

BAB IV

ANALISIS

Bab ini akan membahas secara menyeluruh berbagai analisis yang mendukung perancangan kompleks arena *esports* dengan tema futuristik di Senen, Jakarta Pusat. Pembahasan mencakup analisis lingkungan yang meliputi karakteristik kawasan sekitar, kondisi iklim, aksesibilitas, serta potensi lokasi untuk memastikan desain yang sesuai dengan konteks urban dan mendukung kenyamanan pengguna. Selain itu, dilakukan analisis tapak untuk menentukan posisi optimal bangunan, orientasi ruang, tata letak, sirkulasi, dan strategi penataan lanskap guna menciptakan integrasi yang harmonis antara kompleks arena dan lingkungannya. Bab ini juga menguraikan analisis kegiatan dan sistem ruang yang mencakup identifikasi kebutuhan ruang sesuai dengan fungsi utama dan pendukung, termasuk arena kompetisi, *fan engagement* area, fasilitas hiburan, dormitori peserta, serta ruang-ruang teknis dan operasional.

4.1. Analisis Lingkungan

Analisis lingkungan dilakukan untuk memahami kondisi sekitar lokasi perancangan kompleks arena *esports* hingga radius 1 kilometer, termasuk keterhubungannya dengan fasilitas kota, aksesibilitas transportasi umum, serta tingkat kepadatan lalu lintas. Faktor-faktor ini sangat penting untuk memastikan kompleks arena ini dapat beroperasi dengan optimal, mendukung mobilitas pemain dan penonton, serta memberikan pengalaman yang nyaman bagi semua pihak yang terlibat. Dengan lokasi yang strategis di kawasan Senen, Jakarta Pusat, kompleks arena *esports* ini memiliki potensi untuk menjadi pusat kegiatan *esports* berskala internasional yang terintegrasi dengan baik dalam struktur perkotaan.

4.1.1 Pemilihan Tapak

Jakarta merupakan pusat pemerintahan, hiburan, bisnis, dan ekonomi nasional, yang menjadikannya wilayah strategis bagi pertumbuhan berbagai sektor, termasuk industri kreatif seperti *esports*. Posisi Jakarta sebagai pusat aktivitas nasional memberikan keuntungan dari segi eksposur, jangkauan audiens, serta daya tarik bagi penyelenggaraan event internasional. Hal ini

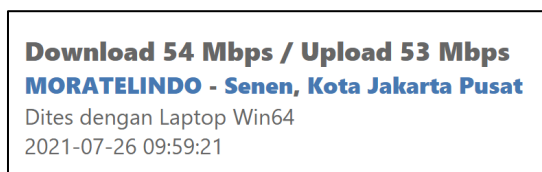
menjadikan Jakarta sebagai lokasi yang tepat untuk pembangunan sebuah kompleks arena esports berskala internasional.

Dalam cakupan Jakarta, kawasan Jakarta Pusat dipilih karena merupakan simpul utama aktivitas kota dengan jaringan infrastruktur yang telah berkembang matang. Jakarta Pusat dikenal sebagai kawasan dengan sistem transportasi terintegrasi, termasuk TransJakarta, KRL Commuter Line, dan kedekatan dengan jalan-jalan protokol utama. Kemudahan akses ini sangat penting bagi sebuah fasilitas publik berskala besar seperti arena esports. Selain itu, Jakarta Pusat juga merupakan pusat seni, budaya, dan sejarah, menjadikannya kawasan yang mampu memberikan pengalaman berkelas bagi peserta dan penonton dari dalam maupun luar negeri.

Dari dalam lingkup Jakarta Pusat, kawasan Senen menjadi lokasi yang tepat untuk pengembangan kompleks arena esports karena memiliki infrastruktur dan fasilitas penunjang yang sangat baik, khususnya dalam hal konektivitas jaringan dan utilitas kota. Akses internet berkecepatan tinggi menjadi salah satu kebutuhan utama dalam penyelenggaraan event esports, dan kawasan Senen telah menunjukkan performa yang sangat baik dalam hal ini. Berdasarkan data "Hasil Tes Kecepatan Jaringan Internet dan Cek Sinyal Terkuat di Daerah Kecamatan Senen", PT Mora Telematika Indonesia melalui layanan internet Oxygen.ID tercatat sebagai penyedia dengan kecepatan terbaik di wilayah ini, dengan kecepatan unggah rata-rata sebesar 53 Mbps dan kecepatan unduh sebesar 54 Mbps.

Kecepatan unggah dan unduh sebesar ± 53 –54 Mbps seperti yang dimiliki oleh layanan Oxygen.ID di kawasan Senen sangat mendukung kebutuhan operasional dalam penyelenggaraan turnamen esports berskala internasional. Kecepatan ini memungkinkan pelaksanaan streaming pertandingan secara langsung (live streaming) dalam kualitas Full HD bahkan hingga 4K tanpa gangguan buffering. Selain itu, koneksi unggah yang cepat sangat dibutuhkan untuk pengiriman data real-time, seperti komunikasi antar perangkat dan server gim, pengawasan pertandingan melalui kamera pengawas (CCTV online), serta koordinasi antar panitia dan penyelenggara secara daring. Dalam lingkungan

kompetitif seperti esports, stabilitas dan latensi rendah juga menjadi faktor penting agar tidak terjadi gangguan teknis dalam pertandingan.



Gambar 4. 1 Hasil Tes Kecepatan Jaringan Internet di Kecamatan Senen

Sumber: <https://urgent.id/kecepatan-internet/semua/Kota%20Jakarta%20Pusat/Senen/download-tercepat> (2025)

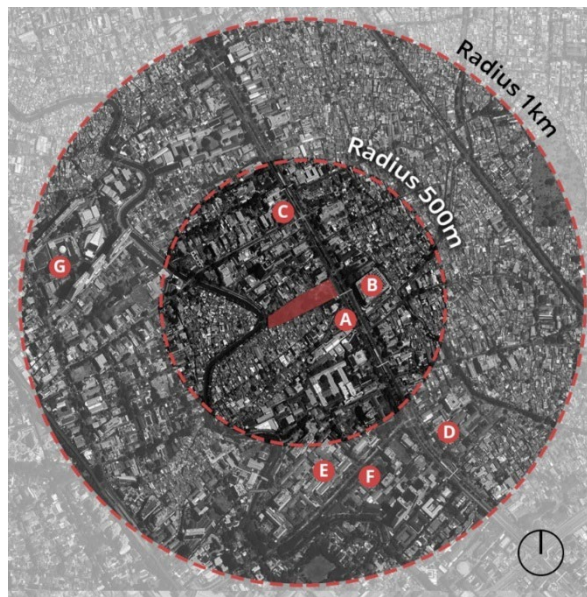
Lebih lanjut, layanan internet Oxygen.ID juga menawarkan koneksi kabel berbasis 100% fiber optik langsung ke pelanggan (FTTH), dengan kecepatan hingga 1 Gbps. Kecepatan ini secara signifikan melebihi rata-rata koneksi nirkabel dan memungkinkan pelaksanaan turnamen esports berskala internasional dengan standar tinggi. Fitur-fitur seperti Bandwidth Burstable memberikan fleksibilitas lonjakan kecepatan saat dibutuhkan, sementara Private IP Address Allocation mendukung keamanan dan stabilitas jaringan yang dibutuhkan untuk pengoperasian sistem turnamen yang sensitif. Koneksi ini juga mendukung multi-streaming pertandingan dalam resolusi 4K secara simultan, pengelolaan server game lokal, real-time analytics berbasis cloud, komunikasi lintas ruang pertandingan, serta pemanfaatan perangkat IoT dan smart building. Dukungan port untuk TV dan saluran telepon turut memudahkan integrasi layanan multimedia dan komunikasi internal. Secara keseluruhan, layanan ini memastikan bahwa kompleks esports dapat beroperasi dengan keandalan tinggi, minim latensi, dan siap menyelenggarakan event berskala global tanpa gangguan jaringan.

Selain jaringan internet, Senen juga memiliki jaringan listrik yang andal dan sarana air bersih yang memadai, menjadikannya kawasan yang siap mendukung kebutuhan teknis penyelenggaraan turnamen esports kelas dunia. Meskipun merupakan kawasan perdagangan aktif, Senen tidak sepadat wilayah pusat lainnya, sehingga memungkinkan terselenggaranya event berskala besar tanpa mengganggu aktivitas vital kota.

