

BAB VII

VISUALISASI RANCANGAN

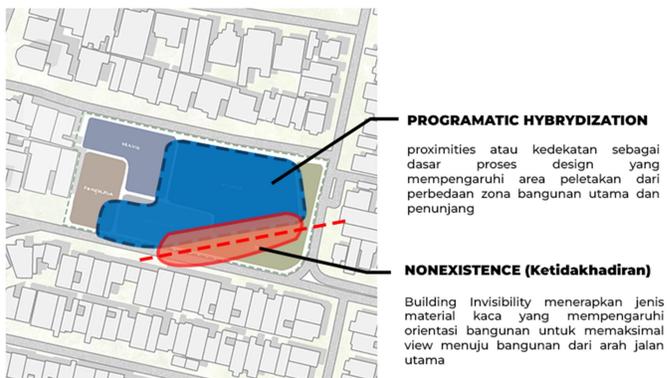
7.1. SKEMATIK RANCANGAN TAPAK

Skematik rancangan tapak merupakan representasi visual awal yang menggambarkan konsep pada kawasan. Rancangan menunjukkan beberapa elemen meliputi:

7.1.1. Zoning tapak

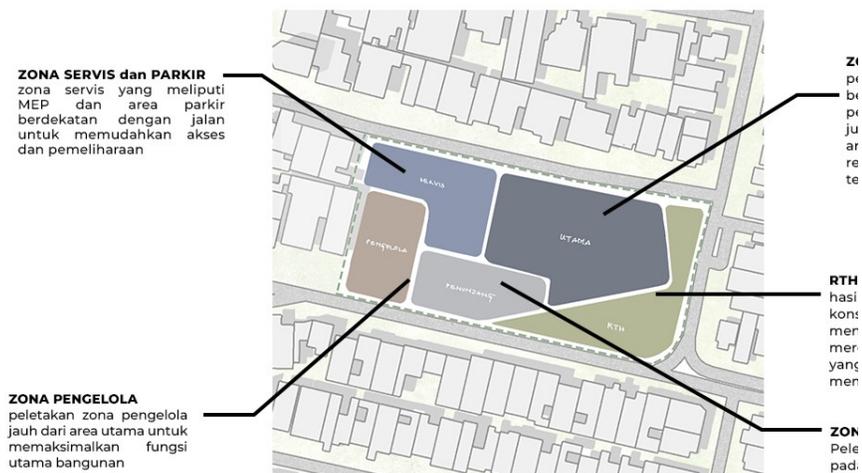
Zoning tapak, konsep zoning tapak merupakan gambaran posisi peletakan dari zona zona bangunan pada perancangan tapak. Dasar terbentuknya dari zoning tapak dalam perancangan Surabaya Vertical sport center diambil berdasarkan beberapa aspek yaitu kondisi tapak, Fungsi dan kegunaan, konsep dasar perancangan, dan prinsip prinsip Arsitektur dekonstruksi yang dipertimbangkan dalam zoning tapak.

Concept zoning tapak dalam vertical sport center berdasarkan fungsi utama yaitu memberikan konsep berbeda dalam melihat sport center sebagai tempat olahraga sekaligus juga sebagai tempat terjadinya interaksi social antar komunitas tiap cabang olahraga yang berbeda. Konsep zoning ini kemudian diterapkan ke dalam bangunan menggunakan prinsip-prinsip arsitektur dekonstruksi yaitu programmatic hybridization, dan nonexistence.



Gambar 7.1. Penerapan prinsip arsitektur dekonstruksi pada zoning
Sumber: Analisis pribadi, 2024

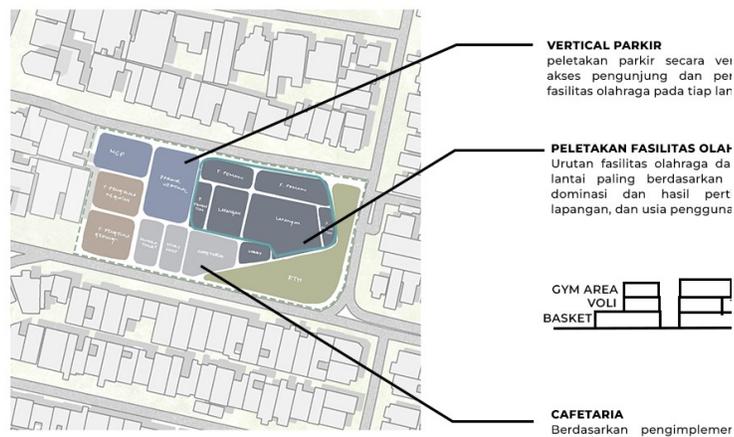
Pelatakan Zona utama pada tapak berada di depan tapak dari arah barat berdasarkan hasil dari pertimbangan konsep dasar dan prinsip design arsitektur dekonstruksi dan respon dari arah terbit dan terbenamnya matahari. Peletakan zona penunjang pada bagian depan jalan Sulawesi yang meliputi area komersil berdasarkan konsep programmatic hybridization dimana area penunjang dan zona utama berdekatan agar pengunjung dan pengguna gedung dapat mengakses kebutuhan dengan mudah. Zona Servis yang meliputi MEP dan Area parkir berada pada area belakang tapak dan berbatasan langsung dengan jalan Sumbawa untuk memudahkan akses dan pemeliharaan. Peletakan zona pengelola jauh dari area utama untuk memaksimalkan fungsi dari bangunan utama. Untuk RTH berdasarkan pertimbangan dari konsep dasar bangunan menghasilkan RTH yang merespon bentuk zoning yang berfungsi untuk memaksimalkan view to site.



Gambar 7.2. Zoning Makro
Sumber: Analisis pribadi, 2024

Peletakan Zoning secara meso dibagi menjadi beberapa sub ruang. Beberapa peletakan sub ruang berdasarkan konsep dasar dan implementasi dari usulan ide rancangan. Pada zona servis terdapat

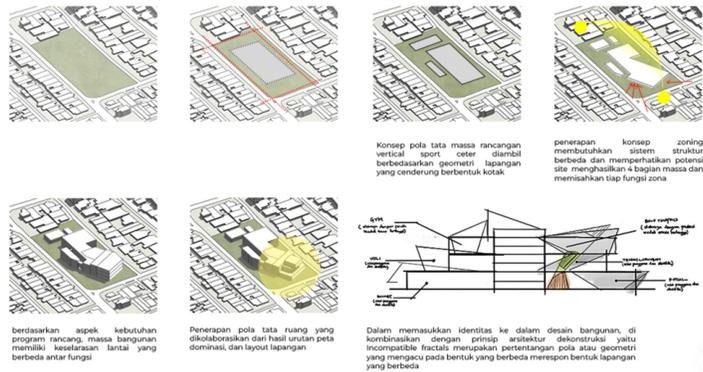
MEP dan Vertical parkir, peletakan parkir secara vertical mempermudah akses pengunjung dan pengguna ke berbagai fasilitas olahraga pada tiap lantai. Peletakan fasilitas olahraga pada zona utama dibagi menjadi beberapa jenis cabang olahraga dengan menerapkan usulan ide rancang urutan fasilitas olahraga dari lantai dasar hingga lantai atas berdasarkan hasil capaian per dominasi dan hasil pertimbangan dari luas lapangan dan usia pengguna. Zona Penunjang yang meliputi sport shop, dan cafeteria. Peletakan cafeteria berdasarkan pengimplementasian prinsip tema programmatic hybridization. Letak Cafeteria yang berdekatan dengan area utama lapangan untuk memberikan konsep penggabungan 2 jenis ruang dan memberikan akses dari pengunjung ke area komersil dengan mudah sesuai kebutuhan.



Gambar 7.3. Zoning Messo
Sumber: Analisis pribadi, 2024

7.1.2. Bentuk massa bangunan pada tapak

Bentuk dasar bangunan Vertical Sport center pada konsep pola tata massa diambil berdasarkan geometri lapangan yang cenderung berbentuk kotak, dan penerapan konsep zoning membutuhkan system struktur berbeda dan memperhatikan potensi site menghasilkan 4 bagian massa dan memisahkan tiap fungsi zona.

