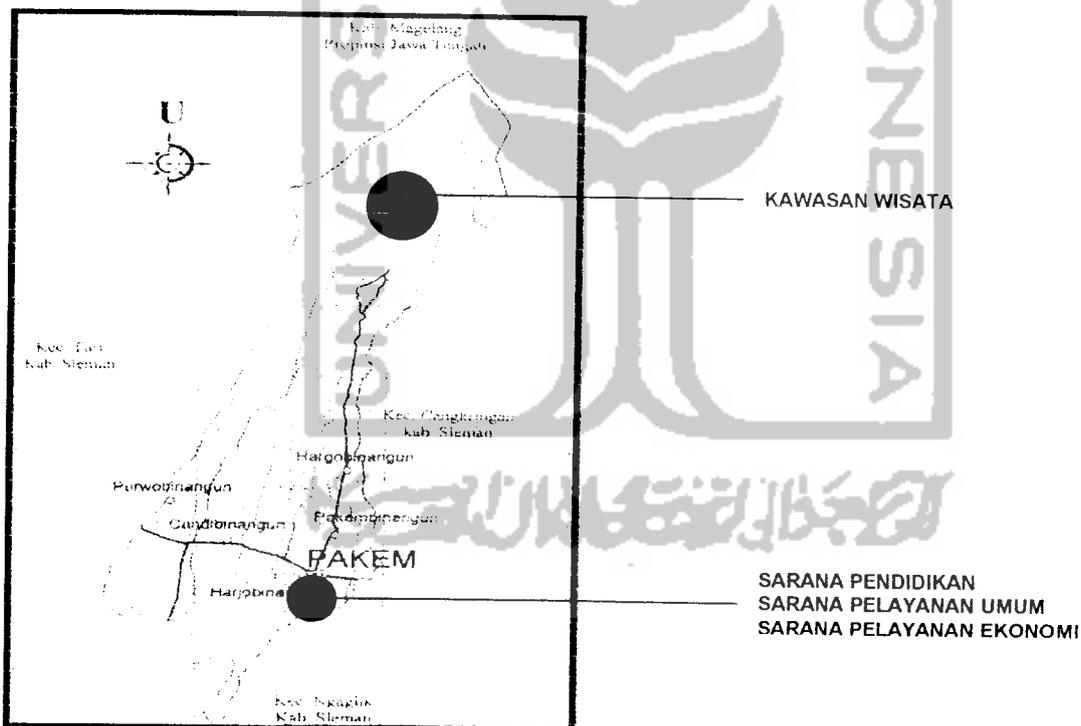
Scoring alternatif lokasi :

Tabel III. 1. Scoring Alternatif Lokasi

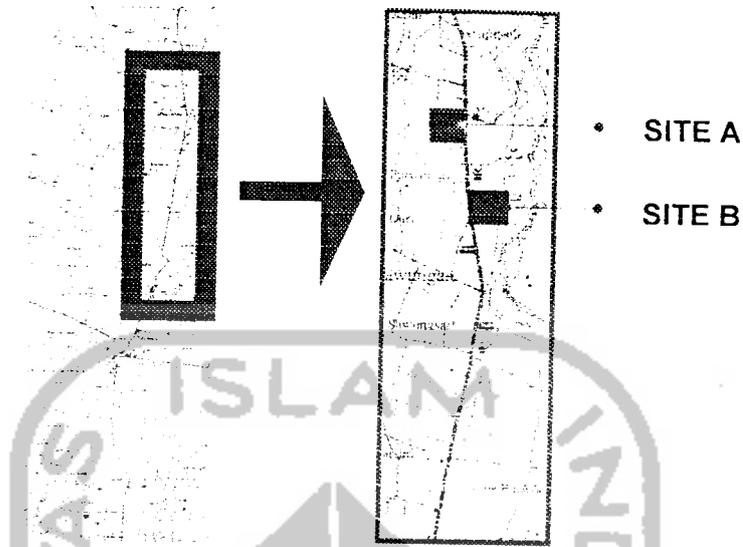
No	Kriteria	Lokasi		
		JOGJAKARTA	SLEMAN	BANTUL
1.	Bebas polusi	-	++	+
2.	Lahan luas	-	+	++
3.	Bebas bising	-	++	++
4.	Sirkulasi udara maksimal	-	++	++
5.	View alami	-	+++	+
6.	Pencapaian mudah	+++	++	+
7.	Tidak jauh dari pusat kota	+++	+++	++
8.	Iklim sejuk		+++	-
9.	Kawasan pemukiman	+++	++	++
	TOTAL	9	20	13

(Sumber : Analisa 2002)

Lokasi terpilih : Lokasi SLEMAN



gambar 37
Peta Kecamatan Pakem
(sumber : BAPPEDA DIJ 1997)



gambar 38.
Peta Site

(sumber : Badan Koordinasi Suvey dan Pemetaan Nasional 1996)

iii. 1. 1. 2. Pemilihan Site

Dasar Pertimbangan

1. mudah dikenal
mudah dikenal dalam arti dapat dengan mudah ditemukan
2. mudah pencapaian
tidak melalui jalan kecil atau pencapaian bangunan harus dengan memutar
3. view alam
pemandangan bagus menuju tapak
4. sirkulasi kendaraan
kendaraan dengan mudah dapat mencapainya tanpa jalan atau alat bantu
5. orientasi cahaya matahari

agar dapat memanfaatkan cahaya matahari sebagai sumber dari pemantulan image

Scoring alternatif site

Tabel III. 2. Scoring Alternatif Site

No.	Kriteria	Alternatif A	Alternatif B
1.	Mudah dikenal	++	+



2.	Mudah pencapaian	++	+
3.	View alam	++	++
4.	Sirkulasi kendaraan	++	+
5.	Orientasi cahaya matahari	++	+
	TOTAL	10	6

III. 1. 1. 3. Konteks Tapak Terhadap Kawasan Sekitarnya

Letak tanah berada pada Km. 21 Jalan Kaliurang Desa Hargobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman. Kontur tanah miring ke selatan dengan kemiringan 15 – 24 %. Berada pada ketinggian 550 meter di atas permukaan laut.

Batas-batas site adalah areal persawahan.

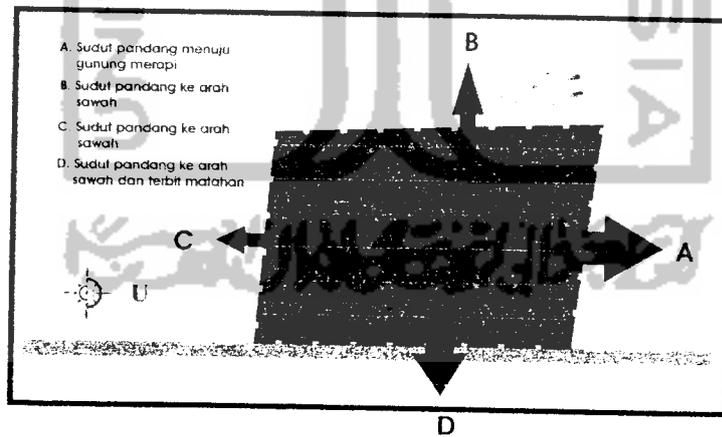
- Utara : tegalan / tanah kosong
- Selatan : sawah
- Barat : sawah
- Timur : kebun

Dari segi aksesibilitas pencapaian menuju site didukung oleh kemudahan sarana dan prasarana kota. Lokasi terletak di pinggir Jalan Kaliurang, sehingga mudah dicapai dengan kendaraan umum sekalipun.

Fasilitas pelayanan umum telah tersedia pada tapak, seperti telepon, PLN, dan pemenuhan air bersih yang diperoleh dari PDAM maupun sumur.

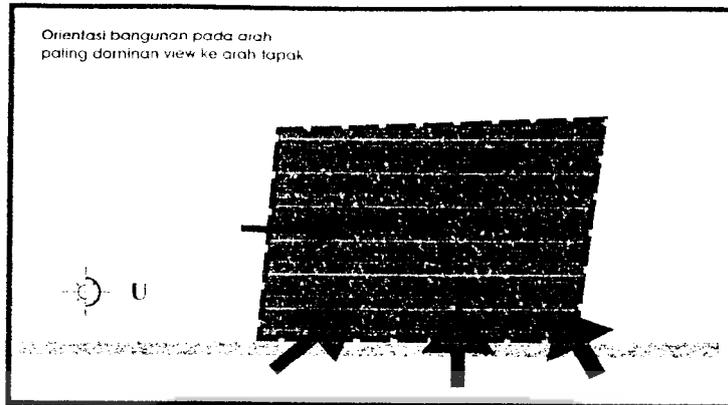
Pola view terbagi atas

1. view dari tapak



gambar 39.
 view dari tapak
 (sumber : analisa 2002)

2. view dari tapak



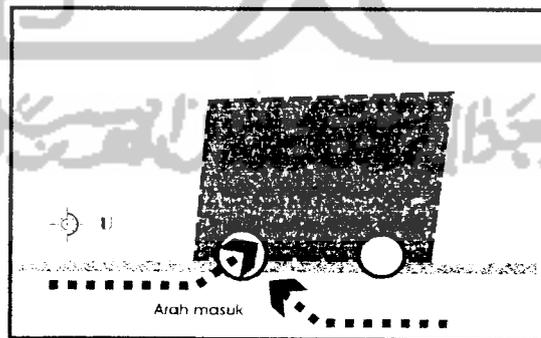
gambar 40.
view ke tapak
(sumber : analisa 2002)

view atau arah pandangan ini akan mempengaruhi orientasi bangunan. Karena view hanya dapat dilihat dari arah jalan atau arah timur, maka orientasi bangunan menghadap ke timur serta arah selatan utara yang merupakan arah sirkulasi kendaraan yang berada di jalan.

