

Fasilitas Perdagangan Bahan Bangunan dan Perabotan di Surabaya

Steven Cannavaro Santoso dan Ir. Irwan Santoso, M.T.

Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra.

Siwalankerto 121-131, Surabaya

stevencannavarocool740@gmail.com; isantoso@petra.ac.id



Gambar. 1.1. Perspektif bangunan Fasilitas Perdagangan Bahan Bangunan dan Perabotan di Surabaya

ABSTRAK

Kecamatan Sambikerep merupakan bagian dari kota Surabaya yang berfokus pengembangan pada bidang pembangunan perumahan dan hal ini dapat dilihat dari banyaknya perumahan. Kecamatan Sambikerep yang berukuran 20,43km² dengan jumlah penduduk sekitar 60.375 orang dan kepadatan penduduk setiap km² 2.957 orang. pembangunan perumahan seperti Citraland, Alam Galaxy, Graha Natura, dan Pakuwon Indah. Ini merupakan beberapa perumahan di Kecamatan Sambikerep. pembangunan ini merupakan rencana pembangunan yang difokuskan untuk perumahan dan komersial.

Fasilitas perdagangan bahan bangunan dan perabotan bertujuan memfasilitasi dalam memenuhi kebutuhan dalam pembangunan baik interior dan eksterior. fasilitas perdagangan juga ini berfungsi untuk mendukung kebutuhan pertumbuhan penduduk dalam bidang pembangunan dan diharapkan bangunan ini dapat menduduki dalam rencana pembangunan di Sambikerep kedepannya dalam pembangunan.

Lokasi pembangunan berada di pembangunan Jalan baru bernama Jalan Radial yang dibuat untuk mengurangi kemacetan yang ada di jalan lontar hal ini sudah direncanakan oleh Pemerintah Kota Surabaya dalam masa pembangunan yaitu dari

Citraland ke Pakuwon.

Dengan data di atas diharapkan dapat mendukung dalam menyelesaikan masalah tersebut menggunakan pendekatan perancangan sirkulasi dan perancangan fungsional. Dari kedua pendekatan yang ditentukan ini dapat mendukung dalam mendesain bangunan dan memberikan pengaruh positif terhadap pembangunan kedepannya dalam perumahan dan industry di kecamatan Sambiekerep.

Kata Kunci: Kecamatan Sambikerep, Perumahan, Fasilitas perdagangan

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut mdskontraktor.co.id (2024), Pusat perbelanjaan merupakan bangunan yang menyediakan berbagai macam jenis produk kebutuhan dan berbagai macam kategori lebih tepatnya sebagai mencari kebutuhan konsumen. Dikategorikan bangunan sebagai *departement store* yang menjual berbagai macam kategori barang.

Menurut Prasetyo et al.(2023), Pemkot Surabaya ingin mengurangi kemacetan di

Lakarsantri karena setiap tahun bertambah karena daerah terus berkembang perumahan dan industri Pemkot membuat Radial Road yang menghubungkan Citraland-Pakuwon untuk memberikan jalan alternatif bagi jalan raya lontar.

Menurut Widarti (2022) Ciputra Group dan Pakuwon Jati Group berfokus pada Pengembangan Citraland-Pakuwon yang memperhatikan pada perumahan dan industri di daerah Citraland-Pakuwon untuk 10-15 tahun kedepannya hal ini sudah direncanakan kedepannya dapat dilihat dari Masterplan yang sudah direncanakan.



Gambar 1.2.-1.3. Masterplan Citraland dan Pakuwon Indah

(Sumber: citralandsurabaya & pakuwonresidential, 2022)

Dari data yang diperoleh dibutuhkannya bangunan yang dapat mendukung dalam rencana pembangunan Citraland-Pakuwon juga perumahan sekitarnya seperti Alam Galaxy dan Graha Natura jadi bangunan dapat mendukung pembangunan di sekitar daerah Sambikerep.