Penempatan kompleks arena esports di Senen juga berpotensi menghidupkan kembali kawasan ini melalui peningkatan aktivitas ekonomi, perdagangan, serta pariwisata lokal. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut, pemilihan lokasi di kawasan Senen merupakan langkah strategis dan rasional untuk mendukung pengembangan industri esports di Indonesia serta mewujudkan kawasan urban futuristik yang terintegrasi.

4.1.2 Linkage

Lokasi kompleks arena *esports* di Senen, Jakarta Pusat, memiliki keterhubungan yang baik dengan berbagai fasilitas kota yang penting untuk mendukung operasional dan keamanan acara berskala internasional. Keberadaan kantor kepolisian dalam radius 600 meter dari lokasi tapak memastikan respons cepat terhadap situasi darurat serta memberikan keamanan bagi pengunjung dan peserta turnamen. Selain itu, tersedianya fasilitas pemadam kebakaran di Menteng dalam radius 1 kilometer memungkinkan penanganan cepat jika terjadi keadaan darurat kebakaran. Akses ke rumah sakit terdekat juga menjadi faktor penting, karena dalam turnamen *esports* yang berlangsung lama, pemain dan staf mungkin membutuhkan layanan medis, baik untuk kondisi darurat maupun perawatan kesehatan umum. Kehadiran pusat perbelanjaan dan pertokoan di sekitar lokasi turut memberikan kemudahan bagi pengunjung dalam memenuhi kebutuhan konsumsi dan hiburan, menjadikan area ini lebih nyaman bagi pemain, staf, maupun penonton.



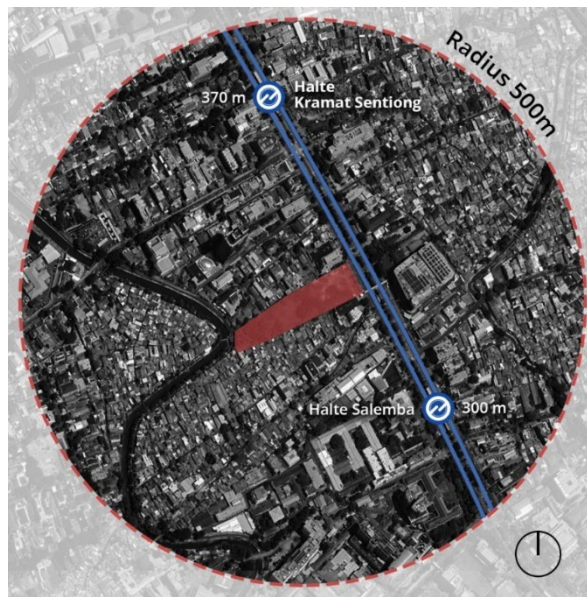
Gambar 4. 2 Analisis Fasilitas Kota

Dalam radius 1 kilometer dari tapak, terdapat beberapa fasilitas penting kota seperti :

- A. Kantor Bank Mega
- B. Plaza Kenari Mas
- C. Kantor Bank BNI
- D. Rumah Sakit St. Carolus
- E. Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo
- F. Kantor Polisi Sektor Senen Pos Diponegoro
- G. Kantor Pemadam Kebakaran Menteng

4.1.3 Transportasi Publik

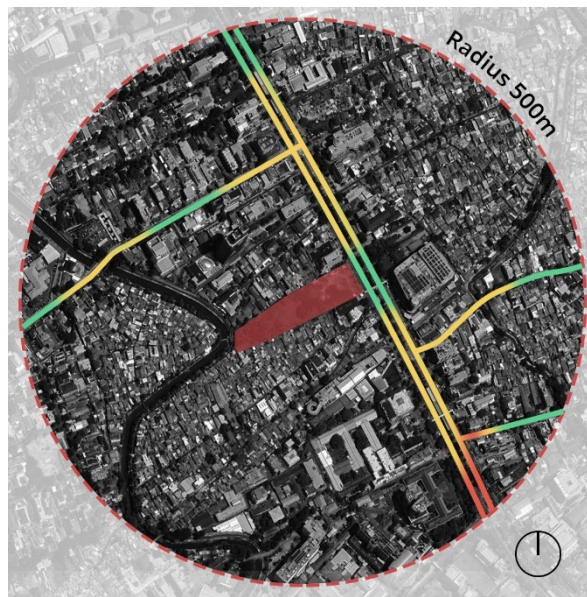
Lokasi kompleks arena *esports* memiliki aksesibilitas yang baik dengan transportasi publik, terutama dengan keberadaan dua halte Transjakarta yaitu Halte Transjakarta Salemba yang berjarak sekitar 300 meter dan Halte Transjakarta Kramat Sentiong yang berjarak sekitar 370 meter. Hal ini memberikan kemudahan bagi pengunjung lokal maupun wisatawan untuk mencapai lokasi dengan biaya yang terjangkau dan waktu tempuh yang efisien. Jalur Transjakarta yang melintasi area ini terhubung dengan berbagai koridor utama di Jakarta, termasuk akses ke stasiun KRL dan moda transportasi lainnya, yang mempermudah mobilitas pemain, staf, dan penonton dari berbagai daerah.



Gambar 4. 3 Analisis Transportasi Publik

4.1.4 Kepadatan Lalu Lintas

Analisis kepadatan lalu lintas menunjukkan bahwa jalan di sekitar lokasi tergolong relatif sepi (berwarna hijau dan kuning), terutama dibandingkan dengan kawasan bisnis utama di Jakarta. Kondisi ini menjadikan area ini sangat cocok untuk pembangunan kompleks arena *esports*, karena dapat mengakomodasi volume kendaraan yang meningkat saat acara berlangsung tanpa menyebabkan kemacetan parah. Ruang jalan yang memadai memungkinkan akses kendaraan pengunjung, bus tim *esports*, serta kendaraan logistik yang membawa peralatan pertandingan. Selain itu, minimnya kepadatan lalu lintas juga mengurangi potensi gangguan suara dari kendaraan, sehingga kualitas pengalaman *esports* terutama dari segi akustik dan kenyamanan lingkungan dapat tetap optimal bagi para peserta dan penonton di dalam arena.



Gambar 4. 4 Analisis Kepadatan Lalu Lintas

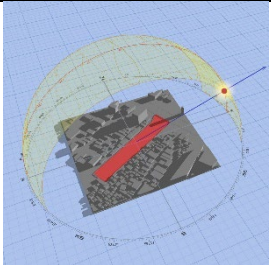
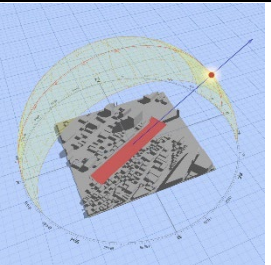
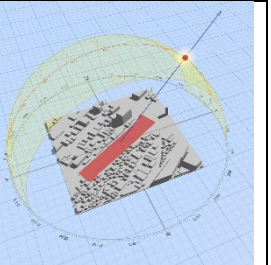
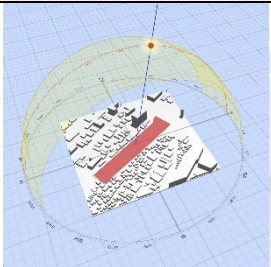
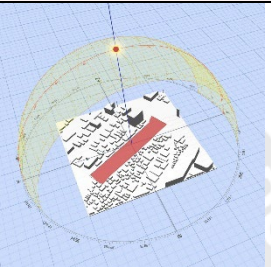
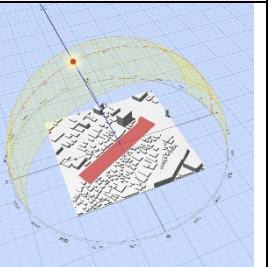
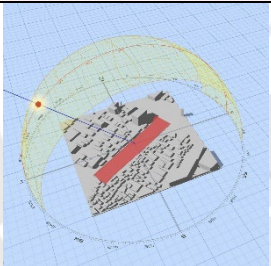
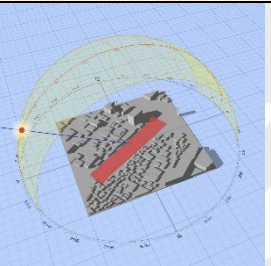
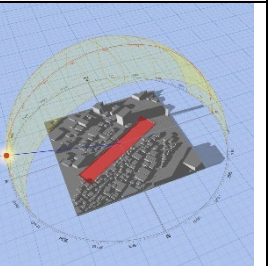
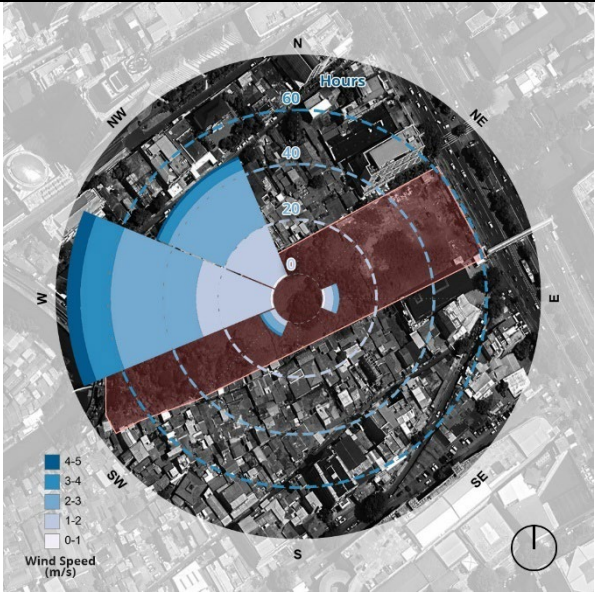
4.2. Analisis Tapak