III. 1.1 4. Aksesibilitas Menuju Tapak

Aksesibilitas menuju tapak yaitu penempatan entrance (jalan masuk) mempertimbangkan pada:

1. kondisi dan potensi jalan
2. kemudahan pencapaian
3. kemudahan pengenalan
4. view.
5. keamanan



gambar 41.
Akses ke tapak
(sumber : analisa 2002)



Jalan masuk tersedia cukup leluasa, karena berada di tepian Jalan Kaliurang. Pencapaian paling mudah didapatkan dengan mengikuti arus lalu lintas dari selatan (gambar). Pencapaian ini merupakan pencapaian utama (main entrance). Berdasarkan pada kemudahan pengenalan, maka perlu juga dibuat entrance yang kedua dengan mengikuti arus lalu lintas dari selatan. Demikian juga untuk aspek view, kedua hal di atas sudah membawa akses kepada kondisi view dan penampakan paling utama.

III. 2. Analisa dan Pendekatan Perancangan

III. 2. 1. Analisa Perilaku dan Kegiatan.

Dari uraian masalah yang ada pada Pelatihan Beladiri Jepang pada Bab II, maka macam kegiatan dapat dikategorikan dalam dua bagian, yaitu kegiatan ruang luar dan kegiatan ruang dalam.

Berdasarkan identifikasi pada Bab II maka dapat diketahui bahwa pada Pelatihan Beladiri Jepang terdapat empat unsur pelaku kegiatan. Pelaku dan perincian kegiatan dari Pelatihan Beladiri Jepang adalah sebagai berikut :

a. Atlet beladiri

atlet beladiri akan mendominasi dalam penggunaan bangunan karena hampir seluruh bagian ruang dipergunakan oleh atlet beladiri. Dalam hal ini terdapat tingkatan atlet yang berpengaruh pada karakteristik kegiatannya. Tingkatan itu adalah :

SHIHAN	Shihan bertanggungjawab atas seluruh kegiatan maupun wadah dari suatu tempat latihan beladiri Jepang. Shihan hanya melatih teori dan filosofi, memperdalam meditasi. Pada even berkala, shihan sebagai pengawas dan penasihat, baik pada gashuku dan even-even pertandingan.
SENSEI	Sensei memiliki tanggung jawab lebih luas dari shodan namun dari kegiatan, sensei tidak banyak melakukannya. Sensei lebih banyak melatih secara teori dan filosofi. Kegiatannya lebih pada kegiatan meditasi. Dalam kegiatan berkala Sensei memiliki tugas sebagai penguji pada saat ujian kenaikan tingkat,
SHODAN	Sodan memiliki tanggung jawab secara harian terhadap pengajaran yang diadakan. Sodan dalam kegiatan rutin hanya berlatih dan melatih. Sedangkan pada saat even-even berkala shodan memiliki tanggung jawab sebagai penilai dalam ujian kenaikan tingkat, sebagai juri, pengawas dan wasit dalam suatu pertandingan.
SEMPAI	Sempai memiliki kegiatan yang hampir sama dengan kohai. Namun sampai telah dibebani tanggung jawab untuk melatih kepada kohai, apa yang telah dipelajarinya. Untuk kegiatan rutinnnya, sampai berlatih dan melatih. Sedangkan untuk kegiatan berkala, sampai memiliki tanggung jawab mengkoordinasi kohai dalam ujian serta latihan. Sampai juga memiliki hak untuk mengikuti pertandingan, yang sebelumnya telah diadakan seleksi.
KOHAI	kohai memiliki karakter sebagai junior yang patuh terhadap seniornya. Dalam setiap latihan hanya melakukan apa yang diperintahkan oleh seniornya. Segala perilakunya selama di dalam kompleks latihan hanya dilakukan dengan perintah senior. Pengaturannya relatif mudah karena beladiri Jepang sangat menekankan disiplin. Alur kegiatannya secara rutin adalah berlatih dan kemudian pulang. Demikian juga alur kegiatan pada even-even berkala. Kohai tidak memiliki tanggung jawab apapun kecuali terhadap dirinya sendiri



b. Pengelola

Pengelola atau dalam bahasa pelatihan beladiri Jepang disebut sokai atau soke mempunyai kegiatan mengelola administrasi, jadwal-jadwal latihan, jadwal-jadwal pertandingan serta memelihara tempat latihan. Karakteristiknya rutin secara harian. Dan pada kegiatan berkala, soke memiliki tugas kepanitiaan bersama sodan, sensei dan shihan.

c. Pengunjung

Pengunjung memiliki karakter yang santai. Pengunjung dapat setiap saat menyaksikan latihan maupun pertandingan. Pengunjung dapat memasuki seluruh kompleks bangunan dengan santai. Pada even-even tertentu pengunjung dapat mengikuti program free training. Dalam menyaksikan latihan, pengunjung dapat melihat sambil duduk di sekitar tempat latihan. Sedangkan untuk menyaksikan pertandingan, pengunjung dapat menyaksikan dengan duduk di atas tribun.

III. 2. 2. Analisa Kebutuhan Jumlah Ruang dan Besaran Ruang

Pelatihan beladiri Jepang ini merupakan pelatihan beladiri yang mengkomodasi empat macam beladiri dalam satu tempat, dengan masing-masing memiliki kesamaan, perbedaan dan ciri khas. Untuk itu dalam menentukan jumlah dan besaran ruang, digunakan beberapa dasar pedoman, yaitu :

1. standard ruang
2. studi besaran ruang
3. asumsi berdasarkan data dan survey
4. human dimension

Dari kebutuhan dan besaran ruang pada Pelatihan Beladiri Jepang yang berdasarkan pertimbangan di atas, maka dapat diketahui perhitungannya sebagai berikut

Untuk asumsi jumlah atlet menggunakan perhitungana rata-rata dari peminat beladiri Jepang di Daerah Istimewa Jogjakarta. Seluruh jumlah peminat dibagi dengan jumlah dojo yang ada, jumlah yang ditemukan adalah 60 orang.

Untuk ruang luar, menggunakan penambahan 30 % dari luas ruang yang dibutuhkan. Sedangkan untuk ruang dalam, menggunakan penambahan 20 % untuk sirkulasi (Data Arsitek, Ernst Neufert).

Penggunaan lahan parkir diperuntukkan untuk masing-masing pengguna dengan asumsi sebagai berikut; parkir mobil menggunakan perhitungan 50 % dari jumlah parkir motor. Sedangkan parkir motor menggunakan perhitungan 1:3. Sebuah motor dibanding dengan 240



atlet (4 macam beladiri x 60 atlet) + 20 % dan 110 pengelola, kemudian dari jumlah itu ditambah 100 % untuk pengunjung. Penggunaan angka 100% pengunjung itu adalah untuk mengakomodasi kebutuhan parkir pengunjung pada saat even pertandingan. Jadi perhitungannya adalah :

- parkir motor

$$(240 + 48 + 110 + 398) : 3 = 265 \text{ unit}$$

jadi luas lahannya adalah $265 \times 1,5$ (standard) = 397,5

- parkir mobil

$$265 \times 50 \% = 133 \text{ unit}$$

jadi luas lahannya adalah $133 \times 12,5$ (standard) = 1662,5

$$\text{TOTAL lahan parkir adalah } 397,5 + 1662,5 = 2060 \text{ m}^2$$

1. Besaran ruang luar meliputi :

Tabel III. 3. Besaran ruang luar

<u>Jenis ruang</u>	<u>Kapasitas (orang)</u>	<u>Standard (m²/orang)</u>	<u>Sirkulasi 20 %</u>	<u>Luas (m²)</u>	<u>Total (m²)</u>
Lapangan pasir	20	25	100	500	500
Jogging track	5	200	200	1000	1000
Sirkulasi					30% x 1800 = 600
Menggunakan alat yang berada di atas alas	40	2	16	80	80
Tanah lapang	500	3	300	1500	1500
Sirkulasi					30 % x 1886 = 547
Parkir	265 motor	1,5	79,5	397,5	397,5
	133 mobil	12,5	332,5	1662,5	1662,5
Sirkulasi					30 % x 2472 = 742
Alas yang keras dan rata	100	4	80	400	400
Sirkulasi					30 % x 480 = 144



TOTAL	8671
--------------	-------------

(sumber : analisa 2002)

2. besaran ruang dalam meliputi :

1. tempat latihan

Tabel III. 4. Besaran ruang latihan

<u>Jenis ruang</u>	<u>Kapasitas</u> (orang)	<u>Standard</u> (m2)	<u>Sirkulasi</u> 20 %	<u>Luas</u> (m2)	<u>Total</u> (m2)
Latihan	@ 60 4 x 60	4	192	960	240 960
Sirkulasi	20 % x 1728 = 346				
TOTAL	1954				

(sumber : analisa 2002)

2. pengelola.