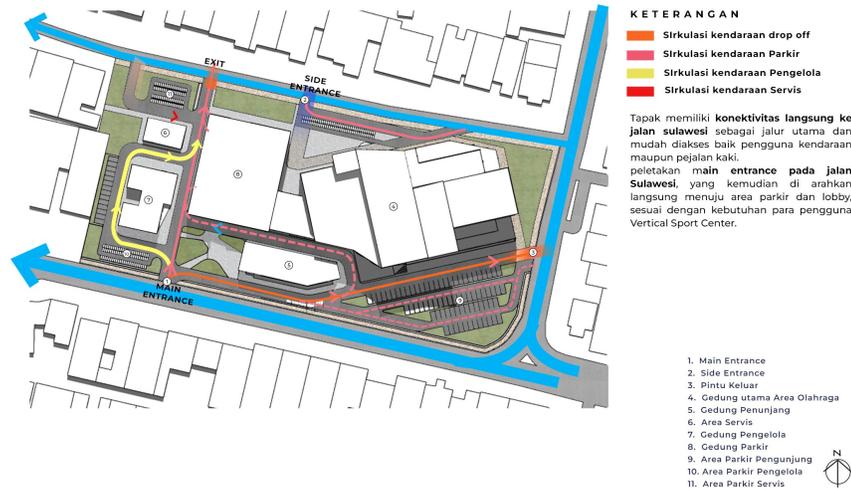


Gambar 7.4. Transformasi bentuk pada tapak
Sumber: Analisis pribadi, 2024

Bentuk dasar pada perancangan vertical sport center menerapkan ide ide rancangan penerapan pola tata ruang yang dikolaborasikan dengan hasil urutan peta dominasi. Pada fasad bangunan memasukkan ide rancang identitas visual dalam olahraga yang diambil dari salah satu objek olahraga prestasi tertinggi yaitu shuttlecock. Kombinasi antara prinsip arsitektur dekonstruksi Incompatible Fractals dengan bentuk shuttlecock menghasilkan desain fasad asimetris tidak mengikuti geometri konvensional tetapi dalam satu kesatuan bentuk.

7.1.3. Sirkulasi dalam tapak

Dalam merancang suatu kawasan, sirkulasi menjadi salah satu aspek penting untuk dipertimbangkan. Sirkulasi tidak hanya memudahkan pergerakan antar ruang, tetapi memberikan kenyamanan secara keseluruhan.

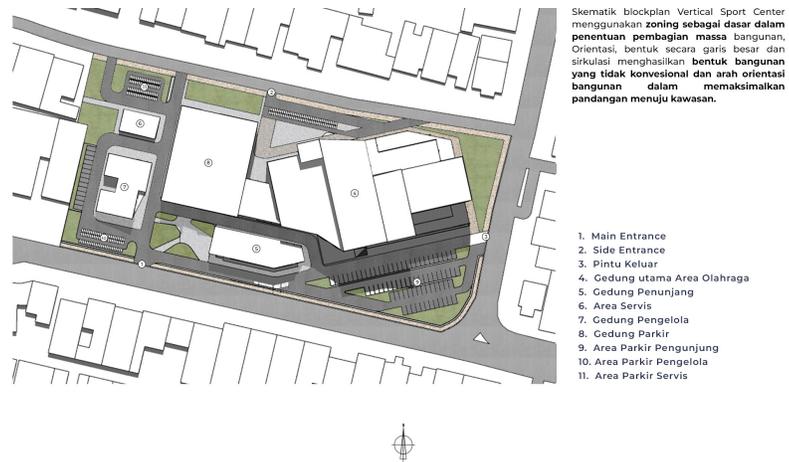


Gambar 7.5. Sirkulasi dalam tapak
Sumber: Analisis pribadi, 2024

Tapak memiliki konektivitas langsung ke jalan Sulawesi sebagai jalur utama dan mudah diakses baik pengguna kendaraan maupun pejalan kaki. Hal ini menjadi Pertimbangan dalam peletakan main entrance pada jalan Sulawesi, yang kemudian di arahkan langsung menuju area parkir dan lobby, sesuai dengan kebutuhan para pengguna Vertical Sport Center.

7.1.4. Blokplan

Rancangan skematik blokplan menjelaskan tata letak keseluruhan suatu kawasan untuk menggambarkan orientasi bangunan, Sirkulasi dan elemen penting lainnya.



Gambar 7.6. Block plan
Sumber: Analisis pribadi, 2024

Skematik blockplan *Vertical Sport Center* menggunakan zoning sebagai dasar dalam penentuan pembagian massa bangunan, Orientasi, bentuk secara garis besar dan sirkulasi. Konsep zoning mengintegrasikan Arsitektur programmatic hybridization dan nonexistence menghasilkan bentuk bangunan yang tidak konvensional dan arah orientasi bangunan dalam memaksimalkan pandangan menuju kawasan.

7.1.5. Infrastruktur tapak

Infrastruktur pada tapak merupakan pendukung kegiatan dan aktivitas utama pada suatu lokasi yang meliputi berbagai aspek. Berikut beberapa aspek yang infrastruktur dalam perancangan *Vertical Sport Center*.

7.1.5.1. Air bersih

Infrastruktur Tapak Air bersih pada gambar skematik rancangan tapak menjelaskan titik-titik peletakan sumur bor, RWT, peletakan roof tank dan distribusi Air bersih dari sumur bor menuju roof tank. Sistem distribusi air bersih pada tapak menggunakan sumur bor yang disalurkan ke Ground Water tank menuju ruang pompa yang kemudian disalurkan ke tiap-tiap ruangan.

AIR BERSIH



Sistem distribusi air bersih pa yang disalurkan ke Ground Wa kemudian disalurkan ke tiap-ti

DIAGRAM I
AIR B
SUMBER AIR
DEEP
MET
R
CV
POMPA I
ROOF WA
TIAP I

Gambar 7.7. Skematik distribusi air bersih
Sumber: Analisis pribadi, 2024

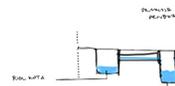
7.1.5.2. Air limbah

Infrastruktur Tapak Air kotor terbagi menjadi 2, yaitu limbah air kotor padan dan limbah Cair. Limbah padat yang berasal dari kloset akan disalurkan di Bio Septictank lalu dialirkan ke sumur resapan. Limbah cair wastafel dapur disalurkan ke greas trap yang kemudian disalurkan ke IPAL lalu disalurkan ke Riol Kota.



PAROXYSM OF FRAGMENTATION
Penggunaan unsur-unsur desa elemen bangunan yang tidak konvensional yang memberi kejutan atau efek yang menarik

IMPLEMENTASI
- Menggunakan drainase gutter aliran air yang mengikuti jalur yang terduga dengan bentuk yang tidak simetris



Gambar 7.8. Skematik Air hujan
Sumber: Analisis pribadi, 2024

7.1.5.3. Persampahan

Sistem pembuangan sampah pada tapak terdapat TPS tiap gedung yang kemudian di distribusikan ke TPS utama yang berada di area servis tapak, lalu diangkut oleh truk sampah dan kemudian dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA)



Gambar 7.9. Skematik persampahan tapak

Sumber: Analisis pribadi, 2024

7.1.5.4. Listrik jaringan

Infrastruktur listrik dan jaringan gambar skematik rancangan tapak menjelaskan titik-titik peletakan SUTM, Rumah PLN, dan Genset. Sistem Listrik jaringan utama pada perancangan vertical sport center menggunakan menggunakan jaringan langsung dari SUTM yang disalurkan padarumah PLN dan MEP dan dialirkan pada SDP tiap lantai dan zona bangunan.



