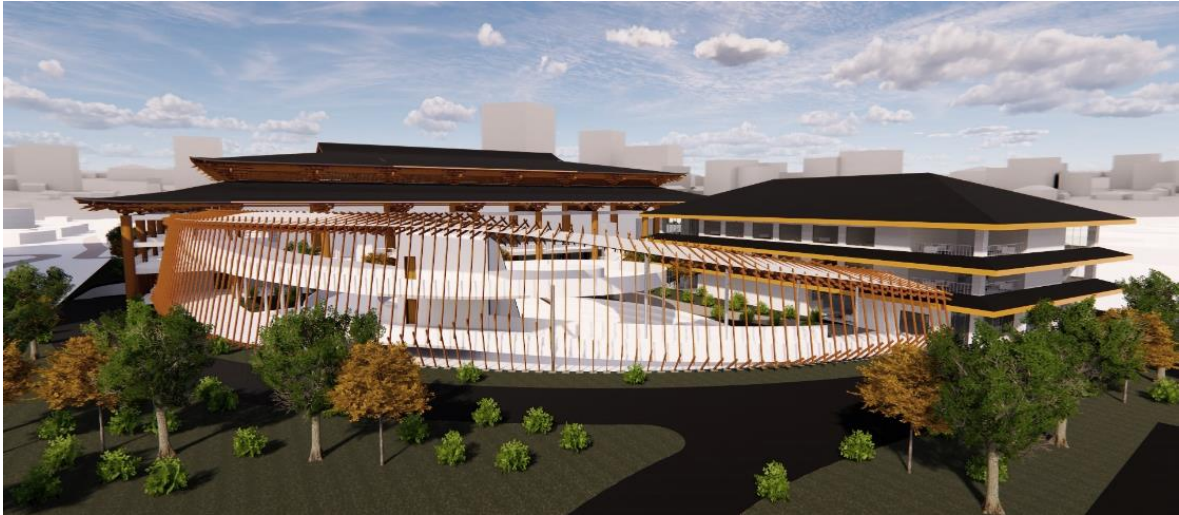


# Fasilitas Pelatihan dan Pertandingan Wushu di Surabaya

Shane Frederick Sunyoto dan Ir. Andhi Wijaya, M.T.  
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
shane.sf0802@gmail.com;  
andiwi@petra.ac.id



Gambar 1.1. Perspektif Timur Bangunan (area masuk)  
Fasilitas Pelatihan dan Pertandingan Wushu di Surabaya

## ABSTRAK

Wushu adalah sebuah seni bela diri berasal dari China, yang telah menjelma menjadi daya tarik khusus di Indonesia. Di kota Surabaya menjadi pusat utama minat wushu di Indonesia, terutama untuk kalangan generasi muda. Lebih dari sekadar bela diri atau pencapaian, wushu juga sebagai olahraga rekreasi dan kebugaran yang tak hanya meningkatkan kesehatan fisik tetapi juga membawa nilai-nilai disiplin, kontrol diri, dan pengembangan aspek mental. Meskipun popularitas wushu terus berkembang namun, masih terdapat sejumlah tantangan, seperti kurangnya infrastruktur pelatihan yang memadai, kesadaran masyarakat yang perlu ditingkatkan, kurangnya koordinasi, dan kurangnya perhatian terhadap keselamatan atlet.

Perancangan fasilitas pelatihan dan pertandingan wushu bertujuan memenuhi kebutuhan atlet untuk dapat menunjang performa mereka menjadi lebih baik. Selain itu, fasilitas juga dirancang untuk memberikan pendidikan dan pengalaman pengunjung, terutama untuk menarik minat generasi muda. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perilaku. Pendekatan tersebut diterapkan dengan memahami pola perilaku atlet

saat berlatih, serta perilaku pengunjung pada saat ingin mengetahui tentang wushu. Dengan memahami pola perilaku atlet dan pengunjung, fasilitas bertujuan untuk menciptakan ruang yang memiliki alur yang nyaman dan baik untuk kedua pihak.