Tabel III. 5. Besaran ruang pengelola

<u>Jenis ruang</u>	<u>Kapasitas</u> (orang)	<u>Standard</u> (m2)	<u>Sirkulasi</u> 20 %	<u>Luas</u> (m2)	<u>Total</u> (m2)
r. shihan	1	4	1	4	4
r. sensei	12	2	5	24	24
r. soke	12	2	5	24	24
r. sempai	80	2	32	160	160
r. kesehatan	20	6	24	120	120
r. kantin	100	2	40	200	200
r. gudang	-	20	4	20	20
r. musholla	50	1	10	50	50
r. perpustakaan	100	2	40	200	200
r. fitness	20	5	20	100	100
Sirkulasi	20 % x 1083 = 207				
TOTAL	1290				

(sumber : analisa 2002)



3. ruang pertandingan

Tabel III. 6. Besaran ruang pertandingan

Jenis ruang	Kapasitas (orang)	Standar d (m2)	Sirkulasi i (20%)	Luas (m2)	Total (m2)
R. pertandingan	4 x matras	4 x 225 = 900	200	900	900
Tribun	400	1	100	400	400
R. Utilitas	100	1	20	100	100
R. ganti pakaian	@ 60 4 x 60	2	96	480	120 480
Sirkulasi	20 % x 1720 = 344				
TOTAL	2064				

(sumber : analisa 2002)

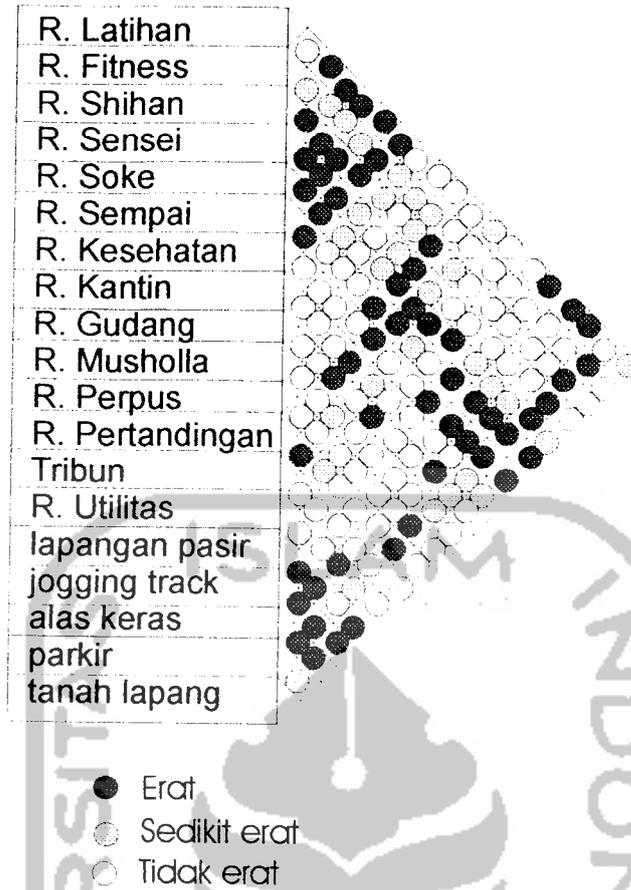
Dengan perhitungan di atas maka luas keseluruhan adalah : 14. 059 m2

III. 2. 3. Hubungan Ruang

Analisa mengenai hubungan ruang dapat dilihat dari pola kegiatan pengguna bangunan. Dengan terbaginya beberapa masa bangunan yang disesuaikan dengan keamatan hubungan antar ruang maka perlu studi mengenai hubungan ruang ini.

Hubungan paling terbuka adalah ruang parkir, dimana ruang parkir merupakan komponen bangunan yang memiliki keamatan paling besar dengan hampir seluruh ruangan yang ada. Kemudian ruang latihan yang berada out door maupun indoor sangat berhubungan erat dengan ruang pengelola. Pengelola disini adalah termasuk staf pengajar/pelatih.

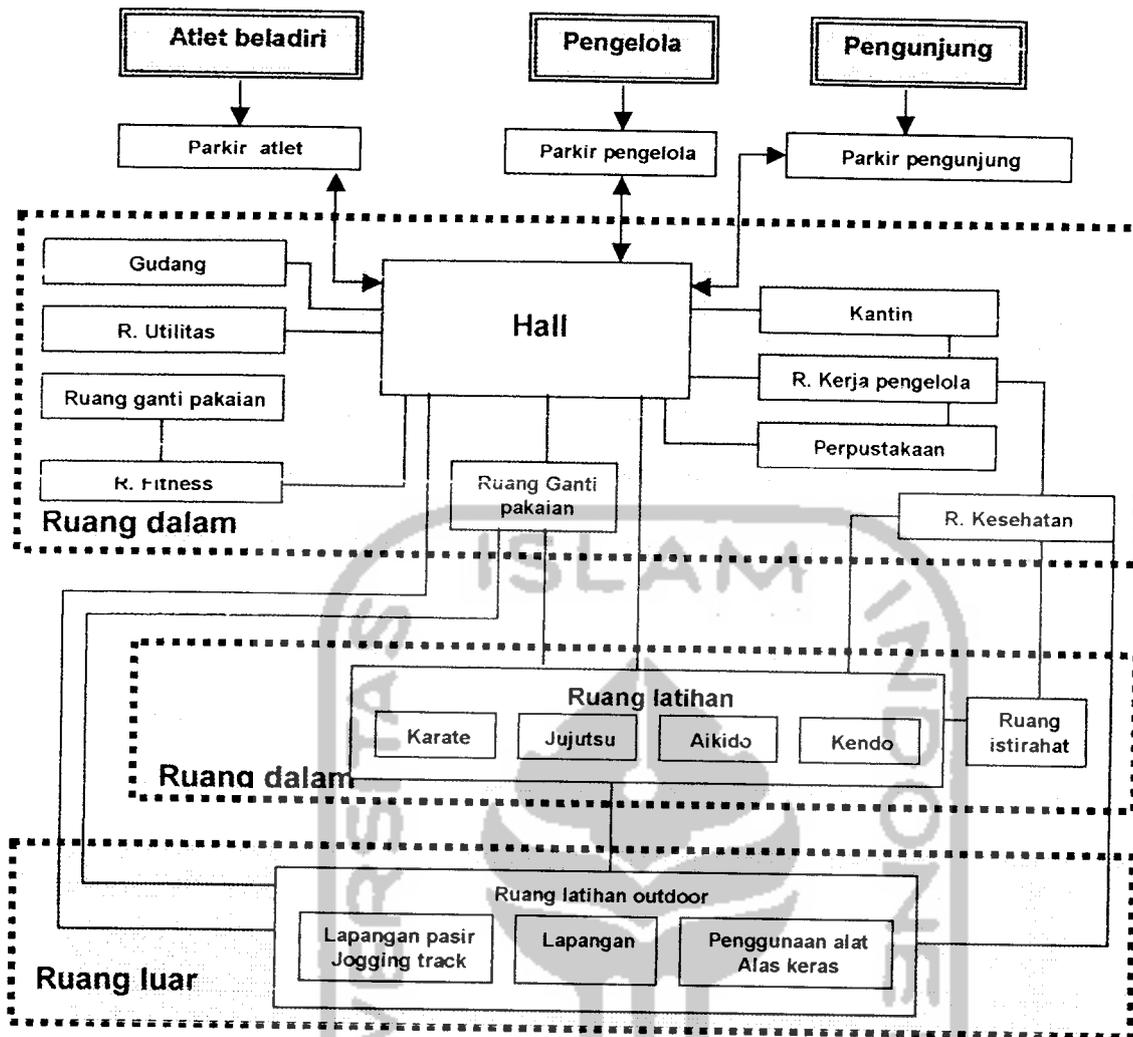
Hubungan antara ruang latihan luar dan latihan dalam terhubung erat dengan ruang kesehatan dan ruang pengelola. Sedangkan ruang pertandingan terhubung erat dengan ruang pengelola serata parkir an secara langsung maupun tidak, ruang latihan dapat berhubungan erat dengan ruang pertandingan dalam even-even tertentu.



III. 2. 4. Analisa Organisasi Ruang

Analisa organisasi ruang yang dimaksud adalah pengelompokan jenis pengguna dan jenis kegiatannya dengan klasifikasi tertentu. Pengelompokan ini didasarkan pada sistem sirkulasi untuk mengarahkan dan memberikan ruang aktifitas pada masing-masing kegiatan yang terwadahi, agar seluruh aktifitas bisa berlangsung teratur. Pola organisasi ruang merupakan perwujudan dari adanya hubungan ruang kegiatan, meliputi :

1. kegiatan yang diwadahi
2. tingkat keeratan hubungan



III. 2. 5. Analisa Tata Ruang

III. 2. 5.1. Analisa Tata Ruang Luar

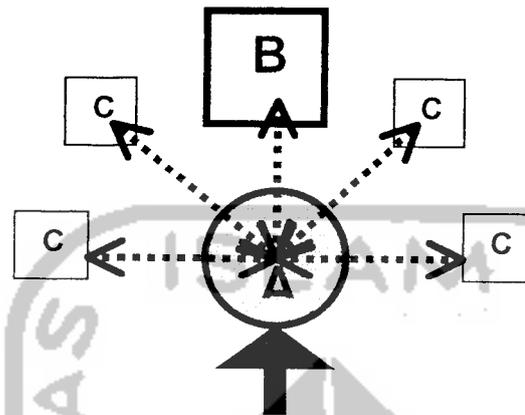
Analisa tata ruang luar adalah analisa tentang hal-hal yang berhubungan dengan penataan ruang yang berada di luar bangunan. Penataan itu meliputi penataan pola sirkulasi ruang luar, penataan ruang latihan outdoor, serta penataan orientasi bangunan yang masing-masing djabarkan pada bagian di bawah ini.