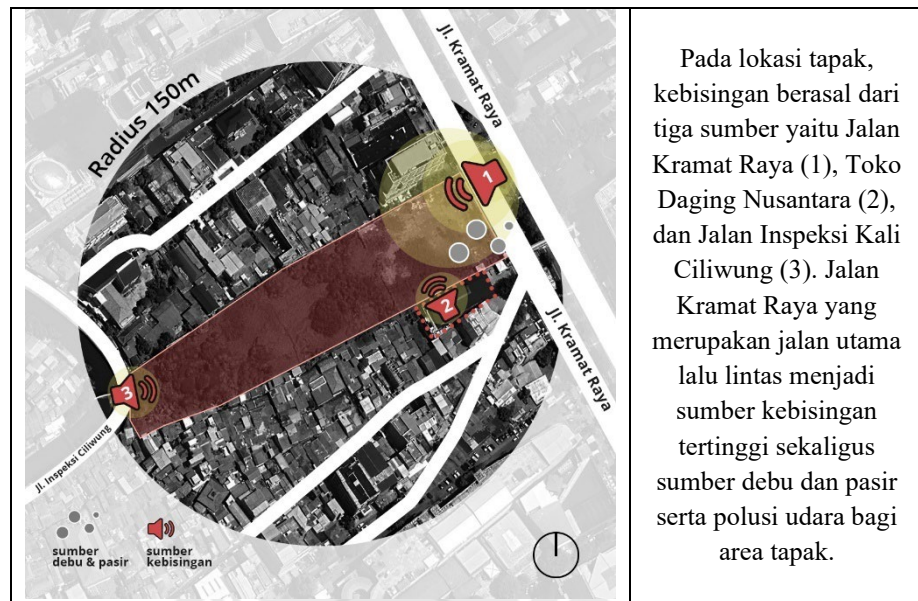
Analisis tapak dilakukan untuk memahami karakteristik fisik dan lingkungan dari lokasi perancangan kompleks arena *esports*. Faktor-faktor seperti kondisi iklim, kebisingan, aksesibilitas, visibilitas, serta utilitas kota menjadi pertimbangan utama dalam menentukan desain yang optimal. Respon perancangan terhadap berbagai aspek ini akan memastikan bahwa kompleks arena *esports* dapat berfungsi dengan baik, nyaman bagi pengunjung, serta beradaptasi dengan kondisi lingkungan sekitarnya.

4.2.1 Klimatologi, Kebisingan, dan Respon Perancangannya

Analisis klimatologi meliputi pergerakan matahari dan angin di sekitar tapak untuk menentukan strategi desain yang dapat meningkatkan kenyamanan termal dalam bangunan. Selain itu, analisis angin menunjukkan arah angin dominan yang dapat dimanfaatkan untuk ventilasi alami. Respon perancangan dapat mencakup penempatan bukaan yang strategis, terutama di sisi yang berlawanan dengan arah angin masuk untuk menciptakan *cross-ventilation*. Setelah analisis matahari, angin, kebisingan, debu dan pasir dilakukan, maka dapat dikaji respon perancangan untuk aspek orientasi bangunan, posisi bukaan, dan area hijau.

Tabel 4. 1 Analisis Matahari, Angin, Kebisingan, Debu dan Pasir

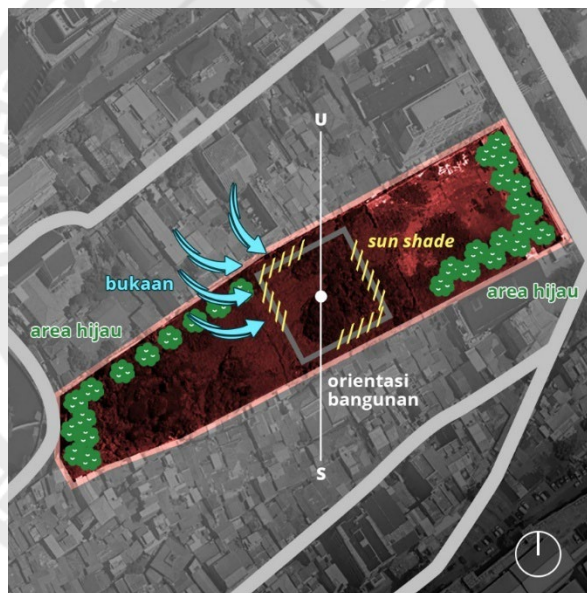
Analisis Matahari Pagi		
07:00	08:00	09:00
		
Analisis Matahari Siang		
11:00	12:00	13:00
		
Analisis Matahari Sore		
15:00	16:00	17:00
		
Analisis Angin		Keterangan
		Berdasarkan data angin dari BMKG selama 3 tahun (2022-2024) pada area tapak, diketahui bahwa sebagian besar angin datang dari arah barat dan barat laut dengan rata-rata kecepatan tertinggi berasal dari arah barat. Dari data ini diketahui bahwa kecepatan hembusan angin yang paling sering dirasakan adalah sekitar 2-3 m/detik.
Analisis Kebisingan, Debu & Pasir		Keterangan



Berdasarkan arah datangnya sinar matahari, intensitas cahaya dan panas matahari di area tapak cenderung tinggi dari sisi barat dan timur karena tidak ada penghalang bangunan sekitar. Umumnya, orientasi bangunan yang ideal adalah menghadap utara-selatan dengan permukaan yang lebih kecil diarahkan ke timur-barat, namun bentuk tapak yang memanjang secara diagonal dari arah timur laut ke arah barat daya menjadikannya sulit jika harus memastikan orientasi bangunan menghadap utara-selatan sehingga orientasi bangunan akan menyesuaikan bentuk tapak yang ada. Oleh karena itu, penggunaan *sun shade* serta material fasad dengan insulasi termal tinggi pada area permukaan bangunan yang menghadap timur dan barat tapak menjadi perlu untuk mengurangi panas berlebih di dalam bangunan. Secara klimatologi, angin juga merupakan faktor yang perlu direspon dalam perancangan. Angin berhembus dari arah barat dan barat laut pada tapak. Respon perancangan yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan hembusan udara dari arah barat laut adalah dengan memasang bukaan dengan posisi menghadap barat laut sedangkan untuk menahan angin kencang dari arah barat dapat dilakukan dengan menambahkan vegetasi pada sisi barat tapak.