Gambar 7. 10 Skematik Listik Jaringan Tapak
Sumber: Analisis pribadi, 2024

7.1.5.5. Pemadam

Infrastruktur pemadam pada gambar skematik rancangan tapak menjelaskan titik-titik peletakan system pencegahan pemadam meliputi Hard standing, Hydrant pillar, hydrant box dan diagram distribusi air menuju tiap hydrant. Berdasarkan standart NFPA 20, satu buah hydrant pillar mampu memproteksi area dengan radius 30 meter

PEMADAM KEBAKARAN



Gambar 7.11. Proteksi Kebakaran tapak
Sumber: Analisis pribadi, 2024

7.1.6. Tata ruang luar/landscape

Tata ruang luar pada perancangan vertical sport center dengan penerapan arsitektur dekonstruksi diterapkan untuk menciptakan pengalaman ruang yang inovatif dan dinamis. Softscape dirancang dengan penanaman vegetasi dengan permainan tinggi dan bentuk yang diatur untuk menciptakan kesan aami yang tidak teratur. Selain itu, elemen vegetasi sebagai penunjuk jalan dalam landscape sebagai pendekatan yang menggabungkan fungsi fungsional dengan estetika



Gambar 7.12. Landscape, softscape
Sumber: Analisis pribadi, 2024



Gambar 7.13. Hardscape
Sumber: Analisis pribadi, 2024

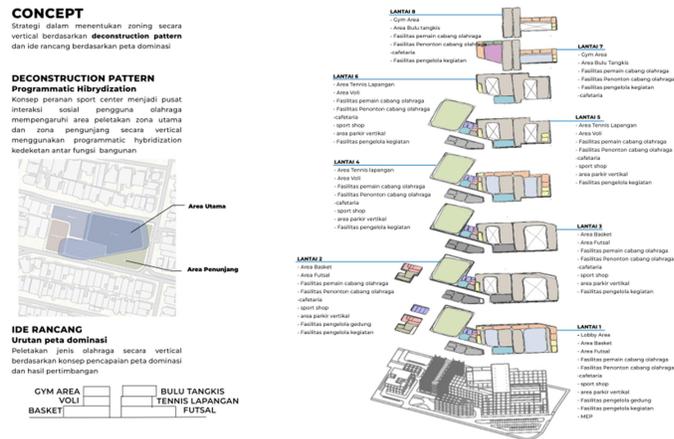
Elemen Hardscape di sekitar bangunan menampilkan elemen-elemen yang terfragmentasi dan tidak teratur, seperti jalan setapak dengan pola paving yang pecah-pecah dan penggabungan material

dengan tekstur yang berbeda menciptakan kontras visual yang tidak konvensional.

7.2. SKEMATIK RANCANGAN BANGUNAN

7.2.1. Zonning lantai

Perancangan Zoning lantai dalam skematik rancangan bangunan *Vertical Sport Center* didesain dengan pendekatan arsitektur dekonstruksi untuk menciptakan pengalaman ruang yang inovatif. Setiap lantai diatur dengan memisahkan zona yang terfragmentasi, seperti lapangan olahraga dengan luasan yang berbeda. Fungsi utama seperti area olahraga, ruang ganti di terapkan secara strategis untuk mengoptimalkan alur sirkulasi.



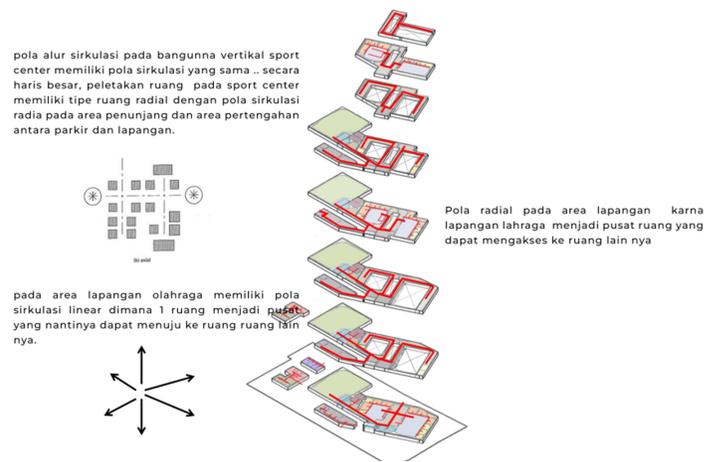
Gambar 7.14. Zoning Vertical pada Bangunan

Sumber: Analisis pribadi

Pada area cafeteria, Pengaplikasian prinsip arsitektur dekonstruksi programmatic hybridization menciptakan konsep peranan sport center menjadi pusat interaksi social dengan mengaplikasikan prinsip programmatic hybridization mempengaruhi peletakan cafeteria dan lapangan dengan memberikan kesan 2 ruang dengan fungsi byang berbeda seperti menyatu.

7.2.2. Sirkulasi

Pola sirkulasi pada bangunan vertical sport center memiliki desain yang mengutamakan hubungan antar zona dengan mengutamakan konsistensi alur pergerakan dan aksesibilitas yang efisien berdasarkan dari kebiasaan para pengguna olahraga. Jalur sirkulasi dirancang memiliki skema sirkulasi yang sama dengan penerapan arsitektur dekonstruksi dengan desain fragmentasi interior yang terpecah



Gambar 7.15. Sirkulasi dalam Bangunan
Sumber: Analisis pribadi

Pola sirkulasi yang sama pada setiap lantainya Secara garis besar, peletakan ruang pada sport center memiliki tipe ruang radial dengan pola sirkulasi terpusat menciptakan pola pergerakan menyebar dari pusat ke tepi. sirkulasi utama menyebar dari pusat lapangan ke berbagai fasilitas di sekelilingnya, seperti ruang latihan, area pemulihan, dan ruang ganti. Pada area penunjang dan area transit yang berada setelah area parkir vertical memiliki tata ruang memanjang dengan pola sirkulasi linear.

7.2.3. Struktur

7.2.3.1. struktur Area utama

Berdasarkan aktivitas utama pengguna pada area olahraga, memerlukan ruang dengan ketinggian minimal untuk memastikan kenyamanan dan kelancaran kegiatan, sistem struktur bangunan harus disesuaikan secara keseluruhan. Untuk memenuhi kebutuhan ini, desain vertical sport ceter mengkonfigurasi tiga lantai yang terpisah menjadi satu ruang lapangan dengan total ketinggian 15 meter. Dengan demikian, setiap lantai memiliki ketinggian 5 meter, memungkinkan ruang yang cukup untuk berbagai jenis olahraga aserta mengoptimalkan struktur bangunan agar mendukung fungsi dan estetika ruang secara efektif.

CONCEPT

berdasarkan konsep zoning vertikal dan peletakan zoning horizontal, peletakan area lapangan secara vertikal dimana mempunyai aktivitas pengguna olahraga yang membutuhkan ruang dengan ketinggian minimal lantai bangunan sehingga dapat memengaruhi desain struktur bangunan secara keseluruhan.

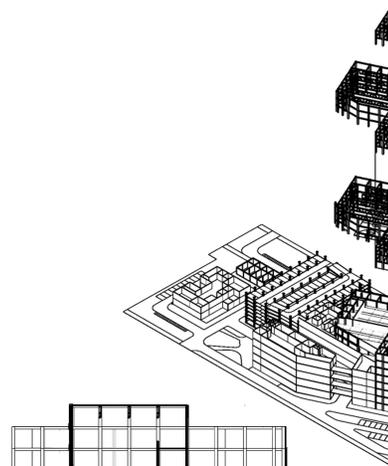
maka dari itu, berdasarkan aktivitas dan kebutuhan tinggi minimal bangunan, pada zona olahraga membutuhkan 3 lantai split menjadi 1 ruang lapangan dengan ketinggian total 13,5 m

STRUKTUR ATAP

Struktur atap pada zona olahraga menggunakan konstruksi atap yang juga sebagai struktur lantai menggunakan struktur truss dengan ketinggian struktur kurang lebih 2-3 meter

STRUKTUR UTAMA

Struktur pada area olahraga atau area bentang menggunakan struktur kolom komposit dengan dimensi Beton 800x800 & K588x300x12x20 untuk menopang struktur atap sekaligus struktur lantai

