

**PERANCANGAN RENTAL OFFICE DI KOTA GRESIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INDUSTRIAL YANG
BERKELANJUTAN
LAPORAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR**

Dosen Pembimbing :

Abdullah Ibnu Thalhah, M.pd

Muhammad Afiq, S.T., M.T



Oleh:

M Ardhan Firqin Adimas

1904056025

PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM

FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

SEMARANG

2023

HALAMAN JUDUL
PERANCANGAN RENTAL OFFICE DI KOTA GRESIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR INDUSTRIAL YANG
BERKELANJUTAN

LAPORAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana dalam
Ilmu Seni dan Arsitektur Islam



Oleh:

M. Ardhan Firqin Adimas

1904056025

PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM

FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

SEMARANG

2023

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR PRODI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Disusun Oleh :

M Ardhan Firqin Adimas

NIM : 1904056025

Menyetujui

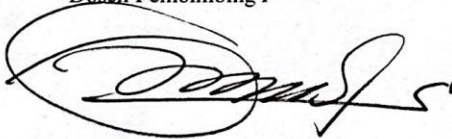
Dosen Pembimbing Laporan Pengembangan Tugas Akhir

Program Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang

Dosen Pembimbing I



Abdullah Ibnu Thalbah, MPd.

NIP.....

Dosen Pembimbing II



Muhammad Afiq, S.T., M.T

NIP 1984 0501 2019 031007

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang



Dr. Zaimul Adfar, M. Ag
NIP 19730826200212 1002

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M Ardhan Firqin Adimas

NIM : 1904056025

Judul Skripsi : Perancangan Rental Office di Kota Gresik dengan Pendekatan Arsitektur Industrial yang Berkelanjutan

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh dewan penguji Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam bidang keilmuan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam.

Dewan Penguji


Semarang, 12 Juli 2023

Ketua Sidang



Dr. Zainul Abd. Par, M. Ag.
NIP 19730826 200212 1002




Sekretaris Sidang


Abdullah Ibnu Thalhah, MPd.
NIP.....


Penguji I


Muhammad Afiq, S.T., M.T
NIP 1984 0501 2019 031007


Penguji II


Alifiano Rezka Adi, M.SC
NIP 1991 0919 2019 031016

Pembimbing I


Abdullah Ibnu Thalhah, MPd.
NIP.....

Pembimbing II


Muhammad Afiq, S.T., M.T
NIP 1984 0501 2019 031007

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M Ardhan Firqin Adimas

NIM : 1904056025

Jurusan : Ilmu Seni & Arsitektur Islam

Fakultas : Ushuluddin dan Humaniora

Judul : Perancangan Rental Office Di Kota Gresik Dengan Pendekatan Arsitektur Industrial Yang Berkelanjutan

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Pengembangan Konsep Tugas Akhir ini adalah hasil kerja saya sendiri, dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, 15 Juni 2023

Penulis



M. Ardhan Firqin Adimas

1904056025

NOTA PEMBIMBING

NOTA PEMBIMBING

Lampiran : -

Hal : Persetujuan Naskah Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ushuluddin dan

Humaniora UIN Walisongo

Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, mengadakan koreksi dan perbaikan sebagaimana mestinya, maka Bersama ini saya kirimkan naskah skripsi saudara :

Nama : M Ardhan Firqin Adimas

NIM : 1904056025

Judul : Perancangan Rental Office Di Kota Gresik Dengan Pendekatan Arsitektur Industrial Yang Berkelanjutan

Dengan ini saya mohon dengan hormat agar skripsi tersebut dapat segera di munaqosahkan.

Demikian yang dapat saya sampaikan. Atas perhatiannya saya sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Semarang, 15 JUNI 2023...

Pembimbing



Muhammad Afiq MT.

NIP 1984 0501 2019 031007

NOTA PEMBIMBING

Lampiran : -

Hal : Persetujuan Naskah Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ushuluddin dan

Humaniora UIN Walisongo

Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, mengadakan koreksi dan perbaikan sebagaimana mestinya, maka Bersama ini saya kirimkan naskah skripsi saudara :

Nama : M Ardhan Firqin Adimas

NIM : 1904056025

Judul : Perancangan Rental Office Di Kota Gresik Dengan Pendekatan Arsitektur Industrial Yang Berkelanjutan

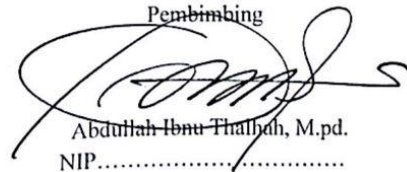
Dengan ini saya mohon dengan hormat agar skripsi tersebut dapat segera di munaqosahkan.