Kata Kunci: Wushu, Pelatihan, Pertandingan, Surabaya.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Wushu adalah sebuah seni bela diri berasal dari China, yang telah menjelma menjadi daya tarik khusus di Indonesia. Memanfaatkan beragam teknik fisik, termasuk tendangan, pukulan, lemparan, dan penggunaan seluruh tubuh, wushu bertujuan menggali potensi fisik dan mengembangkan keterampilan senjata tradisional. Lebih dari sekadar bela diri atau pencapaian, wushu juga sebagai olahraga rekreasi dan kebugaran yang tidak hanya meningkatkan kesehatan fisik

tetapi juga membawa nilai-nilai disiplin, kontrol diri, dan pengembangan aspek mental. Sebagai bagian dari warisan budaya Indonesia, seni bela diri ini membawa makna dan keindahan tersendiri.

Jawa Timur, khususnya Surabaya, adalah pusat utama minat wushu di Indonesia. Meski popularitasnya meningkat, terutama di kalangan generasi muda, masih ada tantangan seperti kurangnya infrastruktur, kesadaran masyarakat, koordinasi, dan perhatian terhadap keselamatan atlet. Oleh karena itu, perancangan fasilitas pelatihan dan pertandingan wushu di Surabaya sangat penting. Kota ini dipilih karena popularitas wushu yang tinggi dan potensi menghasilkan atlet berkualitas. Proyek ini tidak hanya menyediakan fasilitas pelatihan yang memadai tetapi juga menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan wushu di Indonesia, memperkuat posisi Indonesia dalam dunia wushu, dan merangsang perkembangan bakat lokal.

### 1.2. Tujuan Perancangan

Perencanaan ini bertujuan menciptakan fasilitas yang dapat memberikan dukungan optimal bagi para atlet wushu, memungkinkan untuk mengembangkan potensi atlet secara maksimal. Selain itu, fasilitas ini diharapkan menjadi tempat yang menginspirasi generasi muda untuk ikut serta dalam olahraga wushu yang semakin berkembang di Indonesia, dengan tujuan menarik minat dan membentuk atlet wushu yang berbakat di masa depan.

### 1.3. Manfaat Perancangan

Hasil perancangan "Fasilitas Pelatihan dan Pertandingan Wushu di Surabaya" diharapkan bermanfaat bagi atlet, masyarakat, kota Surabaya, dan Cabang Olahraga Wushu Indonesia dengan memberikan lingkungan latihan yang baik, edukasi kesehatan, pengembangan atlet berpotensi tinggi, serta kontribusi positif dalam kemajuan wushu di Indonesia.

## 1.4. Masalah Desain

### 1.4.1. Masalah Utama

- Bagaimana atlet dapat meningkatkan fokus mereka pada saat latihan di ruangan.
- Bagaimana ruangan dapat terventilasi dengan baik agar bau keringat tidak terperangkap di ruangan.
- Bagaimana agar pencahayaan tidak mengganggu pandangan atlet saat sedang performa atau berkompetisi.

### 1.4.2. Masalah Khusus

- Bagaimana pengunjung menarik perhatian mereka untuk belajar secara nyaman, agar dapat lebih mengetahui tentang wushu.

## 1.5. Data Tapak



Gambar 1.2. Konteks Makro Eksisting Yayasan Wushu di Surabaya  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Pemilihan tapak dilakukan berdasarkan lokasi fasilitas pelatihan yang dominan berada di daerah tengah, utara, dan barat. Oleh karena itu, tapak dipilih di daerah timur, yang didominasi area perumahan dan pendidikan, dengan generasi muda sebagai target utama. Pada Gambar 2.2., tapak terletak di Jl. Keputih, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur. Merupakan lahan kosong tanpa fungsi spesifik, dikelilingi oleh area perumahan dan lahan kosong yang belum diolah.