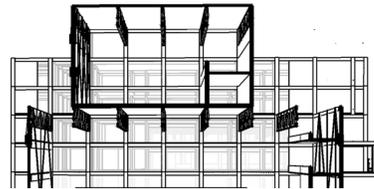


Gambar 7.16. Sistem Struktur Bangunan Utama

Sumber: Analisis pribadi

Struktur Atap pada zona olahraga didesain menggunakan sistem konstruksi atap yang juga berfungsi sebagai struktur lantai. Struktur ini menggunakan struktur truss dengan ketinggian struktur kurang lebih 2-3 meter untuk mendukung beban. Pada area olahraga dengan bentang lebar, struktur utama memanfaatkan kolom komposit dengan dimensi beton 1000x1000cm, yang tidak hanya menopang atap tetapi juga

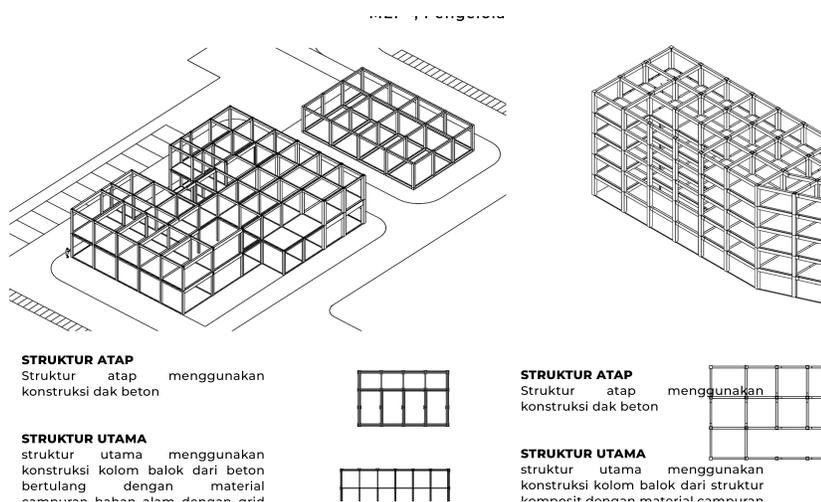
berfungsi memberi kekuatan untuk lantai di atasnya. Pada bangunan utama, sistem pondasi tiang pancang dipilih untuk menahan beban kolom struktur komposit 8 lantai, dimana pondasi tersebut mentransfer beban dari konstruksi di atasnya ke lapisan tanah.



Gambar 7.17. Perspektif Struktur Bangunan Utama
Sumber: Analisis pribadi

7.2.3.2. struktur area penunjang, pengelola, servis

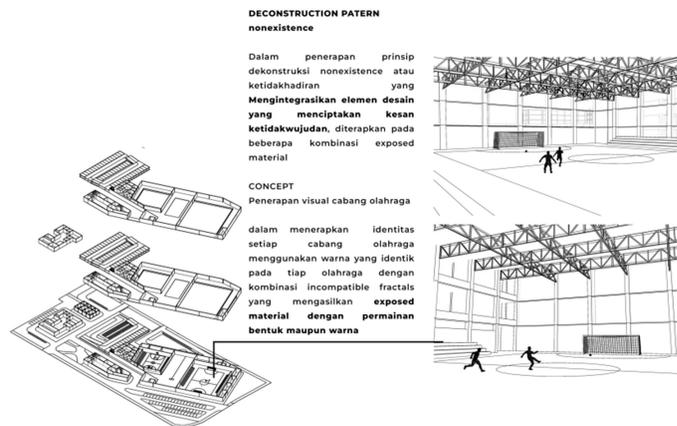
Struktur atap pada bangunan penunjang, pengelola, servis dirancang menggunakan sistem struktur rigid frame, struktur utama menggunakan konstruksi kolom balok beton bertulang dengan material campuran bahan alam. Grid struktur dirancang dengan kebutuhan setiap aktivitas dalam bangunan, memastikan kekuatan dan kestabilan dengan mementingkan fleksibilitas desain ruang.



Gambar 7.18. Sistem Struktur Bangunan Penunjang, Pengelola, Servis
Sumber: Analisis pribadi

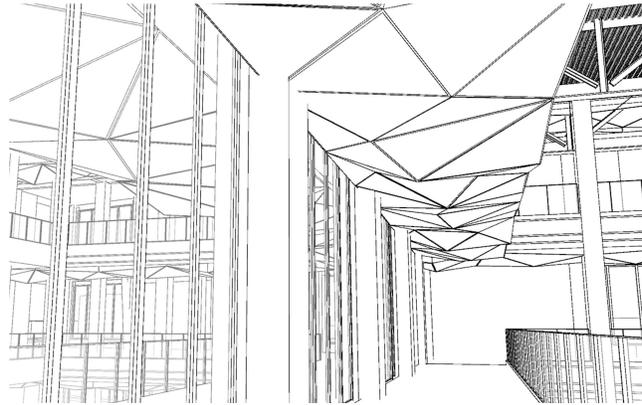
7.2.4. Ruang dan material

Konsep ruang dan material menerapkan prinsip Arsitektur Dekonstruksi incompatible fractals, nonexistence, hybridisasi program pada beberapa elemen dengan menghadirkan konsep identitas setiap cabang olahraga ke dalam ruang.



Gambar 7.19. Penerapan incompatible fractals pada ruang
Sumber: Analisis pribadi

Interior bangunan menampilkan konsep incompatible fractals pada elemen ceiling, di mana pola geometris yang terpecah-pecah menciptakan fragmentasi visual yang menarik. Setiap elemen geometri memasukkan prinsip fraktal yang tidak selaras tetapi dapat saling menyatu secara sempurna memberikan karakter yang hidup dan dinamis pada ruang interior. Permainan antara bentuk dan volume yang terpecah menambah dimensi visual yang terus berubah, menghasilkan ruang yang penuh energi dan tidak terduga.



Gambar 7.20. Penerapan nonexistence dan hibridisasi program pada ruang
Sumber: Analisis pribadi

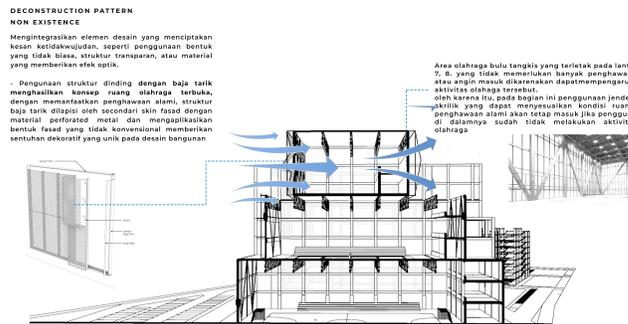
Pengaplikasian konsep Nonexistence dan hibridisasi program pada perancangan ruang menciptakan integrasi yang inovatif antara fasilitas olahraga dan cafeteria. Dengan menggunakan elemen transparan seperti kaca sebagai pembatas, batasan antar ruang menjadi kabur, memberikan kesan bahwa dua ruang dengan fungsi yang berbeda yaitu area olahraga dan cafeteria berhubungan secara harmonis dan menyatu. Transparansi kaca memungkinkan visualisasi yang kontinu di antara kedua ruang, sehingga pengguna dapat merasakan keterhubungan tanpa kehilangan identitas fungsi masing-masing area.

7.2.5. Utilitas

7.2.5.1. penghawaan

Konsep penghawaan pada vertical sport center menggabungkan dua sistem, yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan efisien. Dalam vertical sport center, Elemen Penghawaan alami dihadirkan melalui bukaan-bukaan besar dengan penggunaan elemen arsitektural seperti dinding perforated dengan ekspos struktur yang memungkinkan angin masuk lebih bebas. Sementara itu, Penghawaan buatan disesuaikan dengan ceiling bangunan yang terfragmentasi,

dengan sistem AC central VRV yang tersembunyi merupakan sebagian dari elemen desain. Hubungan antara kedua sistem tidak hanya meningkatkan kenyamanan, tetapi juga memperkuat karakteristik unik bangunan.