1.2 Tujuan Perancangan

Tujuan dari proyek pembangunan fasilitas perdagangan bahan bangunan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam perkembangan pembangunan kota baik kebutuhan eksterior dan interior bangunan yang dapat mendukung pembangunan perumahan di kecamatan Sambikerep.

1.3 Manfaat Perancangan

- Sebagai gambaran atau pegangan dalam mendesain fasilitas perbelanjaan bahan bangunan dan perabotan kedepannya
- Mempelajari tentang cara penataan ruang dan cara menjaga kualitas barang yang dijual dengan baik

1.4 Rumusan Masalah

1.4.1. Masalah Utama

- Dalam mendesain bagaimana menerapkan cara penataan ruang yang baik.
- Bagaimana cara membuat pengguna nyaman baik di dalam maupun luar bangunan.
- Dalam desain bagaimana cara untuk memprioritaskan sirkulasi yang efisien dalam maupun luar bangunan.

1.4.2. Masalah Khusus

Bangunan didesain untuk melindungi bahan bangunan dan perabotan dari pengaruh cuaca yang dapat merusak kualitas. Sehingga pendekatan dapat mengatasi pengaruh cuaca dan kenyamanan sirkulasi pengguna dan tata ruang yang efisien.

1.5 Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1. 4. Lokasi tapak sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Lokasi tapak terletak di Jalan Radial Road, Kec. Sambikerep, Jawa Timur, Surabaya yang merupakan lahan komersial. Tapak berada di antara perumahan Citraland dan Pakuwon. Karena jalan baru terjadi beberapa perubahan dari rencana RDTR ketentuan yang sekarang.



Gambar 1. 5. RDTR Surabaya (Sumber : Peta RDTR Surabaya tahun 2021)

Dapat dilihat dalam gambar merupakan daerah komersial berdasarkan RDTR dan terdapat beberapa peraturan pembangunan yaitu :

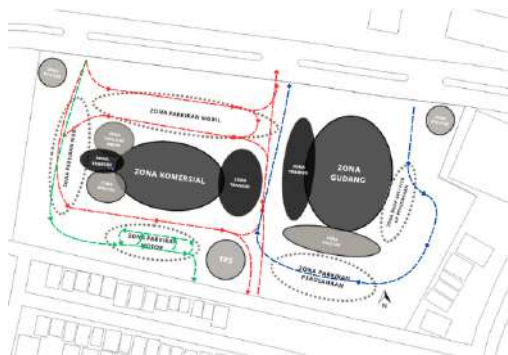
- Luas Lahan Area : ± 29,591 m²
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 50%
- Koefisien Luas Bangunan (KLB) 2 poin
- Koefisien Tinggi Bangunan (KTB) 60%
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) 10%
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) 5 m²
- Tinggi Bangunan Max 15 m

Fasilitas Perdagangan bahan bangunan dan perabotan termasuk kategori sebagai *Department Store*.

2. DESAIN BANGUNAN

2.1 Program dan Luas Ruang

Program ruang bangunan terdiri dari beberapa kategori, 1. Fasilitas umum : area marketing, areapenitipan ,area pengambilan, area perbelanjaan, *food court*, dan area promosi. 2. Area khusus : area mencampur cat, perkantoran, showroom, gudang, ruang transisi, bengkel, dan *building area*. 3. Ruang penunjang : area konsultan, ruang staff, area toilet, musholla, dan ruang administrasi. 4. Utilitas : air, listrik, kebakaran, loading dock, dan TPS. ini merupakan kategori ruangan yang tersedia pada bangunan.