III. 2. 5. 1. 1. Analisa Pola Sirkulasi Tata ruang luar

pola sirkulasi untuk memberikan kemudahan kepada pengguna, dengan mengarahkan ke tempat-tempat latihan serta ruang-ruang pendukungnya. Dari tempat parkir, pengguna menuju ke Ruang Pertandingan yang berfungsi sebagai pemecah sirkulasi. Setelah itu, pengguna dapat memilih kemana akan menuju.



Ruang Pertandingan dipilih karena memiliki masa bentuk bangunan yang paling besar yang bisa dijadikan pusat dibanding masa-masa bangunan yang lain. Demikian juga dengan fungsinya, bagi atlet ruang pertandingan adalah tempat menguji kemampuan yang telah dipelajari masing-masing sesuai dengan disiplin beladiri yang dipelajarinya.



Keterangan

- A. R. Pertandingan
- B. R. Latihan Luar
- C. R. Latihan dalam

gambar 42.
pola sirkulasi pada site
(sumber : analisa 2002)

III. 2. 5. 1. 2. Analisa Ruang Latihan Outdoor

Ruang latihan terbuka terdapat empat macam, yaitu :

a. ruang untuk latihan fisik dan tameshiwari

ruang untuk latihan fisik dan tameshiwari, menggunakan alas yang keras seperti perkerasan bata dan beton pracetak. Penggunaan alas ini mempunyai alasan, antara lain :

- A. Dapat menahan benturan benda keras seperti baja, besi dan campuran beton.
- B. Dapat menahan gaya aksi dari efek pemukulan benda keras.
- C. Dapat menahan beban berat atlet saat melakukan latihan fisik, sehingga memiliki daya tolak yang baik.
- D. Awet
- E. Mendukung nilai estetis



gambar 43.

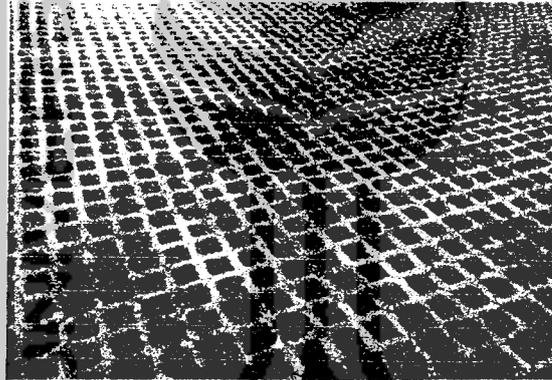
tempat latihan out door

(sumber : Rancangan Tapak dan Pembuatan Detil Konstruksi, Theodore D. Walker)

b. ruang berupa tanah pasir

ruang untuk berlatih fisik terutama untuk gerakan aerobik. Ruang ini menggunakan pasir putih yang terdapat di pantai sebagai alasnya.

c. ruang berupa jogging track



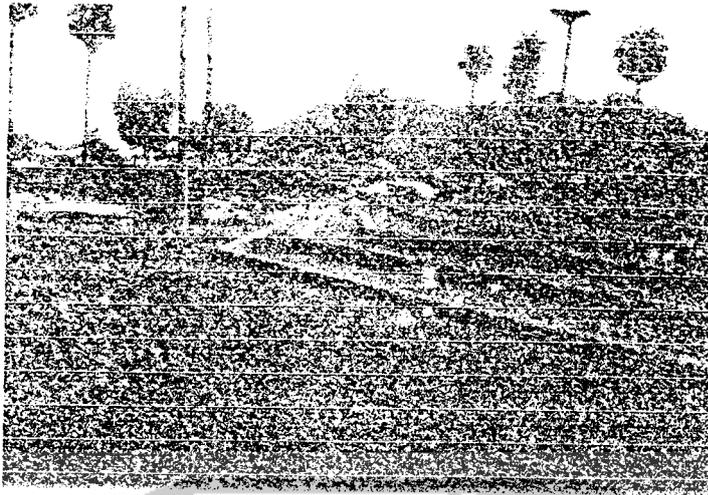
gambar 44.

jogging track

(sumber : Rancangan Tapak dan Pembuatan Detil Konstruksi, Theodore D. Walker)

ruang jogging track ini menggunakan lantai dari turfblock. Berupa cetakan campuran beton berongga, yang di antara rongga tersebut ditanami rumput. Penggunaan jenis lantai ini sangat mendukung fungsi sebagai jogging track karena tidak keras dan tidak lembut, tidak licin, cukup untuk membuat tolakan saat melompat atau berlari, dan mendukung fungsi estetis bangunan.

d. tanah lapang untuk latihan bersama dan kemah pada saat gashuku.



gambar 45.
tempat latihan out door

(sumber : Rancangan Tapak dan Pembuatan Detil Konstruksi, Theodore D. Walker)

Tanah lapang untuk latihan bersama dan gashuku menggunakan tanah yang ditanami rumput. Tanah yang ditanami rumput ini dipilih untuk mendukung fungsi bangunan, yaitu:

1. lunak
digunakan sebagai alas tidur saat gashuku
2. mendukung unsur estetis
3. mudah perawatan

III. 2. 5. 1. 3. Analisa Orientasi Bangunan

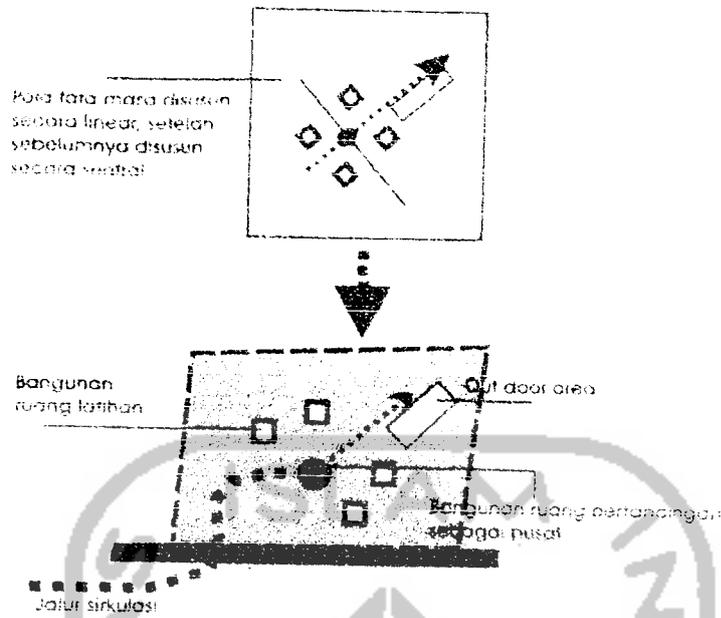
Peletakan masa bangunan Pelatihan Beladiri Jepang merupakan pengaturan masa bangunan yang akan membawa penampilan bangunan sebagai bahasa arsitektur yang telah diterjemahkan dari filosofi bushido.

Analisa ini mengakomodasikan salah satu poin utama dari bushido. Selain itu juga orientasi arah bangunan berdasarkan potensi site. Orientasi-orientasi itu adalah :

1. Orientasi masa berdasarkan salah satu prinsip bushido

Orienasi masa berdasarkan salah satu prinsip bushido adalah orientasi bangunan didasarkan pada pengorganisasian masa terpusat yang merupakan terjemahan dari salah satu poin dari prinsip dasar bushido yang menjadi guideline dalam merancang bangunan Pelatihan Beladiri Jepang ini.

ruang-ruang tersebut disusun secara linear sebagai hubungan yang diterjemahkan sebagai alur sirkulasi.

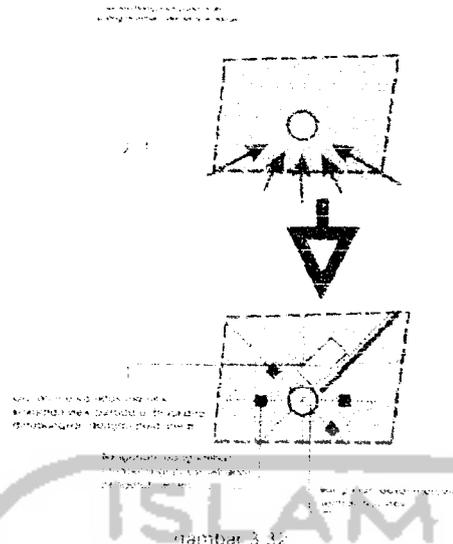


gambar 3.31

gambar 46.
orientasi masa berdasarkan aktifitas
(sumber : analisa 2002)

2. Orientasi masa berdasarkan view

Orientasi masa berdasarkan view adalah usaha untuk memberikan penampilan bangunan secara optimal pada view yang maksimal. Dalam hal ini, view yang dimaksud adalah view ke dalam site.



gambar 47
orientasi masa berdasarkan view
(sumber : analisa 2002)

bangunan sentral, yaitu bangunan ruang pertandingan menjadi point of interest. Sedangkan bangunan lainnya berposisi sebagai pendukung untuk mengarahkan pandangan ke pusat.