Vegetasi di area hijau tidak hanya dapat meredam angin kencang, namun sering kali digunakan sebagai peredam kebisingan serta debu dan pasir. Terdapat tiga titik sumber kebisingan di sekitar tapak maka untuk mengatasi hal

ini, perancangan perlu mempertimbangkan penggunaan vegetasi sebagai peredamnya. Meredam sumber kebisingan dari jalan utama diperlukan penambahan vegetasi yang signifikan di area perbatasan tapak dengan jalan utama. Vegetasi di area perbatasan jalan utama ini juga berguna sebagai penghalang debu dan pasir untuk masuk ke area tapak. Penambahan vegetasi juga diperlukan untuk meredam sumber kebisingan lainnya seperti dari bangunan komersial di arah timur tapak, serta jalan inspeksi di arah barat daya tapak. Langkah lain untuk meredam kebisingan dari tiga sumber kebisingan ini adalah dengan pemilihan material fasad yang mampu mengurangi transmisi suara, serta orientasi bangunan yang meminimalkan paparan langsung terhadap sumber kebisingan.

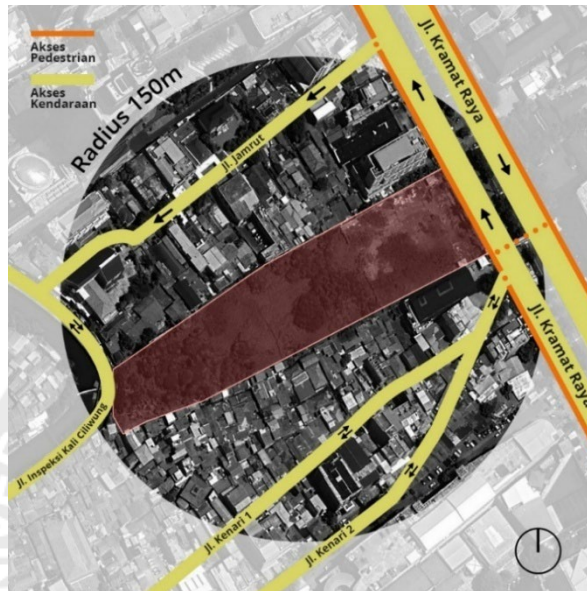


Gambar 4. 5 Respon Perancangan : Orientasi bangunan, posisi bukaan, dan area hijau

4.2.2 Aksesibilitas dan Respon Perancangannya

Aksesibilitas menjadi aspek krusial dalam perancangan kompleks arena *esports*, terutama untuk memastikan kelancaran arus kendaraan dan pejalan kaki. Tapak kompleks arena *esports* ini memiliki akses utama dari Jalan Kramat Raya yang dapat digunakan oleh kendaraan pribadi maupun transportasi publik seperti bus. Bersamaan dengan akses utama, di sepanjang sisi Jalan Kramat Raya juga terdapat jalur pedestrian yang dapat diakses oleh pejalan kaki untuk menuju lokasi tapak yang juga terhubung dengan akses menuju halte-halte

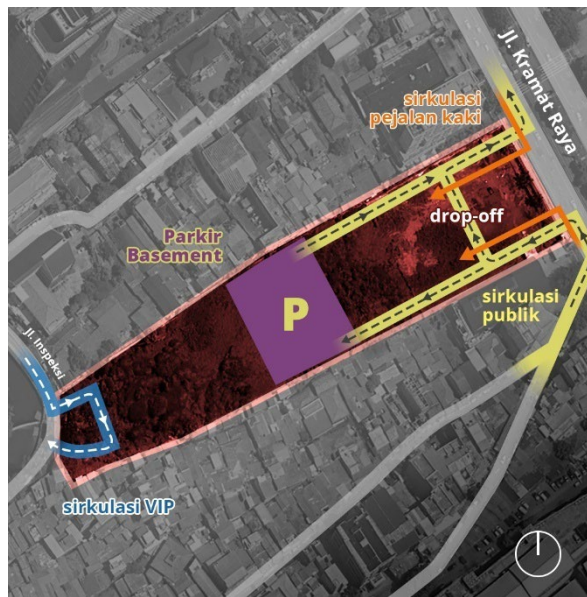
Transjakarta. Akses sekunder untuk menuju tapak kompleks arena *esports* ini adalah melalui Jalan Inspeksi Kali Ciliwung yang terletak di sebelah barat tapak. Akses ini memiliki 2 lajur untuk kendaraan dari dua arah sedangkan jalur pedestrian belum tersedia melalui akses sekunder ini.



Gambar 4. 6 Analisis Aksesibilitas Tapak

Respon perancangan dalam tapak melibatkan perencanaan sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki yang terpisah untuk menghindari konflik pergerakan. Sirkulasi publik bagi kendaraan bermotor dapat diakses melalui akses utama Jalan Kramat Raya untuk diarahkan menuju area *drop-off* dan parkir *basement*. Parkir di *basement* akan difungsikan sebagai tempat parkir utama bagi kendaraan pribadi dan logistik, mengurangi kepadatan di permukaan tapak dan mempertahankan estetika kawasan.

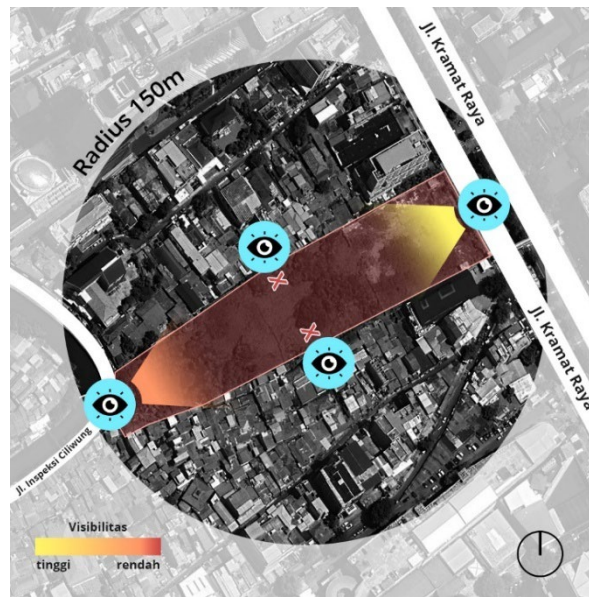
Akses masuk sekunder tapak melalui Jalan Inspeksi Kali Ciliwung dapat digunakan untuk sirkulasi tamu VIP yang akan berkunjung ke kompleks arena *esports*. Sirkulasi pejalan kaki diarahkan masuk ke area tapak melalui jalur pedestrian di sisi Jalan Kramat Raya Area lalu menuju area *drop-off* penumpang kendaraan bermotor.



Gambar 4. 7 Respon Perancangan : Sirkulasi kendaraan dan parkir dalam tapak

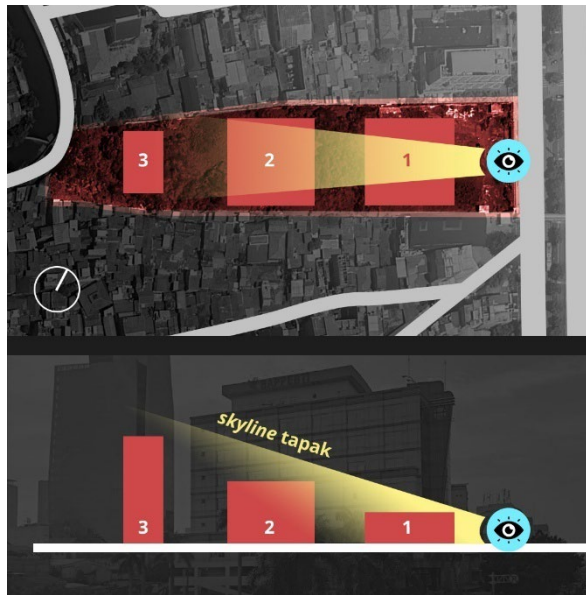
4.2.3 Visibilitas dan Respon Perancangan

Visibilitas atau keterlihatan merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan kompleks arena *esports* agar bangunan dapat terlihat dengan jelas dari jalan utama. Lokasi tapak kompleks arena *esports* ini memiliki visibilitas ke dalam tapak yang berbeda-beda di setiap sisinya. Visibilitas ke dalam tapak tinggi jika dilihat dari jalan utama yaitu Jalan Kramat Raya sehingga keseluruhan tapak dapat terlihat jelas, namun visibilitas rendah (terbatas) dari Jalan Inspeksi Kali Ciliwung. Sedangkan dari 2 sisi lainnya, tapak hampir tidak dapat terlihat sehingga dianggap tanpa visibilitas.