Gambar 1.3. Lokasi Tapak  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

**Informasi Peraturan Tapak:**

- **Lokasi :** Jl. Kertajaya Indah Regency, Keputih, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur
- **Zonasi:** Perdagangan dan Jasa Skala Regional/Kota/UP (K-5)
- **Peruntukan:** Gedung Olahraga
- **Luas Tapak:** 16,785.48 m<sup>2</sup>
- **KDB maksimum yang diizinkan:** 50%
- **KLB maksimum yang diizinkan:** 150%
- **KTB maksimum yang diizinkan:**
  - Untuk lebar jalan ≥ 16 meter : 65%
- **KDH minimal yang diizinkan:** 10%
- **GSB:**
  - 8 meter (depan)
  - 3 meter (samping-belakang)
- **Tinggi Maksimal Bangunan :** 25 meter
- **Jumlah lantai basement maksimum yang diizinkan :**
  - Untuk lebar jalan 16 s/d < 40 meter : 1 lantai

(Sumber: RDTR Surabaya, 2024)

**2. DESAIN BANGUNAN**

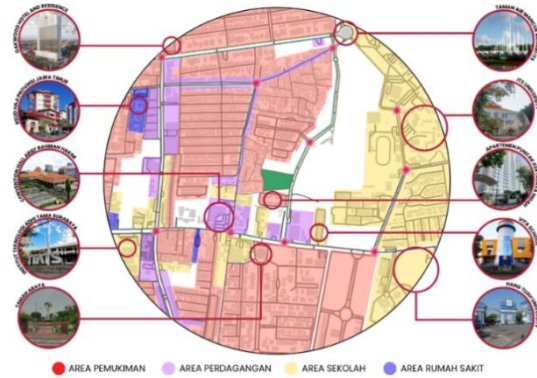
*2.1. Program dan Luas Ruang*

- **Fasilitas pelatihan dan pertandingan:** area lapangan pelatihan dan pertandingan, area tribun, P3K, ruang loker penyimpanan, kantor pengelola, area GYM, dan area tempat makan (konsumsi).
- **Fasilitas galeri:** area pameran (Interactive Area, Walk of Wushu History Area, See Real Experience Area) dan ruang operator
- **Fasilitas penginapan:** area penerima tamu, area tempat makan, area kamar (tipe kamar 2 unit, tipe kamar 1 unit type A, dan tipe kamar 1 unit type B), dan area staff.
- **Fasilitas outdoor:** amphitheater (fasilitas dapat digunakan sebagai area umum, area latihan, area bazaar, dan event lainnya)

Fasilitas	Total Luas Fasilitas
Area Lapangan	5,357
Area Pengelola	1,697
Area GYM	2,652
Area Konsumsi	556
Guest Hotel	2,423
Area Gallery	959
Utilitas	679
<b>Total Keseluruhan (Tanpa Outdoor dan Parkir)</b>	<b>14,323</b>
Outdoor dan Parkir	7,952
<b>Total Keseluruhan</b>	<b>22,275</b>

Gambar 2.1. Tabel Akumulasi Kebutuhan Ruang  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

*2.2. Analisa Tapak dan Zoning*



Gambar 2.2. Kondisi Eksisting Sekitar Tapak (Radius 1 km)

Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Berdasarkan analisis pada Gambar...., kondisi eksisting sekitar tapak didominasi oleh perumahan dan apartemen, serta tempat pendidikan dari tingkat SD hingga perguruan tinggi, yang menjadi target pengguna. Selain itu, dalam radius 1 km dari tapak, terdapat beberapa area perdagangan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan beberapa rumah sakit yang dapat menangani kecelakaan ringan maupun berat.



Gambar 2.3. Sirkulasi Jalan Tapak  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Berdasarkan analisis pada Gambar 1.6., tapak hanya memiliki satu akses sirkulasi di sisi timur, Jl. Kertajaya Indah dengan lebar jalan 16 meter yang mengarah ke arah dua. Jalur berasal dari Jl. Arief Rahman Hakim (sisi selatan tapak) dan Jl. Keputih (sisi utara tapak). Analisa jalur mencakup jarak ke Universitas Hang Tuah (1.6 km) dan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur (2.5 km) dari tapak, jika terjadi suatu kecelakaan pada fasilitas.