Gambar 7.21. Skematik Penghawaan pada bangunan
Sumber: Analisis pribadi

7.2.5.2. air bersih

Air bersih disuplai dari sumur bor yang kemudian dipompa menuju ke ground water tank dan dialirkan ke roof tank untuk bangunan berlantai dua. Pada bangunan berlantai satu air langsung dialirkan dari ground water tank menuju ke kamar mandi setiap bangunan.

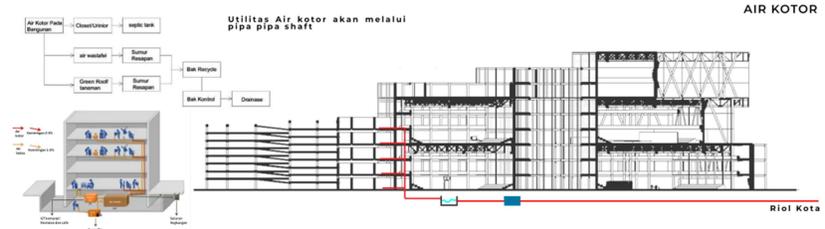


Gambar 7.22. Skematik Utilitas Air Bersih Bangunan
Sumber: Analisis pribadi

7.2.5.3. air kotor

Sistem penyaluran air kotor pada vertical sport center disesuaikan dengan kompleksitas bentuk dan tata ruang bangunan yang tidak konvensional. Limbah air kotor, baik

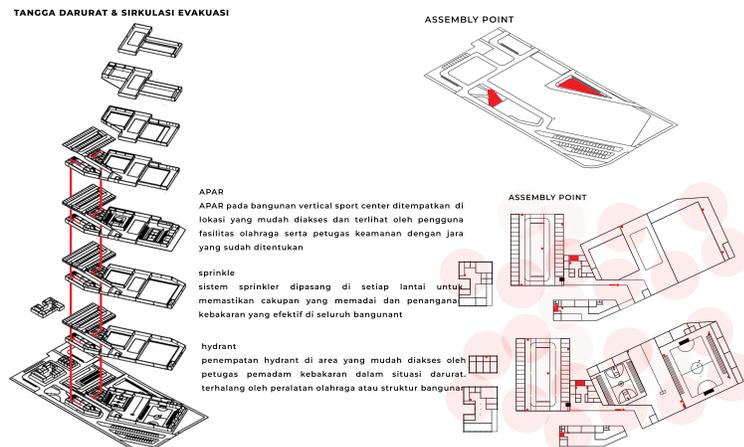
padat maupun cair, didistribusikan melalui jaringan pipa yang terintegrasi dalam struktur bangunan. Shaft penyaluran air kotor dirancang secara strategis, memastikan efisiensi penyaluran tanpa mengganggu estetika visual. Setelah itu, limbah disalurkan ke bio septictank yang diposisikan sesuai dengan pola desain bangunan, di mana limbah diproses secara biologis sebelum diteruskan ke sumur resapan.



Gambar 7.23. Skematik Utilitas Air Kotor Bangunan
Sumber: Analisis pribadi

7.2.5.4. pemadam kebakaran

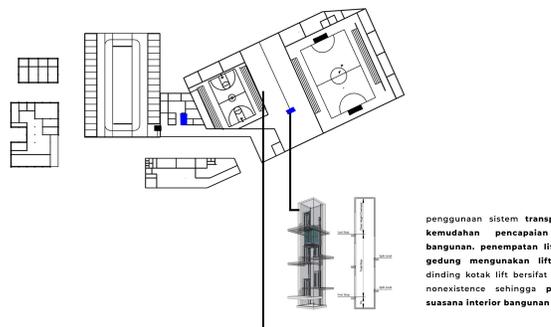
Sistem pemadam kebakaran pada vertical sport center dirancang untuk memastikan keamanan pengguna di setiap lantai bangunan. Sistem ini meliputi jaringan sprinkler otomatis, detektor asap yang dipasang di seluruh area. Selain itu tangga darurat dan akses evakuasi, hydrant kebakaran indoor outdoor ditempatkan bersama dengan APAR yang ditempatkan di titik-titik strategis.



Gambar 7.24. Skematik Pemadam Bangunan
Sumber: Analisis pribadi

7.2.5.5. transportasi dalam bangunan

Konsep transportasi dalam vertical sport center dirancang untuk mendukung sirkulasi vertikal dan horizontal yang efisien di seluruh bangunan. Sistem transportasi utama terdiri dari elevator yang melayani akses ke setiap lantai, dipadukan dengan lift sebagai aksesibilitas untuk semua pengguna. Untuk mengakomodasi arsitektur dekonstruksi yang dinamis, sistem transportasi vertikal diatur secara strategis, menciptakan alur pergerakan yang fleksibel memungkinkan akses langsung ke area-area utama seperti lapangan olahraga, ruang ganti, dan area penunjang lainnya tanpa mengganggu alur kegiatan.



Gambar 7.25. Skematik Pemadam Bangunan
Sumber: Analisis pribadi

7.2.5.6. persampahan

Sistem persampahan pada perancangan vertical sport center dirancang untuk mendukung dan mempermudah pengelolaan limbah yang efisien. Sistem ini melibatkan penggunaan shaft sampah vertikal yang terintegrasi di setiap lantai, memungkinkan sampah untuk dialirkan langsung ke ruang pengumpulan utama di lantai dasar sebagai TPS

sementara di dalam gedung. Kemudian. Sampah akan diangkut ke tempat pembuangan sampah akhir di dalam tapak.

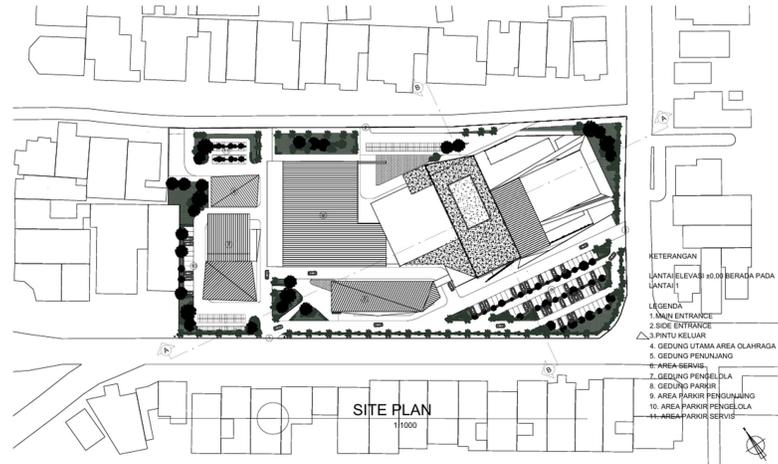


Gambar 7. 26. Skematik Pemadam Bangunan
Sumber: Analisis pribadi

7.3. Gambar Rancangan

7.3.1. Siteplan

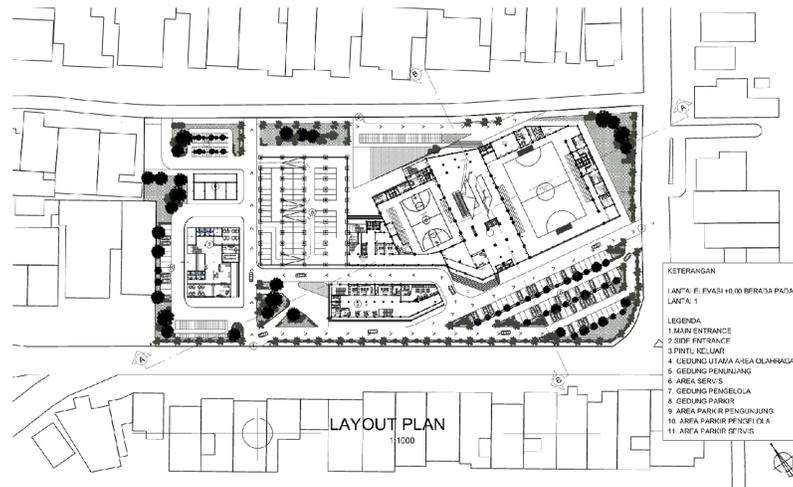
Site berada di Jl. Sulawesi Gubeng, Kec. Gubeng, Surabaya, Jawa Timur. Lokasi tapak berada di lingkungan perdagangan dan jasa yang strategis. Aksesibilitas menuju lokasi site mudah, dan akses menuju fasilitas akomodasi sebagai kriteria tapak dapat dijangkau. Akses masuk menuju bangunan Berada pada jalan sulawesi sebagai jalur utama dan mudah diakses baik pengguna kendaraan maupun pejalan kaki. penataan zona massa bangunan yang menerapkan prinsip desain programmatic hybridization, dan nonexistence menciptakan pengalaman ruang yang inovatif. Letak bangunan ditempatkan secara strategis untuk memaksimalkan interaksi antara ruang olahraga, fasilitas penunjang, dan area publik.