Gambar 4. 8 Analisis Visibilitas

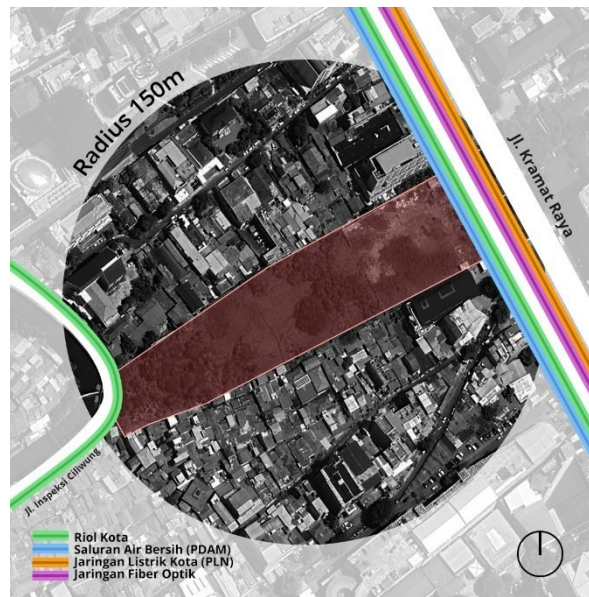
Dengan visibilitas tinggi yang hanya dari arah jalan utama, maka respon perancangan perlu memaksimalkan potensi visibilitas ini dalam strategi penempatan massa banyak kompleks arena. Salah satu strategi yang bisa diterapkan adalah menempatkan massa bangunan dengan ketinggian terendah di bagian depan yang berdekatan dengan jalan utama sementara massa bangunan tertinggi ditempatkan di bagian paling belakang tapak. Penempatan ini menciptakan *skyline* tapak yang seperti menanjak dari arah jalan utama. Pendekatan ini tidak hanya menciptakan *skyline* yang dinamis sesuai dengan tema futuristik kompleks arena ini, tetapi juga memastikan bahwa bangunan utama dan bangunan lain dalam kompleks ini tetap terlihat dari sudut pandang jalan utama.



Gambar 4. 9 Respon Perancangan : Skyline Tapak

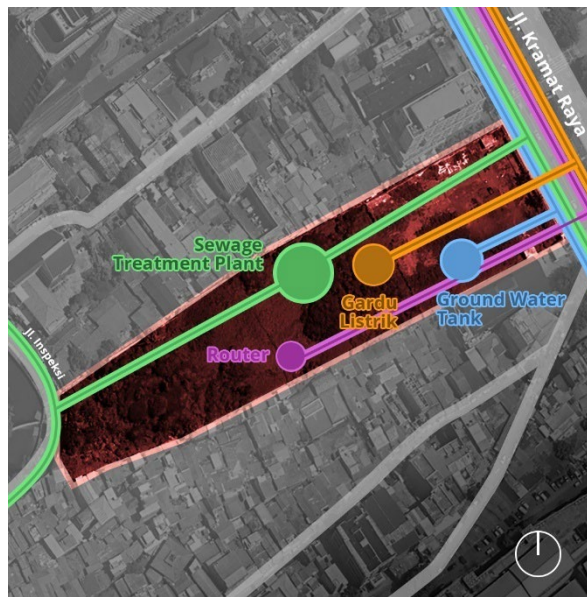
4.2.4 Utilitas Kota & Respon Perancangan

Ketersediaan utilitas kota sangat berpengaruh terhadap operasional kompleks arena *esports*, terutama dalam aspek suplai air bersih, sistem pembuangan limbah, serta jaringan listrik. Analisis tapak mencakup keberadaan saluran air bersih, jaringan listrik kota, dan sistem drainase perkotaan (riol kota) untuk memastikan bahwa perancangan tidak mengganggu infrastruktur yang sudah ada. Pada area lokasi tapak, riol kota tersedia pada jalan utama dan jalan inspeksi, saluran air bersih dan jaringan listrik tersedia melalui jalan utama. Internet menjadi kebutuhan utama kompetisi *esports* karena itu ketersediaan jaringan kabel fiber optik perlu dianalisis.



Gambar 4. 10 Analisis Utilitas Kota

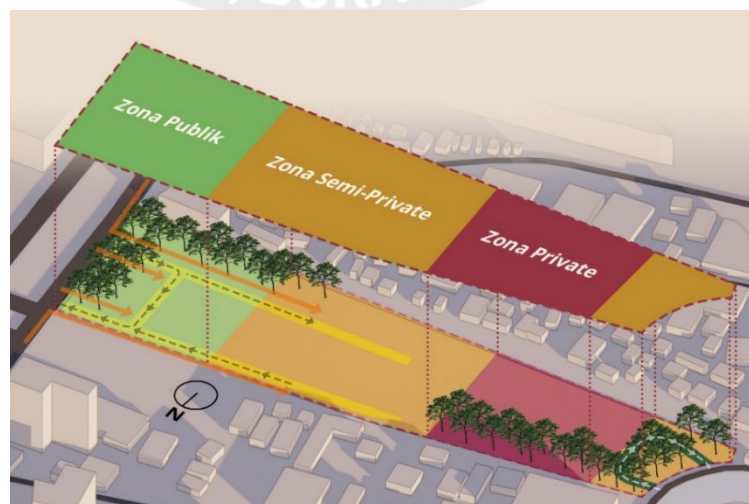
Respon perancangan terhadap sistem utilitas mencakup penempatan *ground water tank* (GWT) di area yang mudah diakses untuk memastikan pasokan air bersih yang cukup. Instalasi *sewage treatment plant* (STP) untuk mengolah limbah domestik sebelum dibuang diletakkan di tempat yang dapat menjangkau riol kota. Penempatan gardu listrik untuk mendukung kebutuhan daya tinggi dalam operasional kompleks arena *esports*, termasuk server, pencahayaan, dan sistem pendingin ruangan diletakkan di lokasi yang tidak terlalu jauh dari jaringan listrik kota. Jaringan fiber optik untuk internet ditarik hingga tengah tapak ke *router* internet milik kompleks arena ini. Dengan perancangan yang memperhitungkan aspek utilitas kota, kompleks arena *esports* dapat beroperasi secara efisien tanpa mengganggu infrastruktur kota yang sudah ada, serta mampu mendukung acara berskala internasional dengan kebutuhan teknis yang tinggi.



Gambar 4. 11 Respon Perancangan : Perletakan STP, GWT, gardu listrik, dan router

4.2.5 Analisis Zoning Tapak dan Penempatan Massa

Zoning Tapak dapat ditentukan melalui berbagai cara salah satunya dengan menarik kesimpulan dari hasil respon-respon perancangan seperti orientasi bangunan, posisi bukaan, area hijau, sirkulasi kendaraan dan parkir dalam tapak. Pada tapak kompleks arena *esports* ini, area zona publik ditempatkan pada area akses masuk publik dari jalan Raya Kramat lalu zona *semi-private* diletakkan setelah zona publik setelah itu baru kemudian diletakkan zona *private*. Pada bagian belakang tapak yang merupakan area masuk tamu VIP juga ditetapkan sebagai zona *semi-private*.



Gambar 4. 12 Kesimpulan : Zonasi publik, semi-private, dan private pada tapak

Setelah *zoning* ditentukan, dengan mempertimbangkan juga sirkulasi kendaraan publik, sirkulasi pejalan kaki, sirkulasi kendaraan VIP, dan area hijau maka dapat ditentukan letak massa-massa bangunan. Massa bangunan pertama dapat diletakkan pada zona publik namun bergeser lebih ke arah barat laut sebab di sisi tenggara terdapat area hijau tempat vegetasi sebagai *buffer* kebisingan dari bangunan komersial di sebelah tapak. Massa bangunan kedua dapat diletakkan pada zona *semi-private* dengan memaksimalkan lebar tapak serta perlu penggunaan elemen *sun-shade* pada bangunan. Massa bangunan ketiga dapat diletakkan pada zona *private* namun digeser lebih dekat ke arah tenggara sebab di sisi barat laut terdapat area hijau tempat vegetasi sebagai penahan angin kencang dari arah barat dan barat laut.