III. 2. 5. 2. Tata Ruang Dalam

III. 2. 5. 2. 1. Pola Sirkulasi Tata Ruang Dalam

Pola tata ruang dalam ini terbagi menjadi tiga :

1. Ruang latihan dalam

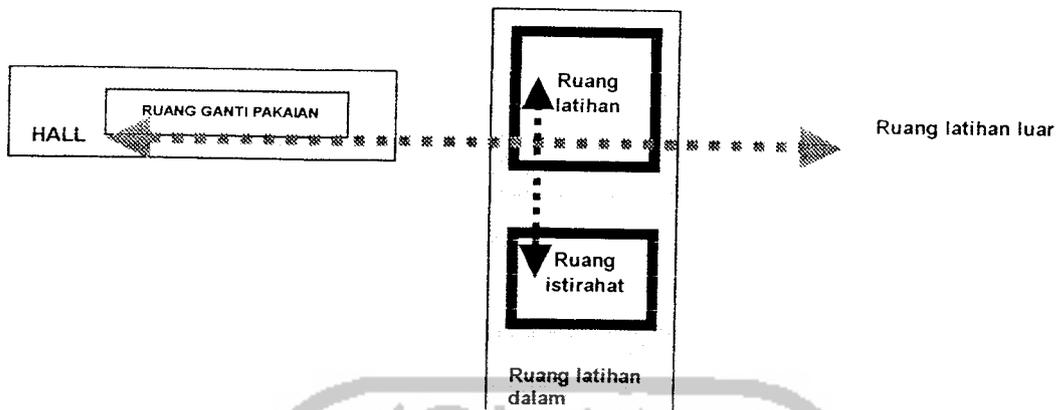
Bentuk ruang Pelatihan Beladiri Jepang memiliki similaritas antara ruang latihan beladiri satu dengan yang lain. Polanya mengikuti aliran sirkulasi yang ada. Seperti halnya kegiatan beladiri yang membutuhkan ruang-ruang istirahat dan ruang ganti pakaian. Polanya mengikuti alur kegiatan.

Pola ruang ini menempatkan ruang latihan sebagai ruang utama, sehingga memberikan porsi ruang latihan sebagai sentral. Alur kegiatannya menuju ruang latihan ini berasal dari ruang ganti pakaian yang terdapat di hall. Dalam organisasi ruang latihan ini terdapat ruang istirahat. Ruang istirahat ini hanya digunakan untuk beristirahat sambil berbincang-bincang, tidak ada kegiatan berupa fisik di sini. Tempat istirahat ini dibutuhkan agar kegiatan latihan pada ruang latihan tidak terganggu oleh atlet-atlet yang sedang beristirahat.

Sedangkan hubungan antara ruang latihan dengan hall serta ruang latihan dalam dengan ruang latihan luar berbentuk linear membentuk garis lurus. Hal ini



dikarenakan atlet pada waktu-waktu tertentu menggunakan ruang latihan dalam dan ruang latihan luar secara bersamaan.

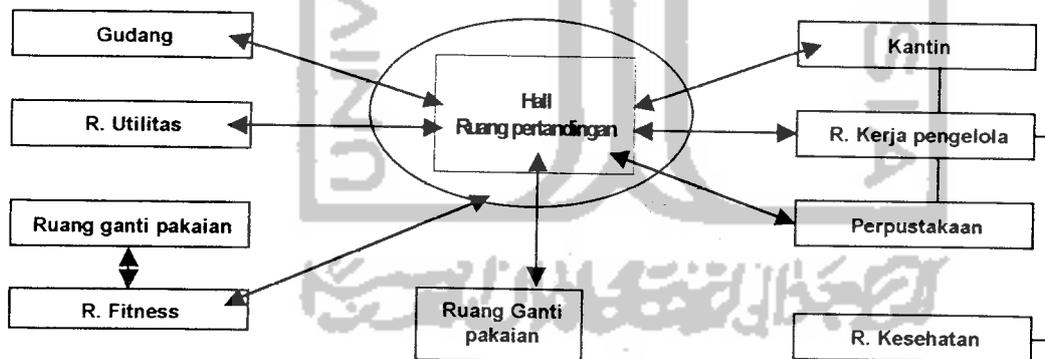


Gambar 48.

Pola sirkulasi ruang latihan dalam serta hubungannya terhadap ruang lainnya (sumber : analisa 2002)

2. Hall

Di dalam hall terdapat ruang pertandingan serta ruang-ruang pendukung lainnya. Hubungan antar ruang ini bersifat langsung dengan ruang pertandingan sebagai pusat. Hall memiliki besaran ruang yang paling besar. Sehingga secara dimensional menarik masa sekitarnya yang lebih kecil menjadi ujung dari sebuah poros. Disamping itu, bentuk dan pola merupakan pertimbangan alternatif untuk memperkuat hall sebagai sentral kegiatan sebagaimana tujuan gubahan untuk membentuk pola terpusat



Gambar 49.

Pola sirkulasi Hall dan ruang pertandingan (sumber : analisa 2002)

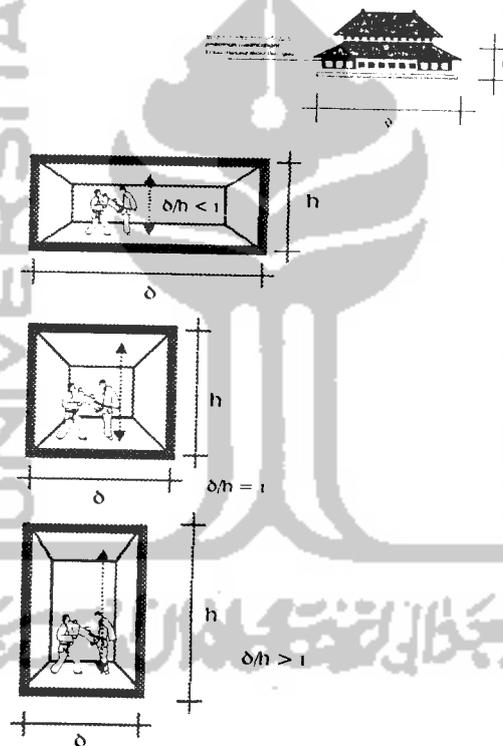
III. 2. 5. 2. 2. Analisa Skala Ruang Dalam

Untuk mendapatkan kesan kekerabatan yaitu sebuah keintiman melalui pembatasan ruang dengan bidang-bidang horizontal, maka disusun sebuah perbandingan proporsi tinggi dinding terhadap tinggi keseluruhan bangunan. Proporsi itu adalah :

- A. $d/h < 1$, memiliki makna akrab bagi pengguna di dalam ruangan tersebut
- B. $d/h = 1$, skala normal memiliki makna kenyamanan secara visual dan pergerakan
- C. $d/h > 1$, memiliki makna agung dan memberikan suasana luas dan monumental.

Tidak seluruh ruang latihan menggunakan proporsi akrab sebagai manifestasi keintiman atau kekerabatan. Ruang latihan tidak dapat menggunakan skala intim karena memiliki standard dalam pengaturan ruangnya. Sedangkan ruang-ruang penunjang lain dapat menggunakan skala intim.

Untuk itu perlu adanya pengelompokan yang membawa masing-masing karakter ke dalam bangunan. Untuk ruang latihan, tentu menggunakan skala normal. Sedangkan ruang pertandingan menggunakan skala yang memberi makna agung. Adapun ruang-ruang lain, seperti ruang pengelola, ruang perpustakaan, ruang fitness dan ruang kesehatan menggunakan skala yang akrab.



Gambar 50.
Skala ruang
(sumber : analisa 2002)

III. 2. 5. 2. 3. Analisa Ruang Latihan indoor

1. lantai yang digunakan.

Lantai yang digunakan adalah lantai dari bahan kayu. Karena bahan tersebut memiliki sifat yang memenuhi untuk maksud tersebut. Sifat-sifat itu adalah tidak licin agar tidak menyebabkan terpeleset pada saat melakukan gerakan-gerakan, lentur sehingga bisa dijadikan alas tolakan pada saat melakukan lompatan serta dapat mengurangi rasa sakit pada saat atlet terjatuh, tidak kasar sehingga dapat mengurangi cedera saat terjatuh, dan memiliki nilai estetis yang tinggi. Lantai ini nantinya akan dipasang matras di atasnya. Namun pada saat-saat tertentu, latihan bukan hanya di atas matras namun juga di atas lantai.