Demikian yang dapat saya sampaikan. Atas perhatiannya saya sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Semarang, 15 JUNI 2025.....

Pembimbing



Abdullah Ibnu Thalhan, M.pd.

NIP.....

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Sholawat serta salam tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, serta keluarganya, para sahabatnya dan para pengikutnya. Yang kita nantikan syafaatnya dihari kiamat nantinya. Berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis mampu menyelesaikan Laporan Pengembangan Konsep Tugas Akhir berjudul "*Perancangan Rental Office Di Kota Gresik Dengan Pendekatan Arsitektur Industrial Yang Berkelanjutan*" ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa tulisan yang di tulis ini masih jauh dari kata bagus dan sempurna karena keterbatasan dan kekurangan yang penulis miliki. Dikesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan dari berbagai pihak dalam penyusunan Laporan Pengembangan Konsep Tugas Akhir ini. Penulis juga ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Islam Negri Walisongo Semarang, Bapak Prof. Dr Imam Taufiq, M.Ag.
2. Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora, Bapak Dr. H. Hasyim Muhammad, M.Ag.
3. Kepala Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam, Bapak Dr. Zainul Adzfar, M. Ag.
4. Kepada Bapak Muhammad Afiq, S.T., M.T dan Bapak Abdullah Ibnu Thalhhah, selaku dosen pembimbing tugas akhir saya yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada saya dengan penuh kesabaran dalam penyusunan laporan tugas akhir ini maupun berbagai pertanyaan dan hal lain yang pernah saya ajukan kepada beliau.
5. Kepada seluruh dosen Jurusan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam UIN Walisongo, yang telah memberikan saya kesempatan untuk membuat penulisan laporan konsep pengembangan tugas akhir ini.

6. Kepada seluruh dosen Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang, yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini.
7. Kepada kedua orang tuaku dan adikku yang selalu saya cintai, kasih sayang dan doamu membuat saya semangat dalam melangkah untuk menggapai cita-cita. Khususnya kedua orang tua saya yang memberikan berbagai ide dan arahan serta pengorbanan dan jerih payahnya baik dari segi moral dan material.
8. Kepada sahabat dekat dan teman saya yang tidak mampu saya sebutkan satu per-satu.
9. Kepada Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Saya berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Apabila masih terdapat kesalahan dalam penulisan konsep laporan tugas akhir ini saya mohon maaf sebesar-besarnya. Kritik dan saran dari Dosen dan penguji serta teman-teman sangat saya perlukan untuk perbaikan laporan saya ini.

Semarang, 15 Juni 2023

Penulis

M. Ardhan Firqin Adimas

1904056025

MOTTO

وَاعْبُدُوا اللَّهَ وَلَا تُشْرِكُوا بِهِ شَيْئًا ۚ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا وَبِذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسْكِينِ وَالْجَارِ ذِي الْقُرْبَىٰ وَالْجَارِ الْجُنُبِ وَالصَّاحِبِ بِالْجَنْبِ وَابْنِ السَّبِيلِ ۗ وَمَا مَلَكَتْ أَيْمَانُكُمْ ۚ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ مَن كَانَ مُخْتَلًا فَخُورًا ۝

Dan sembahlah Allah dan janganlah kamu mempersekutukan-Nya dengan sesuatu apa pun. Dan berbuat-baiklah kepada kedua orang tua, karib-kerabat, anak-anak yatim, orang-orang miskin, tetangga dekat dan tetangga jauh, teman sejawat, ibnu sabil dan hamba sahaya yang kamu miliki. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang sombong dan membanggakan diri.