Gambar 4. 13 Kesimpulan : Perletakan massa dan keseluruhan respon analisis

4.3. Analisis Kegiatan & Sistem Ruang

Analisis kegiatan dan sistem ruang dalam perancangan kompleks arena *esports* ini bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna, jenis aktivitas yang akan berlangsung, serta program ruang dan organisasi ruang yang dibutuhkan guna mendukung kelancaran operasional dan pengalaman optimal bagi seluruh pengguna.

4.3.1 Analisis Pengguna

Kompleks arena *esports* ini dirancang untuk menampung berbagai kategori pengguna, di antaranya:

- a. Peserta Kompetisi (*Pro Players & Tim Esports*) → terdiri dari atlet *esports* yang bertanding dalam turnamen. Mereka membutuhkan fasilitas utama seperti arena *esports*, *gaming room*, serta dormitori/*guesthouse* sebagai tempat tinggal selama kompetisi berlangsung.
- b. *Official & Staff* → mencakup tim penyelenggara turnamen, wasit, serta teknisi yang mengelola pertandingan. Mereka membutuhkan fasilitas seperti *control room*, *official room*, *broadcasting control room*, dan *backstage*.
- c. Penonton & Penggemar → hadir untuk menyaksikan pertandingan secara langsung. Mereka memerlukan arena *esports*, *fan meet area*, serta fasilitas pendukung seperti area *F&B* dan *retail gaming*.
- d. Media & Pers → bertugas meliput acara dan mewawancarai pemain serta *official*. Mereka memerlukan ruang seperti *media/pers room*.
- e. Pengunjung & Masyarakat Umum → sebagai pengunjung yang ingin menikmati fasilitas kompleks, termasuk berbelanja di *gaming & tech store*, bersantai di area *F&B*, atau bermain di *gaming room*.

4.3.2 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Kompleks ini akan mewadahi berbagai kegiatan utama yang berkaitan dengan *esports* dan ekosistemnya, di antaranya :

- a. Pertandingan *Esports*
Merupakan kegiatan utama yang berlangsung di arena *esports*, dengan pemain bertanding di atas panggung. Pemain membutuhkan ruangan yang dapat membuat mereka berkonsentrasi maksimal sedangkan penonton membutuhkan ruangan yang membuat mereka nyaman selama berjam-jam untuk menyaksikan pertandingan.

Tabel 4. 2 Analisis ruang pertandingan *esports*

Pengguna	Aktivitas	Ruang
<i>Pro-players</i>	bertanding	Stage/Arena <i>Esports</i>
	persiapan pertandingan	<i>Player Lounge</i>
Tim <i>Esports</i>	menganalisis pertandingan	<i>Team Room</i>
Penonton	menonton pertandingan	Tribun Penonton

b. Latihan & Persiapan Tim

Kegiatan ini berlangsung di *gaming room* serta dormitori/guesthouse untuk keperluan pelatihan sebelum pertandingan.

Tabel 4. 3 Analisis ruang latihan dan persiapan tim

Pengguna	Aktivitas	Ruang
<i>Pro-players</i>	menginap dan beristirahat	Dormitori/Guesthouse
	latihan <i>esports</i>	Ruang latihan

c. *Fan Meet* & Interaksi dengan Pemain

Acara temu penggemar yang memerlukan ruang media/pers dan ruang VIP.

Tabel 4. 4 Analisis ruang *fan meet* dan interaksi pemain

Pengguna	Aktivitas	Ruang
Penggemar	bersantai, berinteraksi dengan pemain (<i>fan meet</i>)	<i>Fan Lounge</i>

d. Penyiaran & Produksi Konten

Aktivitas ini mencakup *live streaming* dan dokumentasi acara di *broadcasting room*.

Tabel 4. 5 Analisis ruang penyiaran dan produksi konten

Pengguna	Aktivitas	Ruang
Media & Pers	menyiarkan pertandingan	Ruang Penyiaran
	melakukan kegiatan media dan penyiaran	Ruang Media
	menyimpan peralatan media	Ruang Peralatan
	mewawancarai <i>pro-players</i> & tim <i>esports</i>	Ruang Pers

e. Penyelenggaraan & Manajemen Acara

Menjalankan keseluruhan acara yang melibatkan tim *official* yang bekerja di *control room* dan *official room*.

Tabel 4. 6 Analisis ruang penyelenggaraan dan manajemen acara

Pengguna	Aktivitas	Ruang
<i>Official & Staff</i>	mengatur jalannya pertandingan	<i>Control Room</i>
	mengatur jalannya acara	<i>Official Room</i>

	mengawasi dan memandu kegiatan di <i>stage</i>	<i>Backstage</i>
	melakukan diskusi dan koordinasi	Ruang Rapat

f. Kegiatan Rekreasi, Sosial & Komersial

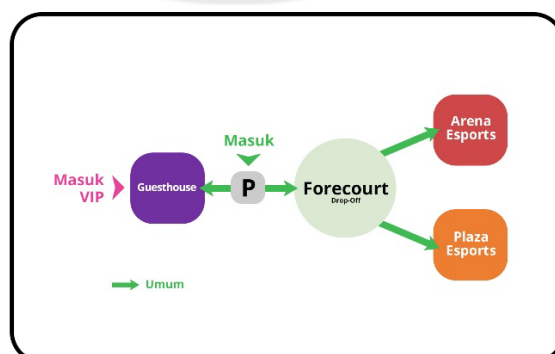
Tidak hanya aktivitas utama yang berkaitan dengan kompetisi, aktivitas yang bersifat rekreasional adalah hal wajib sebab pengunjung yang hadir perlu istirahat sejenak dari *screen-time game* yang mereka saksikan selama kompetisi yang biasanya berlangsung berjam-jam.

Tabel 4. 7 Analisis ruang rekreasi dan sosial

Pengguna	Aktivitas	Ruang
Penggemar & Pengunjung	bermain permainan fisik	<i>Arcade Game Room</i>
	bermain <i>game</i> online	<i>Gaming Area</i>
	berbelanja, makan dan minum	Retail & <i>F&B</i>
	berbelanja	<i>Gaming & Tech Store</i>

4.3.3 Organisasi Ruang dan Alur Kegiatan

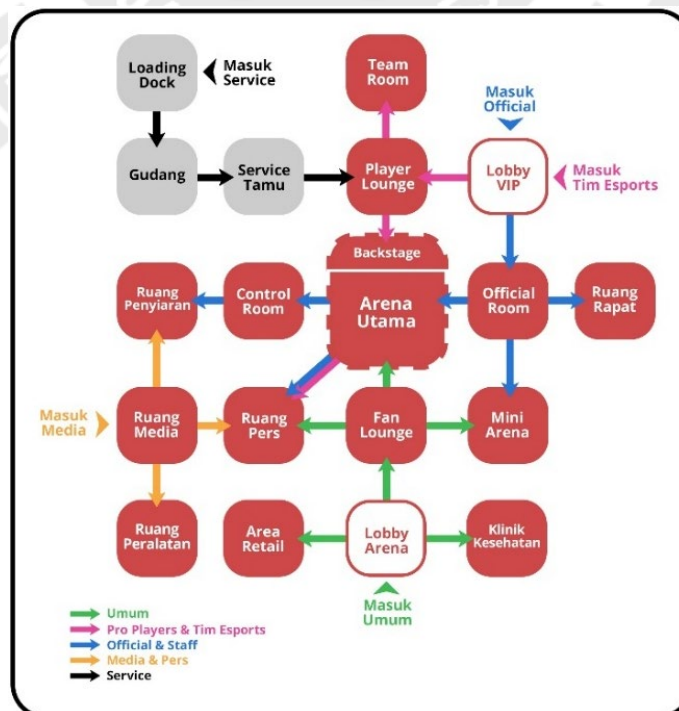
Ruangan-ruangan yang telah disusun diorganisasikan menurut hubungannya dengan ruangan-ruangan lainnya serta disusun menurut alur kegiatan para penggunanya. Pada organisasi ruang antar massa bangunan, alur kegiatannya adalah setelah pengguna umum masuk, maka akan diarahkan ke area parkir langsung setelah itu dapat memilih untuk menuju *forecourt* tapak sebagai akses ke Arena Esports dan Plaza Esports atau menuju *guesthouse*. Pengunjung VIP dapat langsung mengakses *guesthouse* melalui pintu masuk VIP.