*2.3. Pendekatan Perancangan*

Berdasarkan masalah desain, pendekatan perancangan yang digunakan adalah pendekatan perilaku terhadap pengunjung

dengan wushu, dikarenakan aktivitas wushu memiliki kebutuhan ruang khusus yang mempengaruhi alur pergerakan dan interaksi pengunjung. Dengan pendekatan perilaku, ruang yang tercipta dapat mendukung pengalaman pengunjung dalam mempelajari wushu lebih dalam, memberi batas antar pengunjung dan atlet, serta memberikan kenyamanan dan keamanan untuk pengunjung maupun atlet.

2.4. Perancangan Tapak dan Bangunan



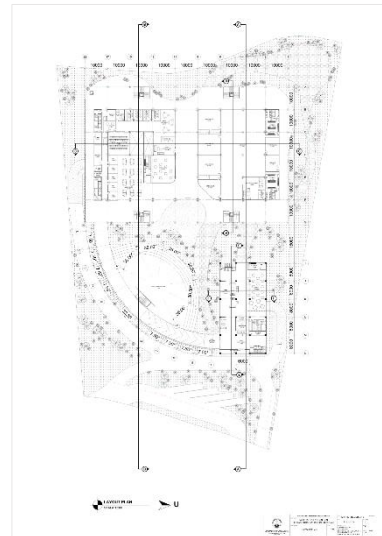
Gambar 2.4. Site Plan  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Pada site plan, tatanan dibuat berdasarkan zoning dan analisa tapak, dengan desain lansekap sebagai area hijau untuk keteduhan dan kenyamanan. Di depan, lansekap membatasi jalur kendaraan dan bus, sementara di tengah, menghubungkan massa bangunan dan amphitheater, menjadi jalur publik dengan nilai estetika. Di belakang, lansekap menjadi taman terbuka untuk latihan, menciptakan kesan nyaman dan meningkatkan estetika.

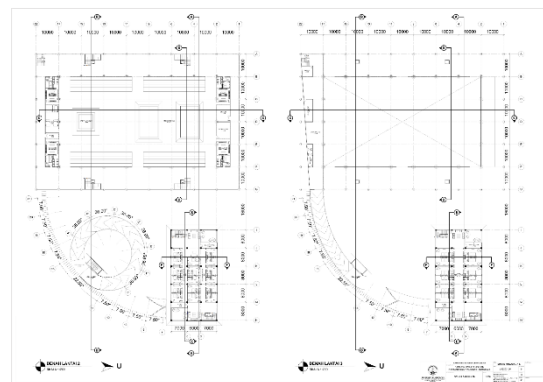


Gambar 2.5. Tampak Lingkungan  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

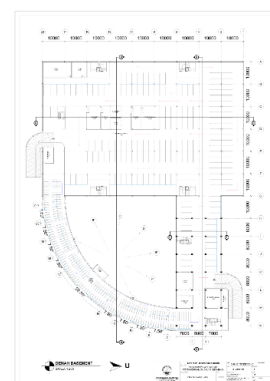
Pada apartemen Puncak Kertajaya dapat terlihat di sisi kiri bangunan. Bertujuan memberikan penghuni apartemen pandangan ke dalam, yang dapat menarik perhatian penghuni untuk datang melalui kegiatan di dalam fasilitas. Setiap bagian bangunan memiliki elemen sesuai alur gerakan wushu: penginapan sebagai pembukaan, galeri sebagai perkembangan, dan pelatihan sebagai penutup.