Jenis kayu yang biasa dipakai adalah kayu tumbuh alamidalam bentuk batang kayu, lembaran kayu tipis yang terbuat dari kayu jati, kayu kalimantan, atau kayu pohon cemara

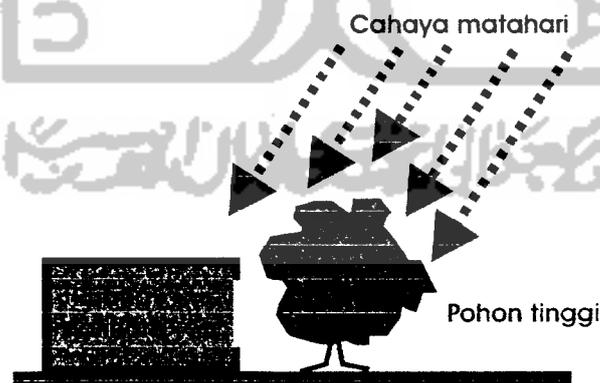
2. dinding

Tempat latihan beladiri tidak membutuhkan spesifikasi dinding secara khusus. namun untuk memberikan kesan terbuka, maka dinding harus memiliki banyak bukaan. Bukaan ini tidak hanya memberikan kesan terbuka, namun memberikan ruang sirkulasi angin / udara serta pencahayaan alami dari matahari. Perlu ditambahkan bahwa salah satu dari sisi dinding dipasang cermin. Cermin ini berfungsi sebagai alat untuk berintrospeksi terhadap gerakan masing-masing atlet.

3. kenyamanan alami

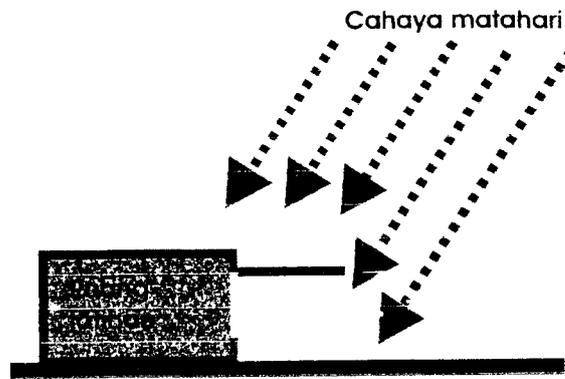
kenyamanan termal merupakan hal pokok dalam perencanaan bangunan. Untuk kenyamanan termal pada pelatihan beladiri Jepang ini menggunakan sumber panas atau termal alami. Sumber panas alami adalah matahari. Namun perlu diperhatikan adalah penyinaran matahari secara langsung tidak bagus. Solusi untuk pengaturan cahaya matahari untuk kenyamanan termal adalah :

1. memanfaatkan pohon berdaun untuk penyekatan sinar matahari.



Gambar 51.
penataan vegetasi untuk menyaring sinar matahari
(sumber : analisa 2002)

2. penggunaan bentuk overstek atau katilever



Gambar 52
pemasangan kantilever untuk menyaring sinar matahari
(sumber : analisa 2002)

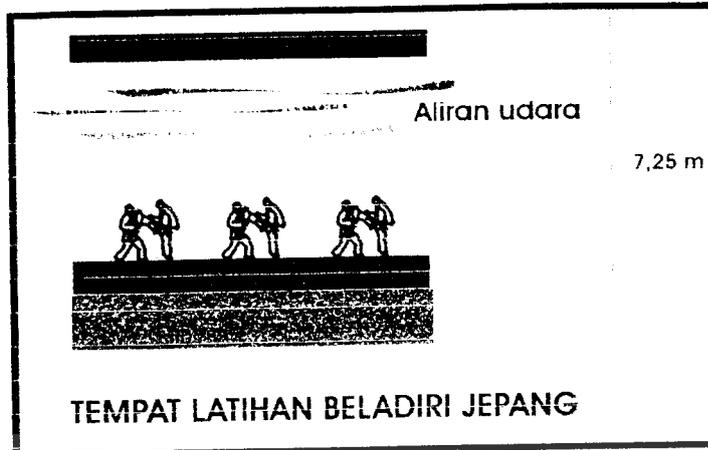
3. perkerasan langsung di dekat bangunan sesedikit mungkin.

4. Analisa mengenai tinggi ruang

Ketinggian plafond untuk tempat latihan beladiri Jepang memiliki tinggi tertentu. Ukuran tinggi ini didasarkan pada ukuran senjata yang digunakan pada pelatihan beladiri Jepang yaitu bokken atau shinan (pedang yang terbuat dari kayu atau bambu). Persyaratan ini dibuat dengan maksud :

1. ruang gerak yang cukup bagi atlet.
2. sirkulasi udara lancar
3. mengantisipasi kemungkinan terjadinya senjata yang terlempar.
4. memberikan efek suara dari gerakan-gerakan beladiri, baik dari benturan-benturan fisik, kibasan senjata dan do gi (kostum beladiri) maupun kiai (teriakan sebagai luapan emosi) dari para atlet.

Tinggi yang disyaratkan adalah minimal 6 kali panjang bokken (1,25 m) atau $6 \times 1,25 \text{ m} = 7,25 \text{ m}$.



Gambar 53
tinggi ruangan latihan
(sumber : analisa 2002)

III. 3. Analisa Tampilan Bangunan dengan konsep bushido

Wujud visual dari berbagai suatu konfigurasi permukaan dan sisi-sisi bangunan menghasilkan sebuah bentuk bangunan. Adapun penampilan bangunan yang ditangkap oleh pengamat menghasilkan bentuk bangunan. Penampilan bangunan dengan konsep bushido merupakan suatu ungkapan ekspresi dari suatu penerjemahan dalam suatu bahasa arsitektural dari sebuah kode etik pejuan Jepang melalui suatu konfigurasi permukaan dan sisi-sisi bangunan.

Untuk mengetahui hal tersebut, analisa perlu dilakukan dengan pengkategorian poin per poin untuk mendapatkan terjemahan bushido tersebut dengan pas dan mendetail. Poin-poin tersebut adalah :

1. bentuk massa bangunan
2. fasad bangunan
3. struktur

III. 3. 1. Massa Bangunan

III. 3. 1. 1. Bentuk Massa Bangunan

Untuk mengatur bentuk masa yang membawa filosofi bangunan, maka analisa mengarah kepada bentuk terpusat sebagai bentuk masa yang membawa filosofi bushido yaitu konsentrasi.

Untuk itu perlu adanya keteraturan geometris yang cukup kuat dominasinya. Dominasi bentuk pusat ini salah satunya adalah luasan ruangnya atau besar masanya.

Pada Pelatihan Beladiri Jepang ini, bentuk massa yang mendominasi adalah ruang pertandingan. Adapun alasannya adalah :



- A. merupakan ruang dengan luasan terbesar
- B. merupakan tempat bertemunya atlet, pengelola dan pengunjung pada satu ruang.
- C. merupakan pusat atau tempat mempraktekkan teknik-teknik beladiri dari empat beladiri Jepang yang ada.

Berikut terpusat adalah simbol konsentrasi karena merupakan sebuah alat untuk menyatukan (unity).

Penerapannya pada bangunan adalah bentuk terpusat



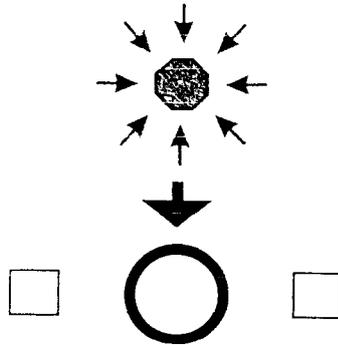
Gambar 54.
Bentuk-bentuk terpusat
(sumber : Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya)

gambar 55.
Kuil Horyu-Ji yang memiliki bentuk terpusat
(sumber : Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya)

Dalam buku Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya, D. K. Ching menyatakan bahwa, "bentuk terpusat menuntut adanya keteraturan geometris yang mempunyai dominasi visual. Oleh karena sifatnya yang terpusat, bentuk ini memiliki ciri-ciri memusatkan diri seperti titik dan lingkaran. Bentuk-bentuk tersebut sangat ideal sebagai struktur-struktur yang berdiri, dikelilingi oleh lingkungan yang sejenis, mendominasi sebuah titik di dalam ruang, atau menempati pusat suatu bidang tertentu.