(Q.S. An-Nisa' : 5 ayat 36)

ABSTRAK

Kota Gresik sebagai wilayah administrasi yang menjadikan banyak berdiri bangunan pabrik, karena banyaknya perkembangan dalam bidang industri tersebut menjadikan kota Gresik dijuluki sebagai kota industri. Hal ini yang menjadikan perkembangan kota Gresik mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kota Gresik sendiri mengalami peningkatan di berbagai bidang pada setiap tahunnya, salah satunya dalam bidang ekonomi, hal ini mengakibatkan perlunya peningkatan jumlah kebutuhan tempat untuk bekerja yang tinggi dan nyaman, karena adanya keterbatasan lahan di kota Gresik, ditambah lagi banyaknya masyarakat di kota Gresik sendiri menjadikan ruko-ruko ataupun rumah sebagai tempat bekerja (kantor). sehingga dibutuhkan sebuah bangunan yang layak dan sesuai fungsinya untuk memenuhi kebutuhan tersebut berupa *rental office*, dengan tujuan untuk memfasilitasi kegiatan perkantoran.

Dengan pemilihan pendekatan Arsitektur Industrial karena lebih cocok dan selaras dengan kota gresik sendiri sebagai kota industry, yang diharapkan dapat secara efektif menggabungkan gagasan bentuk bangunan dengan gagasan konsep industri dengan mengungkapkan sistem bangunan . Yang dipadukan dengan penerapan arsitektur berkelanjutan yang diharapkan dapat memanfaatkan efektivitas dan pengekangan dalam pemrosesan material, penggunaan energi, dan aplikasi ruang akan meminimalkan efek pertumbuhan yang merugikan terhadap lingkungan. Site yang digunakan terletak di Jl. DR. Wahidin Sudirohusodo, Kembangan, kec. Kebomas, Gresik, Jawa Timur, dengan besaran ruang yang didapatkan perkiraan kurang lebih luas keseluruhan yaitu 11.800 m². Dengan luas total lahan adalah 12.000 m².

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan data yang dibutuhkan didapati dari observasi, wawancara, studi literatur dan studi kasus. Sedangkan untuk pengolahan data menggunakan beberapa analisis dalam ilmu arsitektur. Dan dari beberapa analisis tersebut menghasilkan konsep-konsep yang dibutuhkan dalam proses perancangan *rental office* tersebut.

Kata kunci : Perancangan, *Rental Office*, Pendekatan Industrial, Pendekatan Berkelanjutan.

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	v
NOTA PEMBIMBING	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
MOTTO	x
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xxii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1. PENGERTIAN JUDUL.....	1
1.1 Pengertian Perancangan	1
1.2 Pengertian <i>Rental Office</i>	1
1.3 Pengertian Industrial	1
1.4 Pengertian Berkelanjutan	2
2. LATAR BELAKANG	2
3. RUMUSAN MASALAH.....	4
3.1 Permasalahan Umum.....	4
3.2 Permasalahan Khusus.....	5

4. TUJUAN DAN SASARAN	5
4.1 Menciptakan sebuah bangunan <i>rental office</i> yang nyaman dan berfasilitas pendukung yang lengkap sesuai dengan kebutuhan penyewa dan pengunjung kantor untuk menjalankan aktifitasnya.	5
4.2 Mengimplementasikan suatu bangunan yang menyatukan berbagai <i>office</i> agar tertata dengan baik dan terpusat dalam satu bangunan di kota Gresik.	5
4.3 Menciptakan sebuah <i>rental office</i> dengan konsep arsitektur industrial yang berkelanjutan yang disesuaikan dengan iklim tropis dan keadaan di kota Gresik.	5
5. MANFAAT.....	5
5.1 Manfaat Teoritis	5
5.2 Manfaat Praktis	5
6. LINGKUP PEMBAHASAN.....	6
6.1 Pembahasan Arsitektur.....	6
6.2 Pembahasan Non-Arsitektur	7
7. SISTEMATIKA PENULISAN.....	8
8. KEASLIAN PENULISAN	9
BAB II	12
TINJAUAN PUSTAKA	12
1. PENGERTIAN OBJEK BANGUNAN.....	12
1.1 Rental Office	12
1.2 Tujuan Didirikannya <i>Rental Office</i>	13
1.3 Fungsi <i>Rental Office</i>	13
1.4 Jenis <i>Rental Office</i>	14
1.5 Elemen Dalam <i>Rental Office</i>	15