Gambar 2. 1. Programming Ruang
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



Gambar 2.2.-2.3 Perspektif Interior dan Eksterior
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Dari hasil gambar Programming ruang mendapatkan ukuran dan sirkulasi gambar bangunan pada tapak sehingga mendapatkan intensitas lahan terdesain yaitu :

Tabel 2.1. TotalTotal Tabulasi Besarun Ruang dan Parkiran,

Jenis Fasilitas	
Sarana Prasarana	14282.4
Parkiran	1651.6
Total	15934

sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Tabel 2.2. Peraturan Tapak,

PERATURAN	HASIL	LUAS TAPAK	INTENSITAS LAHAN TERDESAIN
KDB	50% =14.795 m ²	± 29,591 m ²	12.193.3 m ²
KLB	2 Poin = 59.182 m ²		15.934 m ²
KTB	60% =19.273 m ²		-
KDH	10 % =2.959 m ²		4131 m ²
GSB	5 m ²		5 m ²
Tinggi Bangunan	Jalan 10 s/d < 16 meter : 15 meter		13 m ²

sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

2.2 Analisa Tapak dan Zoning



Gambar 2.4. Analisa Jalan
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



Gambar 2.5. Analisa Urban
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Analisa Urban menunjukan hal yang mendukung pembangunan (a)tapak,(b)g-walk citraland, (c)perumahan pakuwon indah,

(d)perumahan citraland, (e)perumahan graha natura, (f) perumahan alam galaxy.



Gambar 2.7. Analisa Saluran Air
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

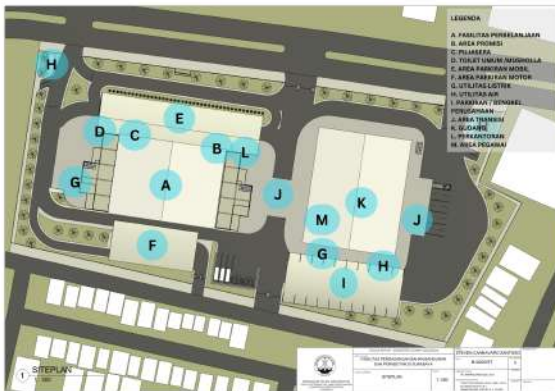


Gambar 2.8. Tampak
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

2.3 Pendekatan perancangan

Berdasarkan masalah desain, pedekaran yang digunakan dalam perancangan adalah pendekatan sirkulasi dan fungsional. Pendekatan sirkulasi mengutamakan pengguna pergerakan di dalam dan di luar bangunan. Pendekatan fungsional lebih berfokus pada efisiensi dan optimalisasi kebutuhan ruangan.

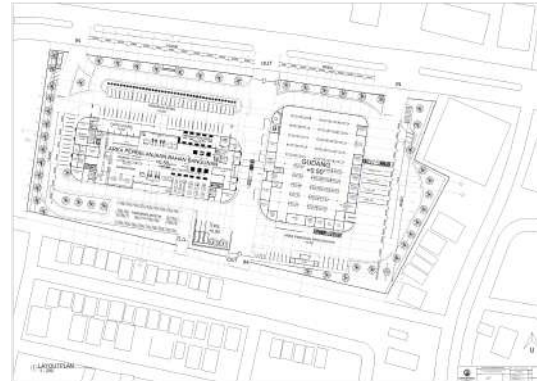
2.4 Perancangan Tapak dan Bangunan



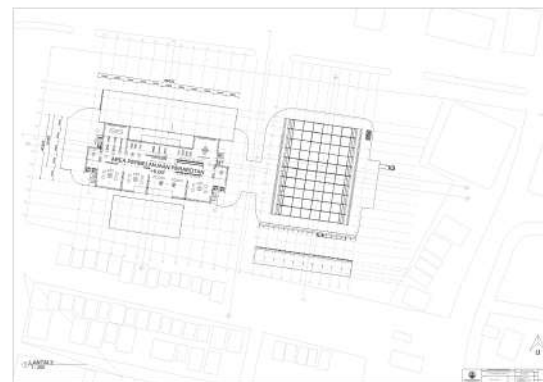
Gambar 1. 12. Site Plan
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Dari gambar dapat dilihat akses masuk dan keluar bangunan dan parkir kendaraan. Terdapat dua bangunan yang terhubung yaitu, bangunan utama dan gudang yang terhubung oleh area transisi pada bangunan. Atap bangunan menggunakan seng dan galvalum.