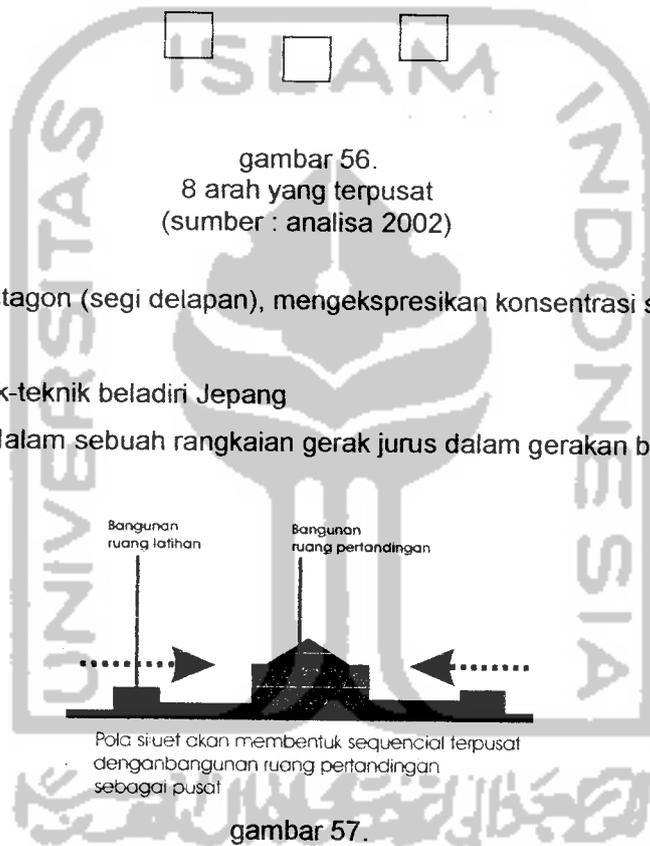
bentuk ini juga diambil dari gerakan-gerakan beladiri, yang merupakan gerakan pada 8 arah yang terpusat di tengah.



gambar 56.
8 arah yang terpusat
(sumber : analisa 2002)

bangunan berbentuk octagon (segi delapan), mengekspresikan konsentrasi sebagai :

1. pusat energi
2. penyatuan teknik-teknik beladiri Jepang
3. keadaan stabil dalam sebuah rangkaian gerak jurus dalam gerakan beladiri.



gambar 57.
pola siluet bentuk masa bangunan
(sumber : analisa 2002)

pengaruh dari besarnya bangunan untuk ruang pertandingan, serta diletakkannya bangunan itu sebagai pusat (center), maka akan terbentuk pola sequencial yang terpusat pula. Hal ini semakin memperkuat posisi bangunan sebagai pusat yang merupakan ekspresi dari konsentrasi, salah satu sikap dan etika dari kode etik bushido.

III. 3. 1. 2. Tata Letak Masa Bangunan

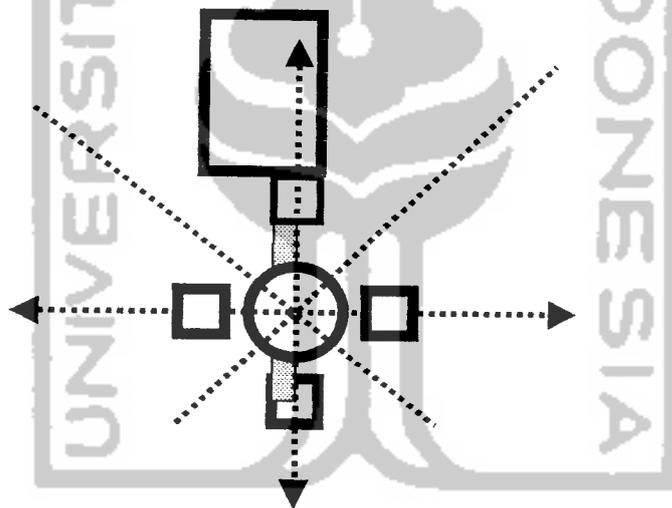
Peletakan masa bangunan Pelatihan Beladiri Jepang merupakan pengaturan masa bangunan yang akan membawa penampilan bangunan sebagai bahasa arsitektur yang telah diterjemahkan dari filosofi bushido. Salah satu bentuk konsentrasi adalah **komposisi organisasi bentuk datum**.



gambar 58.

Organisasi bentuk datum
(sumber : Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya)

Komposisi datum adalah suatu komposisi yang dibentuk oleh sebuah garis, bidang atau ruang yang oleh karena kesinambungan dan keteraturannya berguna untuk mengumpulkan, mengelompokkan dan mengorganisir suatu pola bentuk-bentuk dan ruang-ruang.



Gambar 59
pengaturan tata letak bangunan
(sumber : analisa 2002)

Analisa ini mengakomodasikan filosofi bushido yaitu konsentrasi dan loyalitas. Komposisi organisasi bentuk datum merupakan terjemahan dari nilai-nilai konsentrasi. Sedangkan loyalitas diterjemahkan sebagai dua buah titik yang dapat memberikan keseimbangan, yaitu sumbu simetri.

Dalam proses pembentukan organisasi terpusat, menggunakan kaidah sebagai berikut:

1. dimensi

menggunakan perbedaan dimensi antara obyek pusat dengan obek yang mengelilinginya

2. letak

menggunakan letak dengan dipandu axis/sumbu yang berupa penjurur mata angin

3. bentuk

menggunakan perbedaan bentuk antara obyek pusat dengan obyek yang mengelilinginya.

Dalam hal ini, obyek-obyek yang mengelilingi pusat memiliki bentuk yang sama.

III. 3. 1. 3. Analisa Pembatasan Ruang

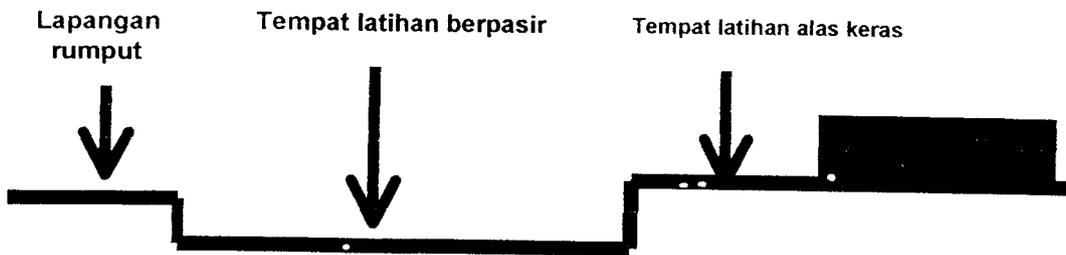


gambar 60.
Pembatasan ruang dengan perbedaan tinggi
(sumber : Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya)

Ruang selalu melingkupi keberadaan kita dan keberadaannya memerlukan batas. Pembatasan ruang dengan memberikan perbedaan ketinggian ini lebih menimbulkan suasana akrab dibanding pembatasan dengan unsur-unsur vertikal.

Ruang yang terbentuk, terutama tata ruang luar perlu pembatasan yang tetap mengedepankan konsep bushido sebagai dasar perancangan. Untuk itu perlu pendekatan kepada poin dari salah satu nilai bushido. Sistem pembatasan ruang dengan unsur-unsur horisontal yang akrab dan hangat lebih kepada nilai kekerabatan. Sistem pembatasan ini menggunakan perbedaan ketinggian dalam membatasi ruang-ruang luar.

Ruang latihan out door dan lapangan rumput yang berbeda secara materi dipisahkan dengan perbedaan tinggi lantai. Demikian juga dengan ruang latihan berpasir serta tempat latihan dengan menggunakan alat. Perbedaan tinggi ini dihubungkan dengan anak-anak tangga sebagai jalur sirkulasi.



Gambar 61.
Pembatasan ruang dengan perbedaan tinggi lantai
(sumber : Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya)

III. 3. 2. Fasad Bangunan.

Dalam membentuk penampilan bangunan, fasad memberikan kontribusi yang cukup besar dalam mengkomunikasikan bangunan tersebut kepada komunikan, dalam hal ini pengguna dan pengamat bangunan.

Fasad bangunan tersebut terdiri atas :

1. Bentuk

Bentuk bangunan Pelatihan Beladiri Jepang ini mengakomodasi salah satu nilai penting dari bushido, yaitu ekspresi. Ekspresi dalam fasad dapat diterjemahkan dalam :

A. bentuk- bentuk kontras

Dalam membentuk fasad, ada poin lain yang merupakan salah satu dari nilai-nilai bushido. Nilai itu adalah ekspresi. Untuk mengekspresikannya, dibentuk nilai-nilai kontras dalam membentuk fasad. Bentuk itu akan memberikan perbedaan yang mencolok setelah adanya irama.



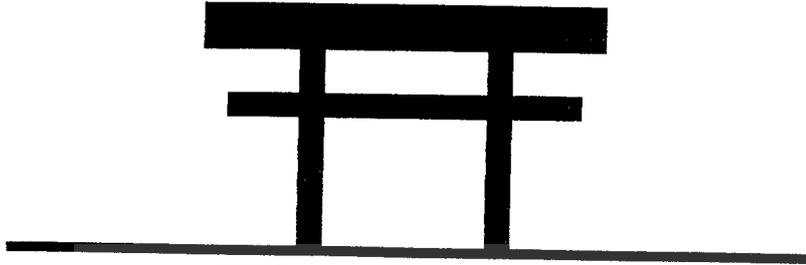
Gambar 62
Proporsi kontras pada tampak
(sumber : analisa 2002)

B. bentuk-bentuk simbolis

Dalam memberikan nilai ekspresif yang lain adalah adanya unsur-unsur simbolis yang mencerminkan suatu pesan kepada pengamat dan pengguna. Dalam hal ini simbol dari Pelatihan Beladiri Jepang ini adalah simbol atau sign sebagai penanda adalah suatu hal yang berhubungan dengan beladiri atau hal-hal yang menjadi ciri khusus pada Jepang.

Kehadiran simbol ini akan memperkuat ekspresi atau citra bushido sebagai dasar konsep bangunan.

Penggunaan simbol shinto pada gerbang yang sangat identik dengan Jepang akan membawa ekspresi yang cukup berhasil dalam mengungkapkan pesan.



Gambar 63
Simbol shintoism
(sumber : Arsitektur : Ruang Bentuk dan Susunannya)

2. Irama

Seiring dengan pengaturan fasad dengan bantuan grid, maka dibutuhkan irama untuk memberikan harmoni. Irama ini membawa nafas kekerabatan, salah satu unsur pokok dalam bushido. Aliran irama ini bergerak teratur, sesuai dengan gerakan beladiri Jepang.