1.6	Aktifitas Dalam <i>Rental Office</i>	15
1.7	Fasilitas Dalam <i>Rental Office</i>	15
2.	STANDAR BANGUNAN <i>RENTAL OFFICE</i>	16
2.1	Modul Besaran Ruang	16
2.2	Tipe-Tipe Besaran <i>Rental Office</i>	18
3.	PENEKANAN/PENDEKATAN JUDUL	20
3.1	Arsitektur Industrial	20
3.2	Arsitektur Berkelanjutan	25
3.3	Studi Kasus Bangunan	30
BAB III	.....	38
METODE PERANCANGAN	.....	38
1. IDE PERANCANGAN	.....	38
2. IDENTIFIKASI MASALAH	.....	38
3. LOKASI PERANCANGAN	.....	39
4. PENGUMPULAN DATA	.....	39
5. PENGOLAHAN DATA / ANALISIS	.....	39
5.1	Analisis Tapak	40
5.2	Analisis Fungsi Bangunan	40
5.3	Analisis Pengguna	40
5.4	Analisis Ruang	40
5.5	Analisis Bentuk	41
5.6	Analisis Struktur	41
5.7	Analisis Utilitas	41
6. SINTESIS / KONSEP	.....	41
6.1	Konsep Dasar	42

6.2 Konsep Ruang	42
6.3 Konsep Struktur.....	42
6.4 Konsep Tapak.....	42
6.5 Konsep Bentuk	42
6.6 Konsep Utilitas	43
BAB IV	44
ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	44
1. LOKASI EKSISTING SITE	44
1.1 Luasan site berkisaran 2000 m ² – 20.000 m ²	44
1.2 Kemudahan akses menuju site (jalan menuju site paling tidak dapat dilalui mobil)	44
1.3 Lokasi site dekat dengan fasilitas umum.....	44
1.4 Site dekat dengan jalan utama	44
1.5 Tingkat polusi lingkungan pada site rendah.....	44
1.6 Tingkat kebisingan lingkungan pada site rendah	44
2. PEMILIHAN SITE	44
2.1 Kecamatan Manyar	44
2.2 Kecamatan Kebomas.....	47
2.3 Kecamatan Kebomas.....	49
3. ANALISIS SITE.....	51
3.1 Analisis Peraturan Site	52
3.2 Analisis Kebisingan.....	54
3.3 Analisis View	55
3.4 Analisis Orientasi Bangunan.....	56
3.5 Analisis Bangunan Sekitar	57

3.6 Analisis Budaya.....	57
3.7 Analisis Aksesibilitas	58
3.8 Analisis Pencahayaan Alami.....	60
3.9 Analisis Penghawaan Alami.....	61
3.10 Analisis Vegetasi.....	62
3.11 Analisis Kontur	63
3.12 Analisis Pengguna	64
3.13 Analisis Zoning	70
4. ANALISIS PROGRAM RUANG	71
4.1 Kebutuhan Ruang.....	71
4.2 Analisis Hubungan Ruang.....	74
4.3 Analisis Besaran Ruang	75
5. ANALISIS TEMA.....	77
5.1 Konsep Fasad	78
5.2 Konsep Interior.....	80
5.3 Konsep Lanscape.....	82
5.4 Konsep Struktur.....	84
5.5 Konsep Utilitas.....	86
BAB V.....	93
DRAFT KONSEP PERANCANGAN	93
1. TAHAP AWAL PERANCANGAN	93
1.1 Merencanakan dan merancang bangunan <i>rental office</i> yang memperhatikan aspek-aspek yang mempengaruhi perancangan dan perencanaan arsitektur.....	93