Bagan 4. 1 Organisasi Ruang & Alur Kegiatan antar massa bangunan

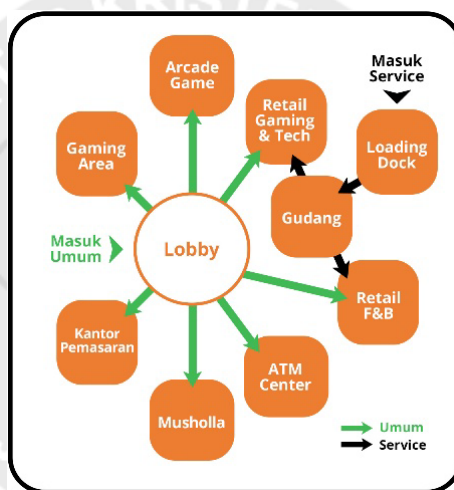
Pada kelompok ruang-ruang arena *esports*, terdapat lima pengguna utama yang akan melakukan aktivitas di ruang-ruang ini yaitu Pengunjung Umum, Tim

Esports, Official & Staff, Media & Pers, serta Service. Pengunjung umum yang ingin menonton pertandingan dapat masuk melalui Lobby Arena lalu menuju Fan Lounge, hingga masuk Arena Utama ataupun Mini Arena, saat break pertandingan mereka dapat kembali ke Fan Lounge untuk berinteraksi dengan penonton lain lalu dapat kembali ke Lobby untuk menuju Area Retail dan Klinik Kesehatan. Tim Esports dan Pro Players yang ingin bertanding dapat masuk melalui Lobby VIP untuk menuju Player Lounge sebagai ruang tunggu dan transisi para Pro Players sebelum bertanding lalu masuk ke Backstage atau mengadakan sesi private untuk internal tim di Team Room. Sama dengan Tim Esports, Official & Staff juga masuk melalui Lobby VIP lalu mengawasi jalannya pertandingan di Official Room yang memiliki akses langsung ke Arena Utama dan Mini Arena serta akses tidak langsung ke Control Room, Ruang Penyiaran dan Ruang Pers. Media & Pers dapat masuk dan bekerja di Ruang Media yang dapat juga mengakses Ruang Penyiaran untuk staf-staf tertentu, menyimpan alat media di Ruang Peralatan serta akses langsung ke Ruang Pers. Pengguna selanjutnya adalah service person yang dapat masuk melalui Loading Dock dan dapat bekerja di Ruang Service Tamu dan Gudang serta disediakan akses ke Player Lounge.



Bagan 4. 2 Organisasi Ruang & Alur Kegiatan Arena Esports

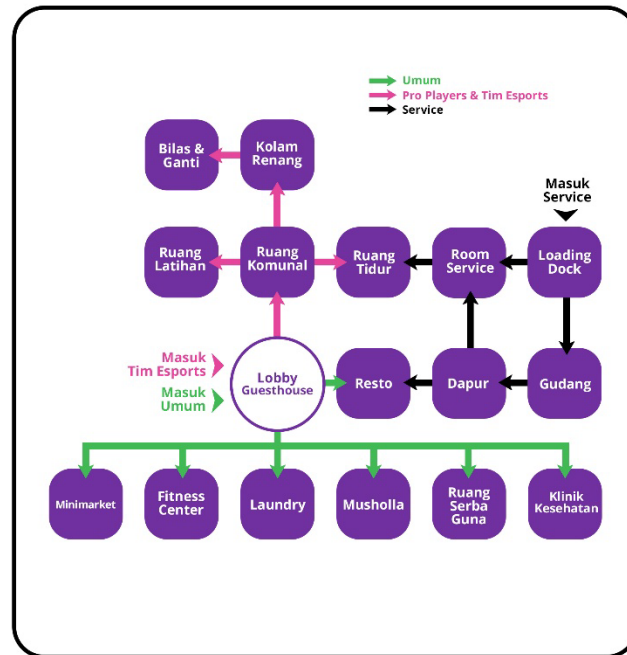
Pada kelompok ruang-ruang plaza *esports*, terdapat dua pengguna utama yang akan melakukan aktivitas di ruang-ruang ini yaitu Pengunjung Umum dan *Service*. Pengunjung umum yang ingin berbelanja kebutuhan gaming dapat datang ke Plaza Esports ini melalui Lobby lalu dapat mengakses area Retail Gaming & Tech serta terdapat juga *Gaming Area* dan *Arcade Game* di mana pengunjung dapat bermain *game*. Pengunjung lain yang ingin menyantap makanan dan minuman pun dapat mengunjungi Plaza Esports ini dan menuju area Retail *F&B*. Selain itu, terdapat Kantor Pemasaran, Musholla, dan ATM Center yang dapat diakses secara bebas. Pengguna *service person* dapat masuk melalui area *Loading Dock* untuk menyimpan stok barang di gudang.



Bagan 4. 3 Organisasi Ruang & Alur Kegiatan Plaza *Esports*

Pada kelompok ruang-ruang *gusethouse*, terdapat tiga pengguna utama yang akan melakukan aktivitas di ruang-ruang ini yaitu Pro Players & Tim *Esports*, Pengunjung Umum, dan *Service*. *Pro Players & Tim Esports* yang bertanding dan menginap di *guesthouse* dapat masuk melalui Lobby Guesthouse lalu dapat mengakses Ruang Tidur dengan melalui Ruang-ruang Komunal tempat penghuni *guesthouse* bersosialisasi. *Pro Players & Timnya* dapat berlatih di Ruang Latihan serta mengakses Kolam Renang khusus penghuni *guesthouse*. Pengunjung umum dapat memasuki area *guesthouse* namun hanya dapat mengakses beberapa fasilitas seperti Restoran, Minimarket, *Fitness Center*, Laundry, Musholla, Ruang Serba Guna, dan Klinik Kesehatan melalui Lobby Guesthouse. *Service person* dapat masuk melalui area *Loading Dock* untuk

bekerja menyiapkan kebutuhan penghuni *guesthouse* di ruangan *Room Service* yang memiliki akses menuju pintu kamar Ruang Tidur penghuni. *Service person* juga dapat masuk langsung ke area Dapur melalui gudang untuk melayani kegiatan konsumsi pengunjung Restoran.



Bagan 4. 4 Organisasi Ruang & Alur Kegiatan *Guesthouse*

4.3.4 Program Ruang

Program ruang disusun melalui analisis pengguna lalu dilakukan analisis aktivitas dari para pengguna untuk menentukan ruangan-ruangan apa yang dibutuhkan untuk mendukung aktivitas tersebut. Ruangan-ruangan fungsi ini akan dibagi dalam 5 kelompok utama yaitu kelompok area *esports*, kelompok area komersial, kelompok area penginapan, kelompok area *service* & utilitas, dan ruang parkir. Studi besaran ruang ini diperoleh dari beberapa sumber yaitu :

1. NAD : Neufert Architect Data
2. PK8 : Peraturan Kemenpora No. 8 Tahun 2018
3. PP3 : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No03/PRT/M/2014
4. ATI : Asosiasi Toilet Indonesia
5. DJP : Pedoman Teknis Parkir Dirjen Perhubungan Darat
6. SBR : Studi Besaran Ruang
7. SL : Studi Literatur
8. OBV : Hasil Observasi