Gambar 7.27. Siteplan
Sumber: Analisis pribadi

7.3.2. Layoutplan

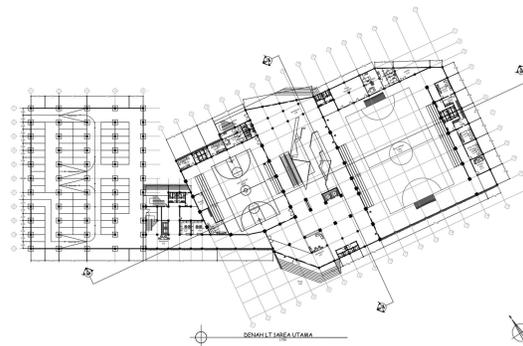
Layout plan pada perancangan vertical sport center menggambarkan zonasi ruang dengan pendekatan arsitektur dekonstruksi untuk menciptakan pengalaman ruang yang inovatif dan terintegrasi secara fungsional dengan area olahraga. Jalur sirkulasi utama dirancang secara strategis, menciptakan alur pergerakan yang fleksibel memungkinkan akses langsung ke area-area utama seperti lapangan olahraga dan area penunjang. Elemen dekoratif yang menonjol, seperti penggunaan kaca transparan dan bentuk asimetris, sesuai dengan tema arsitektur dekonstruksi, sementara sistem teknologi dan infrastruktur disesuaikan untuk mendukung kenyamanan dan keamanan pengguna.



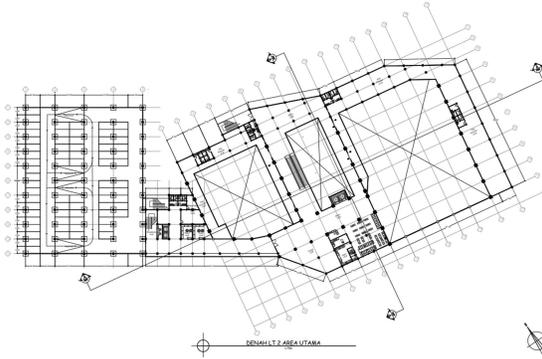
Gambar 7.28. Layoutplan
Sumber: Analisa pribadi, 2024

7.3.3. Denah

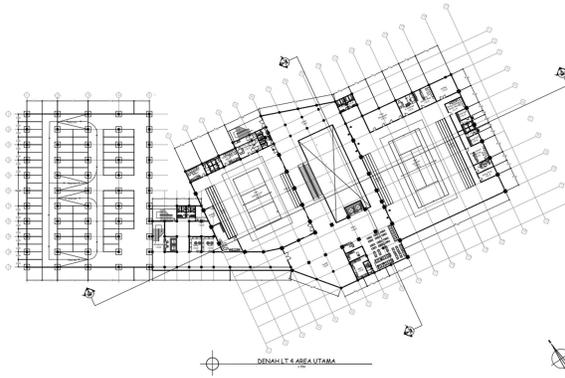
Denah bangunan adalah hasil dari zoning lantai dan sirkulasi pada bangunan perpustakaan umum. Denah bangunan memperlihatkan hubungan antara ruang pada massa bangunan dan sirkulasi untuk mencapai dari bagian ruangan tersebut. Adapun gambarannya sebagai berikut:



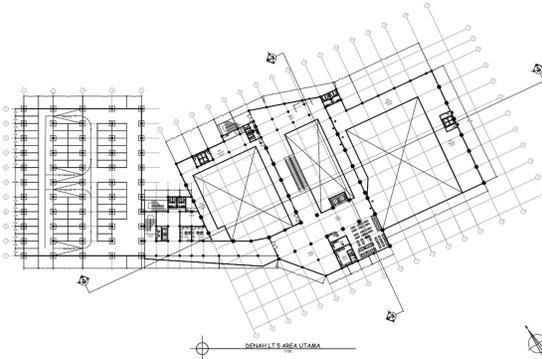
Gambar 7.29. Denah bangunan utama lantai 1
Sumber: Analisis pribadi, 2024



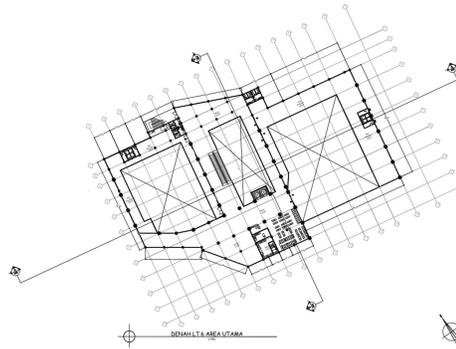
Gambar 7.30. Denah bangunan utama lantai 2 dan 3
Sumber: Analisis pribadi, 2024



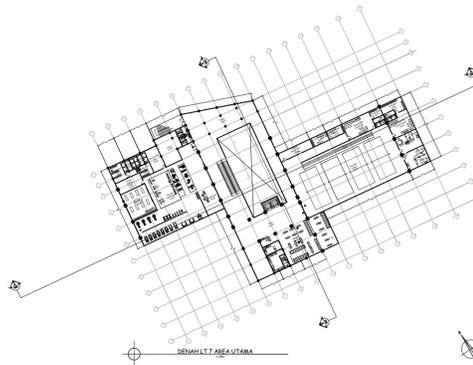
Gambar 7.31. Denah bangunan utama lantai 4
Sumber: Analisis pribadi, 2024



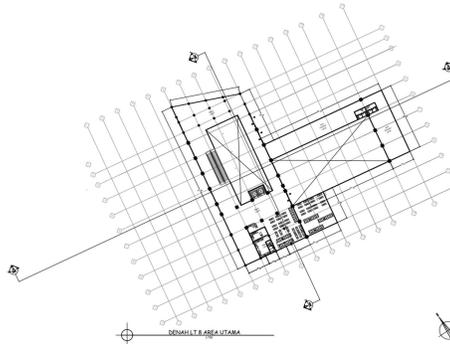
Gambar 7.32. Denah bangunan utama lantai 5
Sumber: Analisis pribadi, 2024



Gambar 7.33. Denah bangunan utama lantai 6
Sumber: Analisis pribadi, 2024



Gambar 7.34. Denah bangunan utama lantai 7
Sumber: Analisis pribadi, 2024



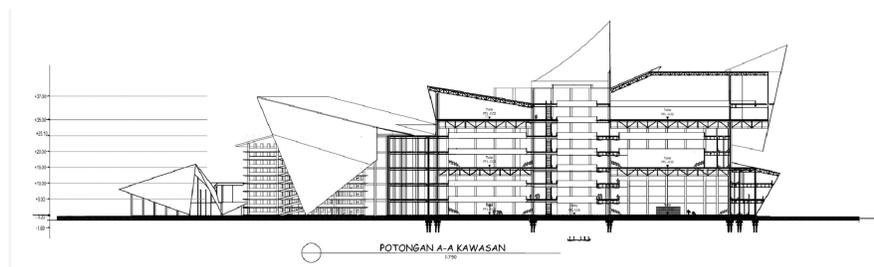
Gambar 7.35. Denah bangunan utama lantai 8
Sumber: Analisis pribadi

Denah bangunan vertical sport center dirancang dengan pendekatan arsitektur dekonstruksi, memperlihatkan hubungan antara ruang pada massa bangunan dan sirkulasi untuk mencapai dari bagian ruangan tersebut. Fungsi utama seperti area olahraga, ruang ganti di

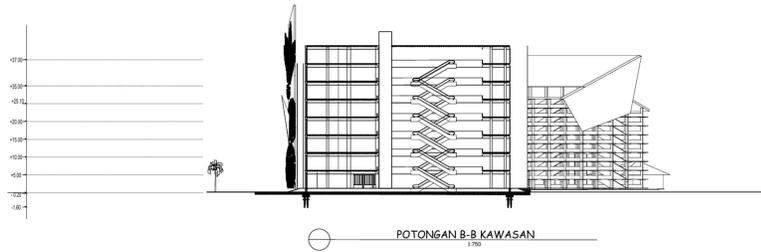
terapkan secara strategis untuk mengoptimalkan alur sirkulasi. Pada area cafeteria, Pengaplikasian prinsip arsitektur dekonstruksi programmatic hybridization memberikan kesan dua ruang dengan fungsi berbeda seperti menyatu.