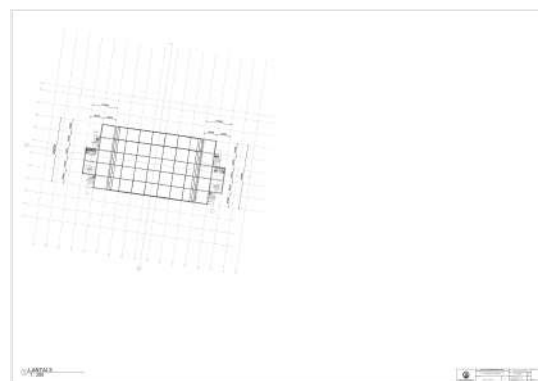
Gambar dibawah menunjukan tampak bangunan dapat dilihat menggunakan pohon trembesi yang bertujuan tempat teduh dan pagar alam dan rumput gajah yang berfungsi mengontrol hujan tanaman ini merupakan tanaman yang umum di sekitar tapak.



Gambar 2.9. Layout Plan
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



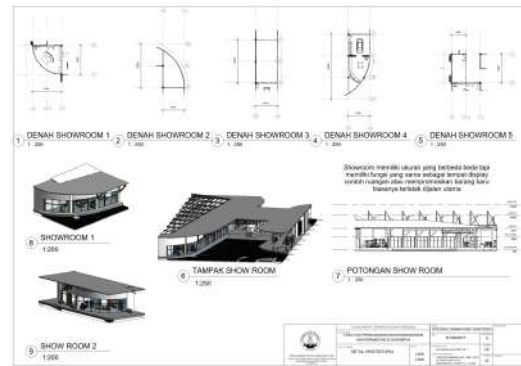
Gambar 2. 10. Denah Lantai 2
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



Gambar 2. 11. Denah Lantai 3
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

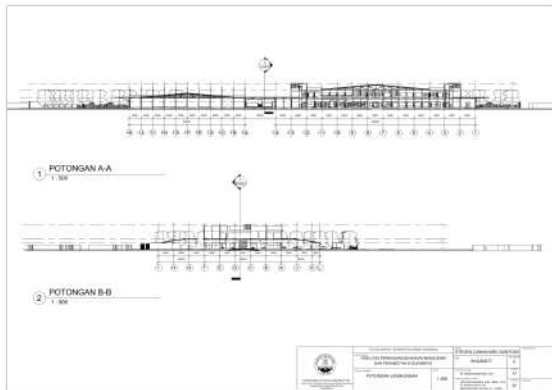
da lantai satu dapat terlihat sirkulasi dan parkir yang terhubung pada pintu masuk bangunan di sekitar pintu masuk ada area promosi dan food court yang bertujuan menarik pengunjung, didalam bangunan terdapat area komersial di kanan dan kiri terhubung dengan ruang utilitas dan transisi yang terhubung ke gudang tujuan kemudahan memindahkan barang dan terdapat area perusahaan dan tps yang juga memiliki fungsi pada bangunan, lantai 2 area komersial dan lantai 3 ruang mesin dan tandon.

3.2 Detail Showroom



Gambar 2. 14. Detail Showroom
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

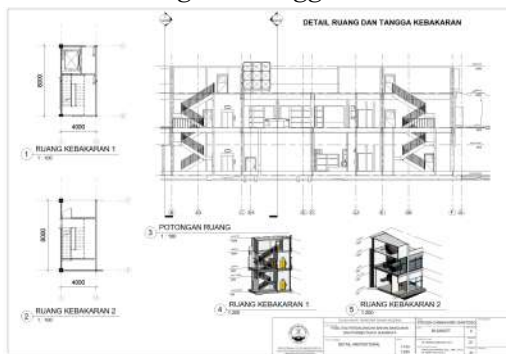
Pada gambar detail menunjukkan 5 jenis showroom ruangan ini mengelilingi bangunan utama dan ada di dekat area transisi ruangan digunakan sebagai area display barang. Juga memiliki tujuan untuk menarik perhatian pengunjung untuk melihat. Tujuan lain dari showroom untuk mewujudkan koneksi diantara kedua bangunan.