Tabel 4. 8 Program Ruang Kelompok Area *Esports*

Jenis Ruang	Standar	Σ	Luas (m ²)
Lobby Arena	Posisi orang bergerak 1,08m ² x 500org Sumber : PP3	1	540
<i>Ticketing</i>	Loket 4,46 x 5 loket Jalur tunggu 1x4m x 5 loket Sumber : NAD	1	43
<i>Stage Utama</i>	Arena Olahraga Tipe B 40m x 25m Sumber : PK8	1	1000
Tribun Stage Utama	Kursi Auditorium (1 x 0,55)m x 2000unit + Sirkulasi 20% Sumber : NAD	1	1320
Player Lounge	(1,2 x 1,2)m x 8org x 12tim Sumber : SBR	1	140
<i>Team Room</i>	4x5 m Sumber : SBR	12	240
Lobby VIP	Posisi orang bergerak 1,08m ² x 50org Sumber : PP3	1	54
<i>Mini Arena</i>	15x16 m Sumber : OBV	1	250
Tribun <i>Mini Arena</i>	Kursi Auditorium (1 x 0,55)m x 400unit + Sirkulasi 20% Sumber : NAD	1	264
<i>Fan Lounge</i>	(1,2 x 1,2)m x 200org Sumber : SBR	1	288
Area Retail	3x5m/unit Sumber : SBR	20	300
<i>Backstage</i>	10x15 m Sumber : SBR	1	150
<i>Official Room</i>	5x8 m, kapasitas 3-5 orang dengan berbagai peralatan wasit/juri pertandingan Sumber : SBR	1	40
<i>Control Room</i>	5x8 m Sumber : OBV	2	80
<i>Server & Network</i>	12x5 Sumber : NAD	1	60
Rapat	5x5 m, kapasitas 10org Sumber : SBR	2	50

Jenis Ruang	Standar	Σ	Luas (m ²)
Penyiaran	5x7 m Sumber : SBR	1	35
Media	5x7 m Sumber : SBR	1	35
Peralatan	5x10 Sumber : SBR	1	50
Pers	7x8 Sumber : SBR	1	56
Klinik Kesehatan	25m ² Sumber : NAD	2	50
Service Tamu	Posisi orang bergerak 1,08m ² x 30org Sumber : PP3	1	33
Gudang	Minimal 60m ² untuk alat kompetisi Minimal 20m ² untuk alat kebersihan Sumber : PK8	1	80
Loading Dock	20m ² /lane Sumber : NAD	4	80
Toilet Umum	7,3x7,5 Sumber : ATI	3	165
Janitor	3m ² Sumber : NAD	3	9
Sirkulasi +30%			1.624
TOTAL			7.036

Tabel 4. 9 Program Ruang Kelompok Area Komersial

Jenis Ruang	Standar	Σ	Luas (m ²)
Lobby	Posisi orang bergerak 1,08m ² x 100org Sumber : PP3	1	108
Gaming Area	±2m ² /unit PC atau konsol x 100unit Sumber : SBR	1	200
Arcade Game	±1.5m ² /unit mesin arcade x 100unit Sumber : SBR	1	150
Area Retail Gaming & Tech	Alokasi Pribadi		2000
Area Retail F&B	Alokasi Pribadi		1000

Jenis Ruang	Standar	Σ	Luas (m ²)
<i>ATM Center</i>	2m ² /unit Sumber : NAD	10	20
Musholla	20org sekitar 80m ² Sumber : NAD	1	80
Kantor Pemasaran & Pengelola Kompleks Arena	Minimal 75m ² Sumber : PK8	1	80
Gudang	6x10 penyimpanan tambahan stok toko Sumber : SBR		60
<i>Loading Dock</i>	20m ² /lane Sumber : NAD	4	80
Toilet Umum	7,3x7,5 Sumber : ATI	2	110
Janitor	3m ² Sumber : NAD	4	12
Sirkulasi +30%			1.170
TOTAL			5.070

Tabel 4. 10 Program Ruang Kelompok Area Penginapan

Jenis Ruang	Standar	Σ	Luas (m ²)
<i>Lobby Guesthouse</i>	Posisi orang bergerak 1,08m ² x 100org Sumber : PP3	1	108
R. Tidur	30m ² /kamar Sumber : SBR	128	3.840
Komunal	100m ² Sumber : SBR	9	900
<i>Room Service</i>	(0,5x0,5)x128 kamar + 25% Sirkulasi Sumber : NAD	1	40
Restoran	Kapasitas 300 orang : 351m ² Sumber : SBR	1	351
Dapur & Gudang Resto	Melayani 300 orang : 106m ² Sumber : SBR	1	106
Ruang Latihan	25m ² /ruang Sumber : SL	16	400

Jenis Ruang	Standar	Σ	Luas (m ²)
<i>Fitness Center</i>	Alat Kebugaran 15x10 m Sumber : NAD	1	150
Kolam Renang	<i>Non-swimmer pool</i> 12,5x8 m	1	100
Ruang Bilas & Ganti	Bilik ganti & bilas = 1,2x1,2m x 10 bilik + Sirkulasi 100% Sumber : SBR	1	30
Minimarket	Luas antara 120-200m ² Sumber : PT. Indomarco Prismaatama	1	120
<i>Laundry</i>		1	60
Musholla	60org sekitar 240m ² Sumber : NAD	1	240
Serba Guna	Alokasi Ruang	1	120
Klinik Kesehatan	25m ² Sumber : NAD	1	25
Gudang	5x6 m Sumber : SL		60
<i>Loading Dock</i>	20m ² /lane Sumber : NAD	3	60
Toilet Umum	7,3x7,5 Sumber : ATI	1	55
Janitor	3m ² Sumber : NAD	2	6
Sirkulasi +15%			1.016
TOTAL			7.787

Tabel 4. 11 Program Ruang Kelompok Area Service & Utilitas Gedung

Jenis Ruang	Standar	Σ	Luas (m ²)
<i>Service Gedung</i>	9x10 m Sumber : SBR	1	90
CCTV	20m ² Sumber : SL	3	60
ME Kolam Renang	Sumber : SL	1	60
Genset & Trafo	3x11 m Sumber : OBV	1	33
<i>Ground Water Tank</i>	8x5 m		40

Jenis Ruang	Standar	Σ	Luas (m ²)
(GWT)	Sumber : OBV		
Sewage Treatment Plant (STP)	5x5 Sumber : OBV		25
Pompa	3x3 Sumber : OBV	1	9
ME & AHU	45m ² Sumber : NAD	3	90
Sirkulasi +20%			81
TOTAL			488

Tabel 4. 12 Program Ruang Parkir

Jenis Ruang	Standar	Luas (m ²)
Mobil	SRP Mobil Golongan II = 2,5 x 5 m = 12,5m ²	
Parkir Arena Tipe B	Minimal 1000m ² Sumber : PK8	1.000
Parkir Pertokoan	3,5 SRP/100m ² luas lantai efektif = 3.350/100 x 3,5 = 118 SRP = 1.475m ² Sumber : DJP	1.475
Parkir Penginapan	0,2 SRP/kamar = 0,2 x 128 = 26 SRP = 325m ² Sumber : DJP	325
Tim Esports	24 SRP = 300m ² Sumber : SBR	300
Staff & Media	10 SRP = 125m ² Sumber : SBR	125
Motor	SRP Motor = 0,75 x 2 m = 1,5m ²	
Umum	500 SRP = 750m ² Sumber : SBR	750
Staff/Pengelola/Official	100 SRP = 150m ² Sumber : SBR	150
Tim Esports	50 SRP = 75m ² Sumber : SBR	75
Media	30 SRP = 45m ² Sumber : SBR	45
Bus	SRP Bus = 3,4 x 12,5 m = 42,5m ²	
Umum	1 SRP = 42,5m ²	42,5

Jenis Ruang	Standar	Luas (m ²)
	Sumber : SBR	
Tim <i>Esports</i>	3 SRP = 127,5m ²	127,5
	Sumber : SBR	
Staff/Pengelola/ <i>Official</i>	1 SRP = 42,5m ²	42,5
	Sumber : SBR	
Truk	SRP Truk = 3,4 x 12,5 m = 42,5m ²	
	2 SRP = 85m ²	85
	Sumber : SBR	
Media	1 SRP = 42,5m ²	42,5
	Sumber : SBR	
Sirkulasi +40%		1.834
TOTAL		6.419

Tabel 4. 13 Rekapitulasi Luas Lantai Bangunan

Kelompok Ruang	Luas (m ²)
Arena Esports	7.036
Area Komersial	5.070
Area Penginapan	7.787
Area Service & Utilitas Gedung	488
Parkir	6.419
TOTAL	26.800