Gambar 2.6. Layout Plan  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



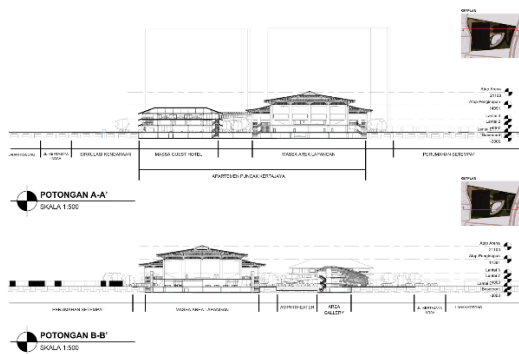
Gambar 2.7. Denah Lantai 2 dan 3  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



Gambar 2.8. Denah Basement  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Gambar layout plan menjelaskan zonasi tapak, di mana menunjukkan hubungan antar massa melalui ruang dan lansekap, membawa pengunjung dari area masuk ke ruang terdalam melalui lansekap entrance, galeri (Interactive Area), amphitheater, tempat makan, GYM, taman terbuka, dan area staff dan servis, dengan fokus pada area publik dan semi-publik.

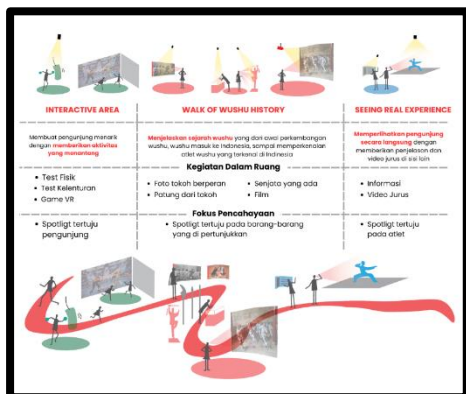
Pada lantai 2 dan 3 massa penginapan sebagai area semi-privat (kamar) dan lantai 2 dan 3 massa lapangan sebagai area publik (pelatihan, pertandingan, galeri). Gambar 3.13 menunjukkan lantai basement sebagai area publik (parkir mobil dan motor).



Gambar 2.9. Potongan Lingkungan  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

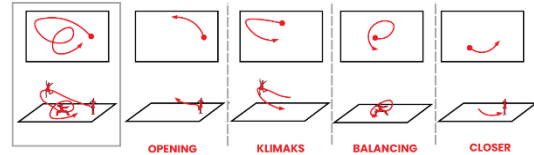
Pada ruang bebas kolom di massa pelatihan terlihat pada gambar potongan, dimana ruang menyesuaikan dengan kebutuhan luas dan tinggi lapangan IWUF (International Wushu Federation). Tampak bangunan diberi nuansa China, dengan struktur atap berupa Chinese Bracket, atap melengkung, dan kolom ditutup panel kayu untuk menghadirkan elemen bangunan China.

### 3. PENDALAMAN DESAIN



Gambar 3.1. Analisa Alur Jalur Galeri  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Penerapan konsep “Movement Flow” dengan pendekatan perilaku dimulai dengan penataan ruang massa. Dengan mengimplementasikan alur gerakan wushu di area galeri. Ini memberikan pengunjung alur yang jelas untuk belajar dan merasakan pengalaman wushu saat berjalan.



Gambar 3.2. Progres Alur Pergerakan Wushu  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Dimulai dengan alur *opening* yang berada di *Interactive Area*. Pengunjung di perkenalkan dengan hal yang mudah dan menyenangkan untuk dicoba seperti tes fisik, tes kelenturan, tes stamina, dimana dibuat seperti permainan.

Pada alur *klimaks* dan *balancing*, dijadikan satu di *Walk of Wushu History Area*. Alur *klimaks* di rasakan oleh pengunjung saat melewati objek yang menceritakan sejarah dan persenjataan yang digunakan. Sedangkan alur *balancing* di rasakan pada pengunjung melewati objek tokoh dan atlet yang membantu dalam perkembangan wushu dengan menunjukkan melalui layar lebar.

Pada alur *closer* berada di *See Real Experience Area*. Dimana di titik akhir galeri, pengunjung diperlihatkan atlet yang sedang berlatih atau berkompetisi yang menjadi objek pameran dengan dibatasi oleh kaca. Selain itu, didalam ruang diletakkan televisi yang memperlihatkan video jurus yang ada pada wushu beserta dengan penjelasannya.



Gambar 3.3. Perspektif Tampak Depan Tapak  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Bentuk massa mengimplementasikan konsep "Movement Flow". Massa penginapan ditempatkan di titik awal jalur galeri sebagai entrance, sementara massa pelatihan berada di titik akhir sebagai tujuan utama, dibuat lebih besar dengan ruang bebas kolom untuk area lapangan.