Modul-modul 'ken' sebagai pedoman perancangan fasad melalui skala dan grid



Gambar 64
pola pembentukan fasad dengan irama
(sumber : analisa 2002)

3. Tekstur

Pada penampilan bangunan Pelatihan Beladiri Jepang ini secara tekstur menggunakan materi konstruksi yang memiliki 3 penekanan, karakteristik bushido telah diwadahi di dalamnya.

A. tekstur alami memiliki karakter kekerabatan dan loyalitas

Penggunaan material alam seperti : Kayu, Batu dan Air. Kesan yang ditimbulkan oleh penggunaan material alami ini adalah :

- a. Menyatu dengan alam
- b. Formal
- c. Sakral

Elemen-elemen ini dapat berupa hiasan-hiasan pada bangunan, maupun berupa tata lansekap. Dalam hal ini adalah tekstur-tekstur pada dinding, kolam-kolam air serta hiasan-hiasan pendukung bangunan.

B. tekstur antik memiliki karakter ekspresi dan loyalitas

Penggunaan material antik bertujuan memberikan kesan :

- a. Nilai Historis / sejarah perkembangan Arsitektur
- b. Kemegahan

C. tekstur modern memiliki karakter konsentrasi

Penggunaan material komposit atau yang disebut dengan material modern seperti : Baja, Logam, Beton dan Plastik merupakan perkembangan yang dirasakan, karena pertimbangannya selain indah dan harus kuat serta mudah dalam pengerjaannya.

4. Warna

Setiap warna memiliki dan memberi efek serta pengaruh emosi yang berbeda bagi kita. Pilihan warna yang pas bisa membuat bangunan lebih selaras dengan lingkungan, perasaan dan suasana. Pelatihan beladiri Jepang dalam perencanaannya menggunakan berbagai pilihan warna. Sesuai dengan konsepnya yaitu bushido, maka pemilihan warna dikaitkan dengan empat poin penting dalam bushido, warna-warna itu adalah :

1. merah

merah melambangkan api, kekuatan dan kemashuran. Menimbulkan energi, hsrat, kekuatan dan kegembiraan. Untuk interior merah berkesan mengundang, agresif, memberi energi, serta keberanian.

2. kuning

kuning adalah warna ujung lidah api. Melambangkan kebijaksanaan, keceriaan, kepuasan, optimistis dan toleransi. Menimbulkan semangat jika dibuat untuk mewarnai interior.

3. coklat

warna coklat menciptakan kesan stabil, mantap, elegan. Baik untuk mewarnai perpustakaan, ruang kerja karena memberikan kesan serius dan tenang.

III. 3. 3. Struktur Bangunan

Bangunan Pelatihan Beladiri Jepang adalah bangunan satu lantai dengan sistem struktur dan konstruksi yang sederhana. Bangunan ini tidak menggunakan spesifikasi khusus. Namun demikian bangunan Pelatihan Beladiri Jepang ini akan menonjolkan filosofi sebagai landasan dalam menyusun sebuah sistem struktur.



Untuk itu dipilih sistem struktur yang dapat menerjemahkan maksud tersebut..
Macam dan ragam struktur tersebut, yaitu :

Struktur Konstruksi Rangka

Struktur Konstruksi Rangka secara umum adalah konstruksi yang berupa/semacam rangka. Pada prinsipnya struktur konstruksi rangka terjadi suatu ikatan pada setiap elemen struktur. Elemen-elemen tersebut adalah :

a. Kolom

Kolom adalah tiang yang menyangga bangunan. Kolom dalam sistem struktur mempunyai fungsi sebagai penyalur beban menuju ke dalam tanah. Jenis kolom bervariasi tergantung dimensinya. Penentuan dimensi kolom juga tergantung dari jenis dan cara pembebanannya.

Untuk kolom yang dipakai pada Pelatihan Beladiri Jepang akan diekspose sedemikian rupa sehingga akan memberikan penampilan yang **ekspresif**.

b. Balok

Balok merupakan konstruksi yang berfungsi untuk menahan kolom agar tegak lurus. Ikatan antar kolom – balok menentukan perkuatan dari sistem konstruksi rangka. Jika kesatuan struktur ini belum terikat secara baik maka kekuatan dari struktur konstruksi rangka ini juga tidak baik.

Balok yang ditunjukkan secara ekspose juga memberikan penguatan pada filosofi **ekspresif** sebagai suatu sistem kolom dan balok.

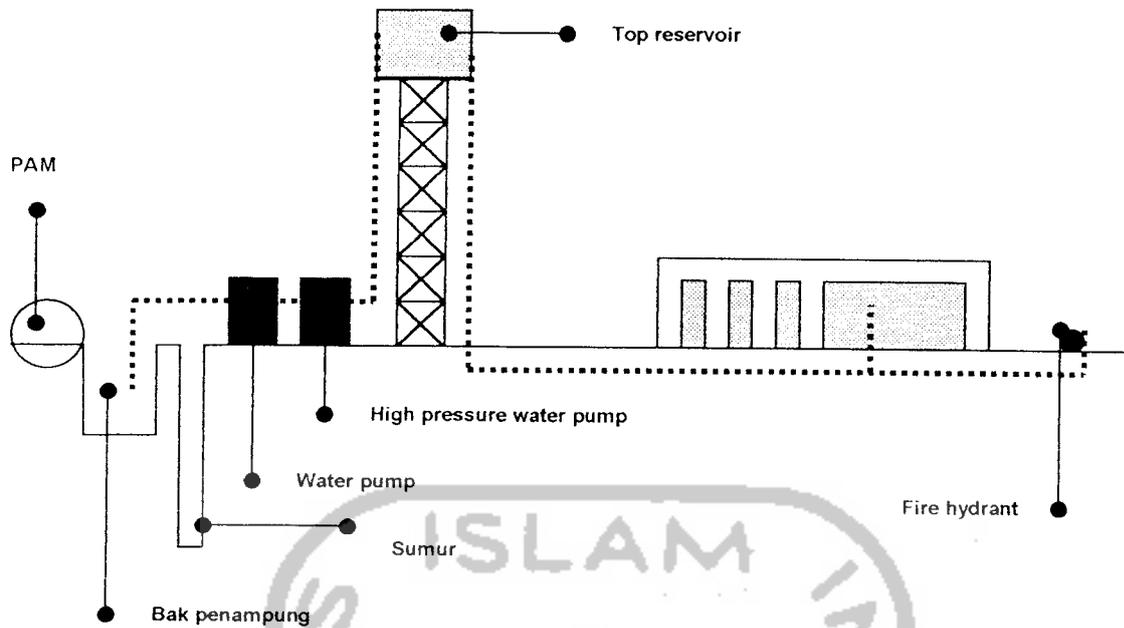
III. 3. 4. Utilitas Bangunan

Pendekatan sistem utilitas pada bangunan Pelatihan Beladiri Jepang meliputi :

1. Jaringan air bersih

penyediaan jaringan air bersih pada Pelatihan Beladiri Jepang ini menggunakan dua sistem yaitu PDAM dan sumur bor. Untuk spesifikasi khusus mengenai penyiraman rumput pada lapangan dan juga fire protection. Dalam hal ini membutuhkan

- bak penampung
- pompa air
- saluran horisontal vertikal
- top reservoir

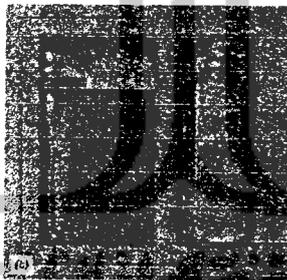


Gambar 65.
Sistem pengolahan air bersih
(sumber : analisa 2002)

2. pencegahan kebakaran

untuk pencegahan kebakaran pada Pelatihan Beladiri Jepang ini diperlukan :

1. penggunaan bahan anti api untuk menutupi materi dan struktur yang vital.
2. penyediaan hidrant dan pipa dekat dengan bangunan



Gambar 66.
hydrant dan pipa
(sumber : Mechanical Electrical Equipment)

1. sistem sprinkler otomatis.

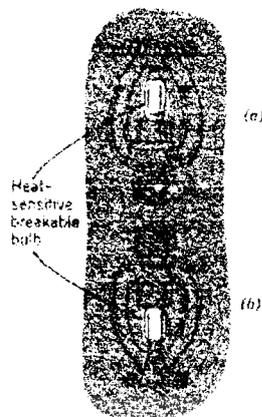


FIG. 67. Sprinkler head. (a) Closed position of the sprinkler head.

gambar 67.
sprinkler
(sumber : Mechanical Electrical Equipment)

4. telekomunikasi
sarana komunikasi yang dibutuhkan pada pelatihan beladiri Jepang ini adalah telepon. Alat ini berfungsi untuk berkomunikasi dengan luar bangunan.
5. penangkal petir
penangkal petir dibutuhkan untuk melindungi bangunan dari petir.
6. sistem pembuangan sampah
pengaturan sistem pembuangan sampah dibedakan menjadi :
 - a. sampah basah
penanganan sampah basah dengan penanganan kembali. Seperti sampah daun dan bahan-bahan organik lainnya.
 - b. sampah kering
sampah kering berupa plastik dan sebagainya, dibuang melalui jaringan sampah kota.