Gambar 2. 12. Potongan
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

3. PENDALAMAN DESAIN

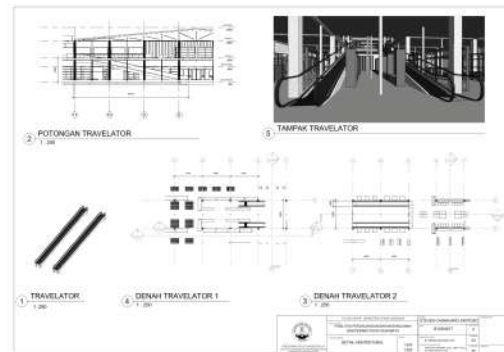
3.1 Detail Ruang dan Tangga Kebakaran



Gambar 2. 13. Detail Ruang dan Tangga Kebakaran
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Pada gambar detail menunjukkan 2 jenis ruang kebakaran kedua ruangan terdapat di sisi kiri dan kanan bangunan utama yang terhubung dari lantai 1-3. Ruangan ini bukan di buka untuk umum tetapi untuk keadaan darurat pintu terbuka mengarah keluar bangunan untuk mempercepat evakuasi.

3.3 Detail Travelator

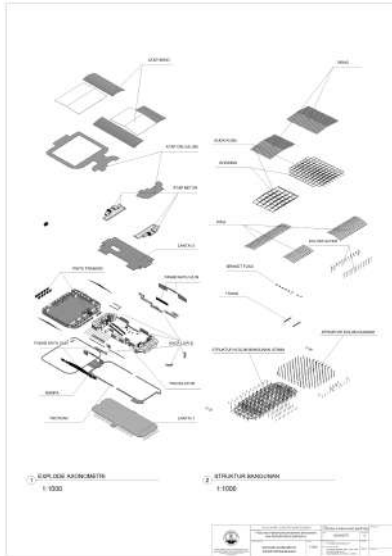


Gambar 2. 15. Detail Travelator
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Pada gambar menunjukkan secara detail travelator pada bangunan yang menjadikan penghubung dan jalur sirkulasi dari lantai 1-2 didalam bangunan akses bagi pengunjung.

4. SISTEM STRUKTUR

Pada gambar menunjukkan Isometri desain dan sistem struktur. Isometri Desain menunjukkan material yang digunakan dalam pembangunan atap seng, beton, dan galvalum dikarenakan bentukan atap yang berbeda . material yang digunakan untuk fasad adalah kayu ulin bertujuan mengontrol pencahayaan.

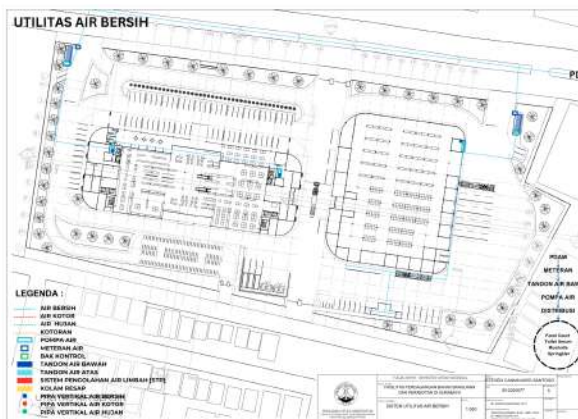


Gambar 4.1. Isometri Desain dan Sistem Struktur,
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Struktur bangunan menggunakan benton tertulang untuk bangunan utama lantai 1 dan rangka baja untuk gudang dan lantai 2 bangunan utama. Dapat dilihat dari gambar bahwa struktur bangunan lantai satu menggunakan beton 4x4 pada bangunan lantai 2 menggunakan kolom baja dengan struktur yang sama yaitu 4x4, untuk bangunan gudang menggunakan 6x6 pada ruangan. Penggunaan struktur atap terdapat 3 jenis ada struktur atap miring, horizontal dan melengkung. Atap miring menggunakan struktur *pratt truss*, atap horizontal menggunakan *warren truss*, atap melengkung menggunakan *space frame*.