7.3.4. Potongan

Potongan bangunan pada perancangan vertical sport center menunjukkan bagaimana ruang diatur secara vertikal dan horizontal untuk mendukung fungsi olahraga dan penunjang. Dalam potongan ini, tampak struktur kolom dan balok yang mendukung bentuk-bentuk asimetris dan tidak konvensional sesuai dengan tema arsitektur dekonstruksi. Area olahraga utama terlihat menempati beberapa lantai, dengan ruang yang terbuka dan fleksibel untuk berbagai aktivitas, Potongan pada bangunan ini juga menampilkan sistem sirkulasi, termasuk eskalavot dan lift, yang terintegrasi dengan desain struktural untuk memfasilitasi aksesibilitas sirkulaso vertikal dengan cara yang inovatif dan efisien. Elemen-elemen visual seperti dinding kaca dan bentuk asimetris menciptakan efek dinamis yang mencerminkan pendekatan dekonstruksi dalam seluruh desain bangunan.



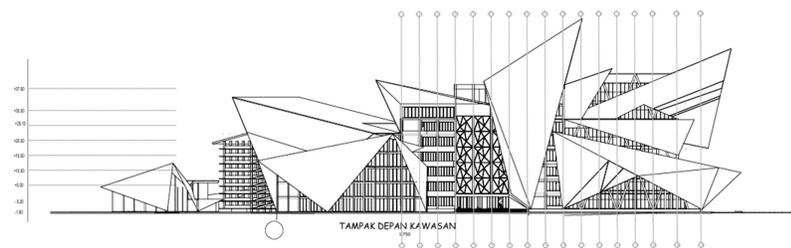
Gambar 7. 36. Potongan Kawasan A-A
Sumber: Analisis pribadi



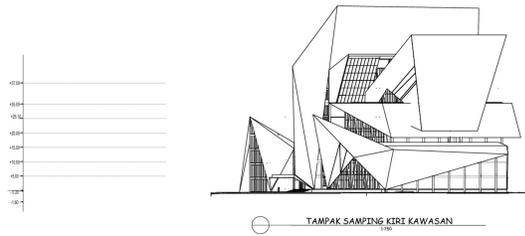
Gambar 7.37. Potongan Kawasan B-B
Sumber: Analisis pribadi

7.3.5. Tampak

Tampak bangunan vertical sport center mengusung desain arsitektur yang inovatif, dengan fasad bangunan Kombinasi antara prinsip arsitektur dekonstruksi Incompatible Fractals dengan bentuk shuttlecock menghasilkan desain fasad asimetris tidak mengikuti geometri konvensional tetapi dalam satu kesatuan bentuk. Tampak juga memperlihatkan Material seperti kaca transparan dan panel perforated digunakan untuk menonjolkan aspek estetika yang modern dan memaksimalkan pencahayaan alami. Kawasan sekitar bangunan dirancang dengan integrasi lanskap yang harmonis, termasuk plaza terbuka yang berfungsi sebagai area interaksi sosial dan area hijau yang memberikan kenyamanan bagi pengunjung



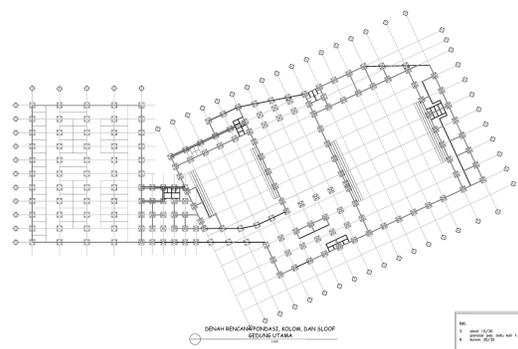
Gambar 7.38. Tampak Depan Kawasan
Sumber: Analisis pribadi



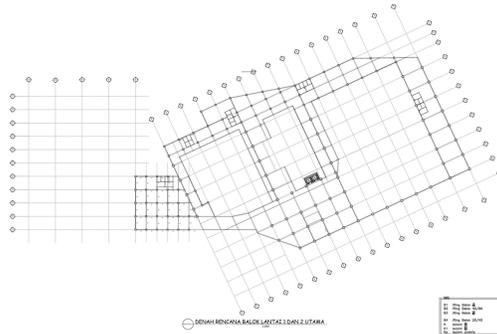
Gambar 7.39. Tampak Samping Kanan Kawasan
Sumber: Analisis pribadi

7.3.6. Rencana struktur

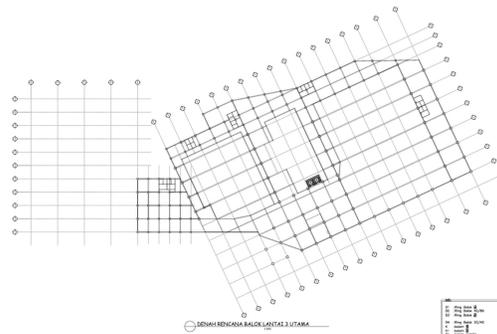
Rencana struktur merupakan rencana dari bagian struktur yang akan digunakan pada setiap bagian dari bangunan dimana struktur yang digunakan. Pada struktur utama memberikan gambaran mencakup penempatan, ukuran, serta jenis kolom dan balok sesuai dengan setiap fungsi objek. Kedua, struktur atap yang mencakup rincian dimensi, kemiringan, material, serta detail sambungan atap. Ketiga, struktur bawah yang menjelaskan rencana pondasi, termasuk penggunaan pondasi batu kali dan penempatan titik-titik pondasi footplat.



Gambar 7.40. Denah Rencana Pondasi, Footplat
Sumber: Analisis pribadi



Gambar 7.41. Denah Rencana Kolom Lantai 1, 2, dan 3
Sumber: Analisis pribadi



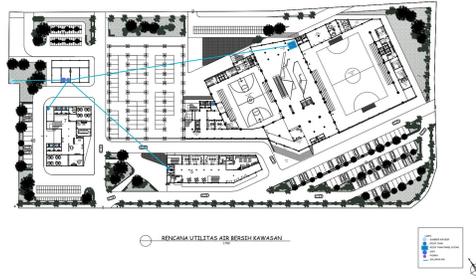
Gambar 7.42. Denah Rencana Balok Lantai 3
Sumber: Analisis pribadi

7.3.7. Rencana mekanikal, elektrikal, dan plumbing

Perencanaan utilitas pada objek rancangan vertical sport center disesuaikan dengan kebutuhan, aktivitas dan objek rancangan.

7.3.7.1. air bersih

Sistem penyaluran Air bersih pada bangunan vertical sport center berasal dari sumur bor yang di pompa menuju ground water tank dan dialirkan menggunakan pipa distribusi plumbing melalui shaft, dari pompa menuju ke rooftank yang kemudian didistribuiikan kedalam ruang-ruang yang membutuhkan air bersih.