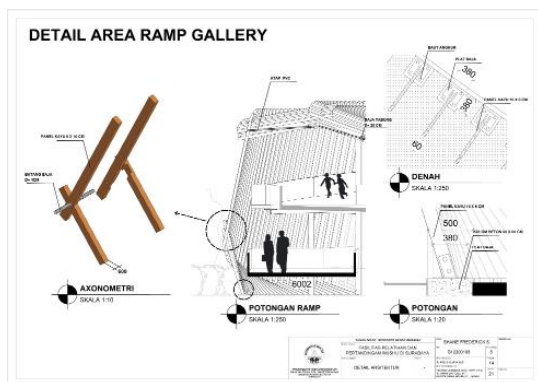


Gambar 3.4. Perspektif Ruang Area Lapangan  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



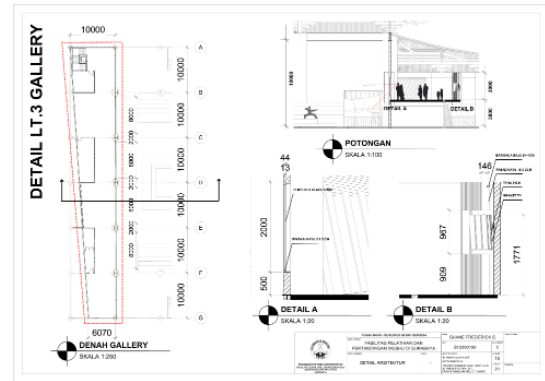
Gambar 3.5. Perspektif Tampak Depan Massa Pelatihan  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Pada massa pelatihan diberikan nuansa elemen yang ada pada elemen bangunan-bangunan China. Dimana agar dapat memperkuat karakter bangunan sebagai tempat pelatihan dan memberikan hormat dimana wushu berasal dari China, sehingga dapat menciptakan lingkungan yang mendalam bagi atlet dan pengunjung.



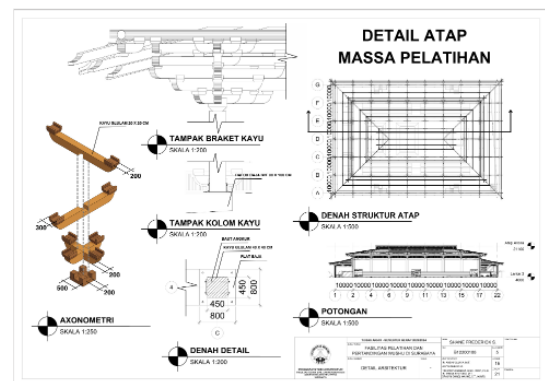
Gambar 3.6. Detail Area Ramp Galeri  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Pada Gambar 3.6. menjelaskan detail yang mencakup bagian *Interactive Area* dan *Walk of Wushu History Area* pada area galeri. Dimana mengimplementasikan konsep pada bentuk fasad, dengan fasad mengarahkan angin ke dalam ruang dan pengunjung dapat merasakan pergerakan yang di gambarkan dalam gerakan wushu secara langsung.



Gambar 3.7. Detail Lantai 3 Galeri  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Gambar 3.7. menjelaskan detail di ruang lantai 3 massa lapangan, dengan ruang menjadi bagian area galeri (*See Real Experience Area*). Ruang terdapat kaca (*tempered glass*) setebal 13 mm, agar pengunjung melihat atlet tanpa perlu ada rasa khawatir jika terdapat senjata yang terlempar mengenai kaca. Ruang diberi jarak 6 meter dari lapangan dengan pengunjung dapat merasakan nyaman saat melihat atlet yang menjadi objek dalam galeri.