5. PENDALAMAN DESAIN

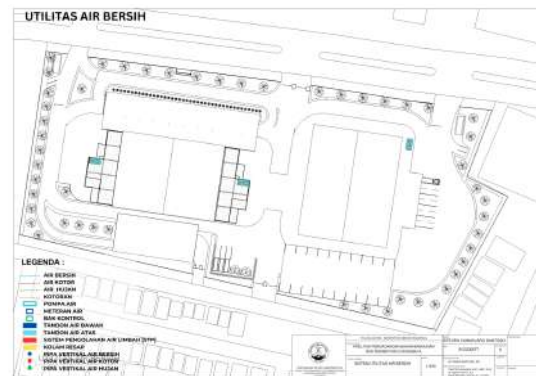
5.1 Utilitas Air



Gambar 5.1. Utilitas Air Bersih *Layout Plan*,
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



Gambar 5.2. Utilitas Air Bersih Lantai 2,
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

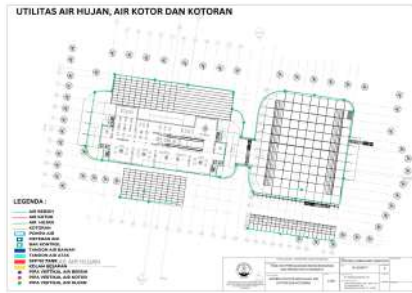


Gambar 4.4. Utilitas Air Bersih Lantai 3,
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Utilitas air didepan bangunan terdapat ruang pompa dan tandon air bawah yang mengalir dan dipompakan di lantai 3 untuk sampai ketandon bawah yang kemudian dialirkan keseluruhan bangunan.



Gambar 5.3. Utilitas Air Kotor dan Hujan *Layout Plan*,
sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



Gambar 5.4. Utilitas Air Kotor dan Hujan Lantai 2, sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



Gambar 5.7. Sistem Kebakaran dan Evakuasi Lantai 2, sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



Gambar 5.5 Utilitas Air Kotor dan Hujan Lantai 3, sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

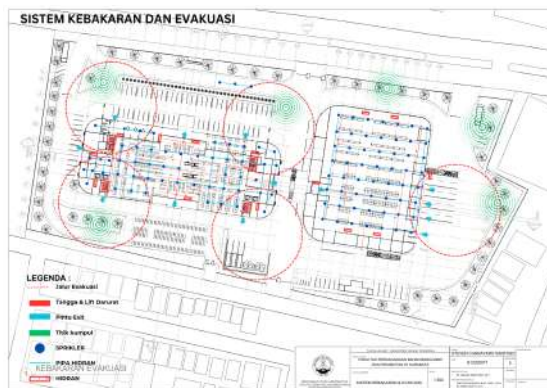


Gambar 5.8. Sistem Kebakaran dan Evakuasi Lantai 3, sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Utilitas air kotor dan air hujan dapan dilihat mengalir kemana gambar *layout plan* menunjukkan air kotor dapat dilihat letak pipa dan bak kontrol yang menampung air hujan dapat dilihat dari lantai 2 dan 3 pipa saluran air hujan yang bertemu dan terkumpul dan tersalur di STP sebelem dibuang keluar. Dari *food court* ada pipa sendiri untuk membuang minyak dari kolam resapan keluar tapak.

Gambar menunjukkan ruangan kebakaran, area titik kumpul, jalur evakuasi, hidran dan sprinkler air dapat dilihat letak dan jalurnya.