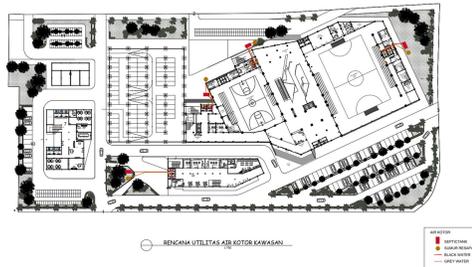


Gambar 7.43. Rencana Utilitas Air Bersih

Sumber: Analisis pribadi

7.3.7.2. air kotor

Sistem penyaluran air kotor terdapat 2 jenis yaitu limbah air kotor padat, dan limbah air kotor cair yang didistribusikan melalui shaft pada bangunan yang kemudian disalurkan menuju bio septictank lalu menuju ke sumur resapan



Gambar 7.44. Rencana Utilitas Air Kotor

Sumber: Analisis pribadi

7.3.7.3. penghawaan

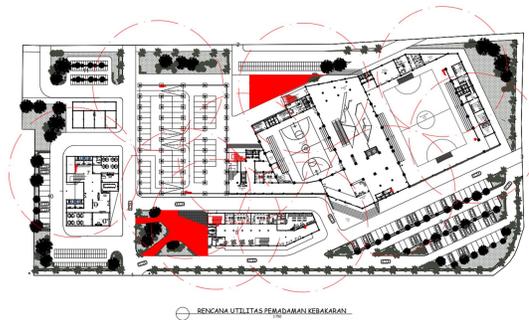
Sistem penghawaan pada bangunan vertical sport center menggunakan penghawaan alami dan penghawaan buatan berupa ac centra vrv pada area ruang tertentu. Pada area lapangan olahraga memaksimalkan penghawaan alami dengan system cross ventilasi



Gambar 7.45. Denah Rencana Utilitas Penghawaan
Sumber: Analisis pribadi

7.3.7.4. pemadam

Sistem pemadam pencegahan kebakaran pada bangunan dan tapak meliputi adanya APAR, Sprinkle, Hydrant, Tangga darurat, Hydrant pillar, Hydrant box, Assembly point, Hard standing. Yang disesuaikan dengan radius yang ditentukan dan ditempatkan di titik-titik strategis.

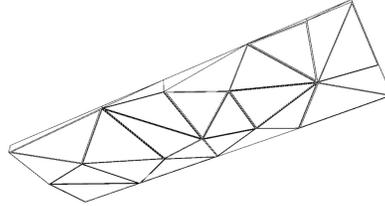


Gambar 7.46. Rencana Utilitas Pemadam Kebakaran
Sumber: Analisis pribadi

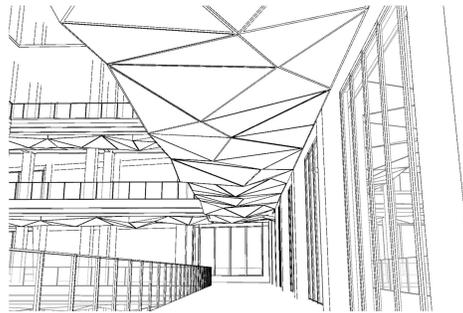
7.3.8. Detail arsitektur

Penerapan Arsitektur dekonstruksi pada ruang diimplementasikan pada ceiling ruangan. Desain ceiling memiliki pola geometris yang terpecah-pecah menciptakan fragmentasi visual yang menarik memberikan karakter yang hidup dan dinamis pada ruang interior dan di sepanjang koridor. Permainan antara bentuk dan

volume yang terpecah menambah dimensi visual yang terus berubah, menghasilkan ruang yang penuh energi dan tidak terduga.



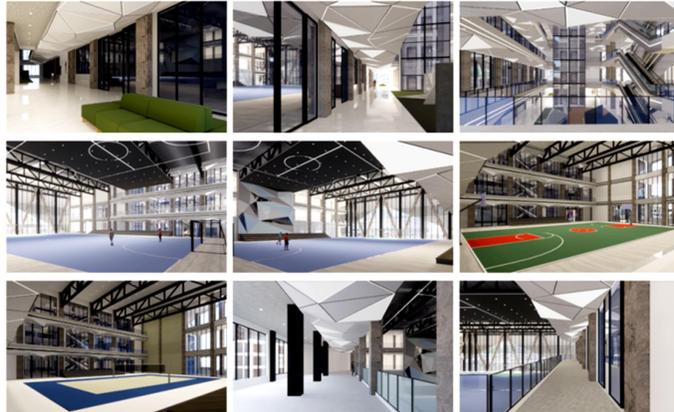
Gambar 7.47. Detail Ceiling
Sumber: Analisis pribadi, 2024



Gambar 7. 48 Penerapan Ceiling pada ruang
Sumber: Analisis pribadi

7.3.9. Interior

Penerapan prinsip desain arsitektur dekonstruksi dalam memberikan kesan ruang yang penuh energi dan tidak terduga dengan fragmentasi visual yang menarik secara keseluruhan. Permainan cahaya alami melalui bukaan menciptakan efek visual yang menonjol, memperkuat konsep dekonstruksi yang memisahkan batas-batas ruang. Fasilitas olahraga dan penunjangnya terintegrasi dengan pola sirkulasi yang fleksibel. Penerapan batasan antar ruang menjadi kabur, memberikan kesan bahwa dua ruang dengan fungsi yang berbeda



Gambar 7.49. Interior Render
Sumber: Analisis pribadi

7.3.10. Eksterior

Eksterior vertical sport center menampilkan bentuk arsitektur dekonstruksi yang dinamis dan tidak teratur, dengan massa bangunan yang terfragmentasi dan saling bertumpuk secara asimetris. Fasad bangunan didominasi oleh kombinasi material seperti kaca transparan, panel logam, dan beton ekspos, yang memberikan tampilan industrial modern. Elemen-elemen arsitektur yang saling berpotongan dan disusun dengan sudut-sudut yang tidak konvensional menciptakan kesan bangunan yang kompleks dan bergerak.



Gambar 7.50. Eksterior Render
Sumber: Analisis pribadi

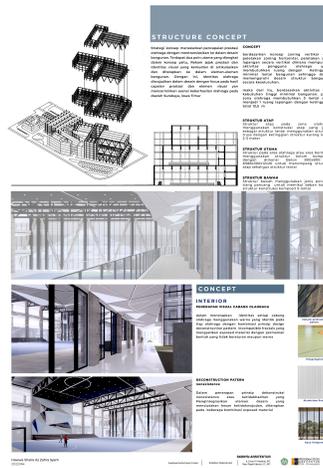
7.3.11. Poster rancangan

Pada halaman pertama poster menjelaskan konsep desain utama vertical sport center yang mengusung tema arsitektur dekonstruksi. Melalui analisis konseptual, desain ini memecah konvensi tata ruang tradisional dengan menggabungkan elemen-elemen asimetris, fragmentasi bentuk, dan permainan volume yang menciptakan pengalaman ruang yang dinamis dan unik. Konsep ini diterapkan dalam pengorganisasian massa bangunan, tampilan fasad asimetris, pembagian ruang.



Gambar 7.51. Poster Halaman 1
Sumber: Analisis pribadi

Halaman kedua berfokus pada skematik sistem struktur yang diaplikasikan pada bangunan vertical sport center. dan berfokus pada konsep ruang dengan menampilkan konsep incompatible fractals pada elemen ceiling, di mana pola geometris yang terpecah-pecah menciptakan fragmentasi visual yang menarik.



Gambar 7.52. Poster Halaman 2
Sumber: Analisis pribadi

Poster pada halaman ketiga fokus pada tampilan visual bangunan, dengan ilustrasi fasad dan elemen material yang digunakan. Tampilan asimetris pada fasad menciptakan kesan gerakan dan fragmentasi yang mencerminkan dinamika dari ruang dalamnya. Penggunaan kaca transparan memungkinkan interaksi visual antara bagian luar dan dalam, memberikan kesan keterbukaan dan koneksi antara aktivitas olahraga dan lingkungan sekitarnya.



Gambar 7. 53 Poster Halaman 3
Sumber: Analisis pribadi