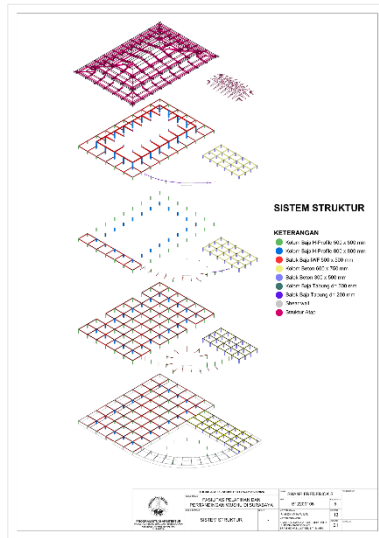


Gambar 3.8. Detail Atap Massa Pelatihan  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Gambar 3.8. menjelaskan detail atap massa lapangan, dengan atap menggunakan struktur *Chinese Bracket*. Pemilihan struktur *Chinese Bracket* selain sebagai estetika,

struktur atap dapat mengalurkan gaya beban secara merata sampai ke dalam tanah. Sehingga ruang di bawah atap tersebut bisa menjadi ruang bebas kolom yang dibutuhkan dalam penggunaan lapangan wushu.

**4. SISTEM STRUKTUR**

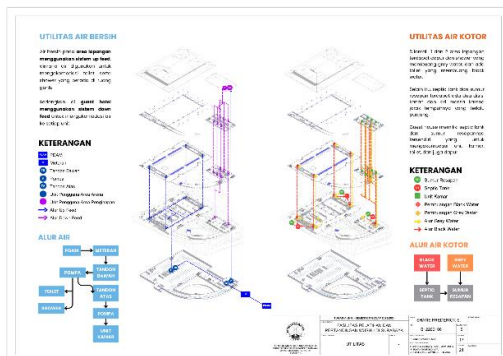


Gambar 4.1. Sistem Struktur  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Gambar 4.1, sistem struktur fasilitas menggunakan jenis yang berbeda pada tiap massanya. Massa penginapan menggunakan kolom beton 60x75 cm, balok beton 30x50 cm, dan atap *wood truss*. Massa galeri menggunakan kolom baja tabung 30 cm, balok baja tabung 20 cm, dan lantai beton. Massa lapangan menggunakan kolom baja H-profile 50x50 cm pada bentang 10 meter, kolom baja H-profile 80x80 cm pada bentang 40 meter, balok baja IWF 50x50 cm, dan atap sistem *Chinese Bracket*.

**5. SISTEM UTILITAS**

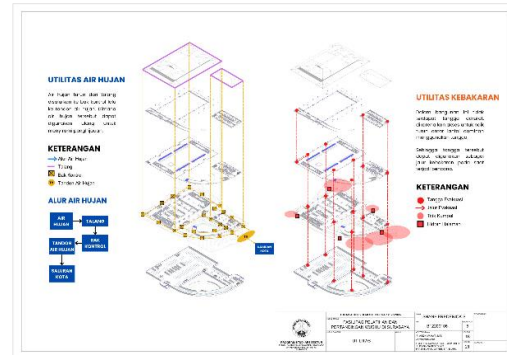
**5.1. Air Bersih, Air Kotor, dan Kotoran**



Gambar 5.1. Utilitas Air Bersih, Air Kotor, dan Kotoran  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Skema sistem utilitas air mencakup air bersih, air kotor, dan kotoran. Dengan sistem air bersih pada massa penginapan menggunakan sistem *down-feed* dan pada massa lapangan menggunakan sistem *up-feed* yang dapat dilihat pada Gambar 5.1.

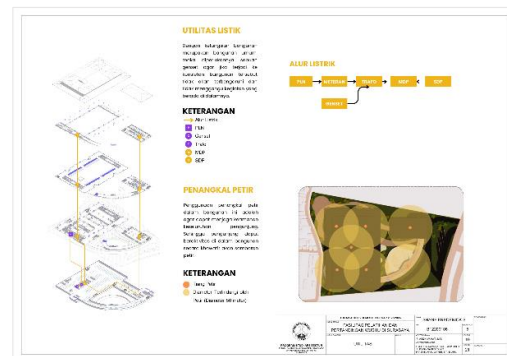
**5.2. Air Hujan, Kebakaran, dan Evakuasi**



Gambar 5.2. Utilitas Air Hujan, Kebakaran, dan Evakuasi  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Skema sistem utilitas air hujan kebakaran dan evakuasi mencakup jalur air hujan mengalir sampai saluran kota, evakuasi yang menggunakan tangga publik sebagai tangga darurat, kotak hidran sebagai alat bantu pemadam kebakaran, dan titik area berkumpul yang dapat dilihat pada Gambar 5.3.