5.2 Sistem Kebakaran dan Evakuasi



Gambar 5.6. Sistem Kebakaran dan Evakuasi *Layout Plan*, sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

5.3 Sistem Listrik dan Petir



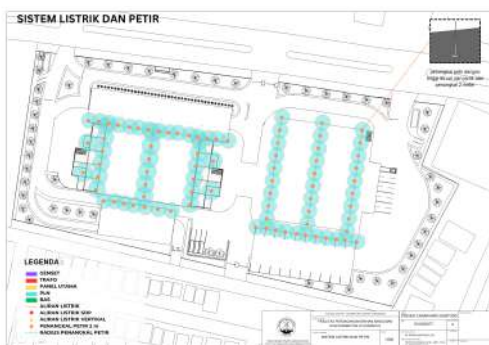
Gambar 5.8. Sistem Listrik dan Petir *Layout Plan*, sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Gambar layout plan menunjukkan tiang listrik dan ruangan utilitas listrik seperti genset, trafo, panel utama, PLN, dan BAS. dari gambar dapat dilihat aliran listrik di dalam bangunan yang mengalir keseluruhan bangunan dari lantai 1 hingga lantai 2 pada bangunan. Gudang memiliki utilitas listriknya sendiri dikarenakan 2 gedung yang berbeda dan membutuhkan banyak aliran listrik.



Gambar 5.9. Sistem Listrik dan Petir Lantai 2,

sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024



Gambar 5.10. Sistem Listrik dan Petir Lantai 3,

sumber: Ilustrasi Pribadi, 2024

Gambar lantai 3 atau rooftop menunjukkan penangkal petir dan radiusnya, penangkal petir yang digunakan berukuran 50cm dengan jarak antar satu sama lain 2 meter. Petir yang mengenai penangkal di alirkan kebawah di dalam tanah untuk menetralsir.

6. KESIMPULAN

Dalam pendesainan Fasilitas Perdagangan Bahan Bangunan dan Perabotan di Surabaya dirancang untuk membantu memenuhi kebutuhan pembangunan di Kecamatan Sambikerep yang berfokus pada menjaga kualitas barang, sirkulasi pengguna, dan fungsional ruangan. Didukung dengan rencana pembangunan untuk 10- 15 tahun ke depan dan pembangunan jalan baru yang menghubungkan Citraland dan Pakuwon. Bangunan didesain mengutamakan kenyamanan, koneksi, efisiensi, dan optimalisasi yang terhubung keseluruhan bangunan dari luar dan dalam bangunan. Oleh karena itu, diharapkan desain dapat membantu pemahaman tentang bangunan dan memperoleh informasi tentang fasilitas perbelanjaan bahan

bangunan dan perabotan bagi pembaca dan juga lebih memahami pendekatan sirkulasi dan fungsional dalam mendesain bangunan bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, F. D. K. (2014, Februari 22). *Architecture Form, Space, and Order* (Forth). archive.org.
- Ching, F. D. K., & Adam, C. (2008). *Building Construction Illustrated, Fourth Edition* (4th ed.). John Wiley & Sons.inc.
- Farhany, R., Arif, A. A., & Safwan. (2020, November 20). jim.usk.ac.id. Penerapan Arsitektur Modern Fungsional Pada Pusat Perdagangan Modern di Banda Aceh, 4(4), 31.
- Pemerintah Kota Surabaya. (2020). Peta RDTR Surabaya.
- Hall, F., & Greeno, R. (2018). *Building Services Handbook* (10th ed.). Routledge.
- Manna Damai Sejahtera. (2024). Jenis Bangunan Komersial dan Fungsinya. mdskontraktor.co.id.
- Neufert, E. (1970). *Architect Data Third Edition* (4th ed.).
- Prasetyo, G. A., Ningrum, N. A., & Agustina, R. D. (2023, Agustus 16). Radial Road Pakuwon Mall-CitraLand Terhubung Jalan Baru, PR Selanjutnya Mengurangi Kepadatan di Lakarsantri. JawaPos.
- Widarti, P. (2022, Maret 26). Pengembangan Citraland CBD Surabaya Barat Dilanjutkan. Surabaya.