**5.3. Listrik dan Penangkal Petir**



Gambar 5.3. Utilitas Listrik dan Penangkal Petir  
Sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Skema sistem utilitas listrik mencakup ruang utilitas listrik di *basement* yang menyalurkan listrik dari PLN menuju ruang MDP, kemusia ke setiap ruang SDP yang terdapat pada bangunan, hingga ke titik lampu maupun kebutuhan listrik lainnya, serta mencakup penangkal petir dengan radius sebesar 50 meter dari titik tengah yang dapat dilihat pada Gambar 5.3.

## 6. KESIMPULAN

Fasilitas pelatihan dan pertandingan wushu dirancang sebagai tempat yang dapat menunjang atlet untuk dapat meningkatkan performa mereka secara maksimal di tempat yang telah disediakan. Serta, terdapat galeri yang memberikan alur jalur pengalaman dalam wushu itu sendiri pada pengunjung yang merasakan pada saat di ruangnya, sehingga pengunjung pun dapat juga merasakan sekilas terhadap pengalaman serta pengetahuan tentang wushu yang menjadi salah satu kesenian bersejarah yang berada di dalam China.

Melalui perancangan fasilitas pelatihan dan pertandingan wushu ini, diharapkan dapat memberikan dukungan semaksimal mungkin bagi para atlet dapat melaksanakan performa mereka dengan optimal. Serta warga Surabaya dapat teredukasi, terutama untuk para generasi muda agar dapat menarik minat untuk berlatih dan menjadi atlet wushu yang dapat membawa nama baik Surabaya. Adapun tujuannya agar fasilitas pelatihan dan pertandingan ini lebih diperhatikan di kota Surabaya agar atlet dapat terus memberikan performa terbaik mereka dan menjunjung tinggi dengan membawa nama baik kota Surabaya dan Indonesia hingga masuk ke tingkat kompetisi International.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, T. (2022, August 29). *Perkembangan wushu Indonesia dan peran Airlangga Hartarto halaman 1*. Kompasiana.com. <https://www.kompasiana.com/rudiharyanto0227/630c959035578d29b233d6e2/perkembangan-wushu-indonesia-dan-peran-airlangga-hartarto>
- IWUF. (2017). *History of wushu*. IWUF. <http://www.iwuf.org/history-of-wushu/>
- Litiloly, A. (2023, October 24). *id - Wushu jadi cabor favorit di IMAG 2023*. RRI. <https://www.rri.co.id/olimpik/413118/wushu-jadi-cabor-favorit-di-imag-2023>
- Martono, C. (2018). *Rancangan bentuk pengendalian yang tepat dengan gaya kepemimpinan yang ada pada pelatihan nasional wushu Calyptra: Jurnal Ilmiah*. Journal University of Surabaya (UBAYA). <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/download/1130/911/>
- Tito, F. (2021, October 8). *Dua atlet wushu keluarga besar UK Petra Surabaya sumbang medali emas*. jatimnow.com. <https://jatimnow.com/baca-38138-dua-atlet-wushu-keluarga-besar-uk-petra-surabaya-sumbang-medali-emas>
- Widiyana, E. (2021, October 8). *Mahasiswa-alumni UK Petra sabet medali emas dan perak PON Papua wushu*. detikNews. <https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-5758377/mahasiswa-alumni-uk-petra-sabet-medali-emas-dan-perak-pon-papua-wushu>
- Wikipedia. (2023, November 12). *Wushu (sport)*. Wikipedia. [https://en.wikipedia.org/wiki/Wushu\\_\(sport\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Wushu_(sport))