1.2 Mengimplementasikan arsitektur industrial yang berkelanjutan pada perencanaan dan perancangan bangunan <i>rental office</i> di kota gresik yang sesuai dengan kebutuhan <i>rental office</i>	93
2. KESIMPULAN	93
DAFTAR PUSTAKA	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2. 1 : Kantor Open Plan.....	16
Gambar 2.2. 2 : Kantor Kombinasi	17
Gambar 2.2. 3 : Besaran Ruang Kerja.....	17
Gambar 2.2. 4 : Ukuran Standar Ruang Kerja	18
Gambar 2.3. 1 : Arsitektur Industrial	20
Gambar 2.3. 2 : Arsitektur Industrial	21
Gambar 2.3. 3 : Arsitektur Industrial	23
Gambar 2.3. 4 : Arsitektur Industrial	23
Gambar 2.3. 5 : Arsitektur Industrial	24
Gambar 2.3. 6 : Arsitektur Industrial	24
Gambar 2.3. 7 : Arsitektur Berkelanjutan	25
Gambar 2.3. 8 : Komponen Pendukung Arsitektur Berkelanjutan	26
Gambar 2.3. 9 : Ventilasi Silang	27
Gambar 2.3. 10 :Orientasi Bangunan Terhadap Matahari	28
Gambar 2.3. 11 : Orientasi Bangunan Terhadap Matahari	28
Gambar 2.3. 12 : Menara BCA	31
Gambar 2.3. 13 : Orientasi matahari pada menara BCA	31
Gambar 2.3. 14 : Rencana denah menara BCA	31
Gambar 2.3. 15 : Interior menara BCA.....	32
Gambar 2.3. 16 : Interior menara BCA.....	32
Gambar 2.3. 17 : Sky Bar menara BCA lantai 56.....	33
Gambar 2.3. 18 : Masjid Jami Al Hurriyah.....	33
Gambar 2.3. 19 : Denah dan potongan Masjid Jami Al Hurriyah	34
Gambar 2.3. 20 : Interior Masjid Jami Al Hurriyah.....	34
Gambar 2.3. 21 : Eksterior Masjid Jami Al Hurriyah	35
Gambar 2.3. 22 : Kantor pusat grup carlsberg	35
Gambar 2.3. 23 : Eksterior kantor pusat grup carlsberg	36
Gambar 2.3. 24 : Interior loby kantor dan ruang komunal kantor pusat grup carlsberg	36

Gambar 2.3. 25 : Ruang kerja kantor pusat grup carlsberg.....	36
Gambar 2.3. 26 : Fasad bangunan kantor pusat grup carlsberg	37
Gambar 2.3. 27 : Siteplan & Potongan kantor pusat grup carlsberg.....	37
Gambar 4.3. 1 : Analisis Peraturan Site	52
Gambar 4.3. 2 : Rencana Pola Ruang Kota Gresik	53
Gambar 4.3. 3 : Analisis Kebisingan	54
Gambar 4.3. 4 : Analisis View	55
Gambar 4.3. 5 : Analisis Orientasi Bangunan.....	56
Gambar 4.3. 6 : Analisis Bangunan Sekitar	57
Gambar 4.3. 7 : Analisis Aksesibilitas	58
Gambar 4.3. 8 : Analisis Pencahayaan Alami.....	60
Gambar 4.3. 9 : Analisis Penghawaan Alami	61
Gambar 4.3. 10 : Analisis Vegetasi.....	62
Gambar 4.3. 11 : Analisis Kontur	63
Gambar 4.3. 12 : Analisis Zoning Horizontal	70
Gambar 4.3. 13 : Analisis Zoning Vertikal	70
Gambar 4.3. 14 : Analisis Zoning Perlantai.....	71
Gambar 4.5. 1 : Contoh Fasad Bangunan	78
Gambar 4.5. 2 : Secondary Skin.....	79
Gambar 4.5. 3 : Penentuan Orientasi dan Bukaannya	79
Gambar 4.5. 4 : Vegetasi pada Tampak Bangunan.....	80
Gambar 4.5. 5 : Panel Surya	80
Gambar 4.5. 6 : Penggunaan Warna Alami/Monokrom	80
Gambar 4.5. 7 : Skylight dan Bukaannya Besar	81
Gambar 4.5. 8 : Ruang Menggunakan Void dan Mezzanine	81
Gambar 4.5. 9 : Pengeksposisan Elemen Strukturs, Mekanikal dan Utilitas	82
Gambar 4.5. 10 : Landscape, Tempat Duduk dan Pedestrian	82
Gambar 4.5. 11 : Pedestrian Difabel	82
Gambar 4.5. 12 : Landscape Transisi.....	83
Gambar 4.5. 13 : Pohon Palembang	83
Gambar 4.5. 14 : Pohon Ketapang Kencana	83

Gambar 4.5. 15 : Tanaman Perdu Furing Telur	84
Gambar 4.5. 16 : Pemisahan Sirkulasi Pedestrian dan Kendaraan	84
Gambar 4.5. 17 : Pondasi Tiang Pancang	85
Gambar 4.5. 18 : Cara Kerja Secondary Skin	85
Gambar 4.5. 19 : Skaylight	86
Gambar 4.5. 20 : Sistem Sprinkler	89
Gambar 4.5. 21 : Kepala Sprinkler.....	89
Gambar 4.5. 22 : APAR	89
Gambar 4.5. 23 : Smoke Detector	90
Gambar 4.5. 24 : Fire Alrm.....	90
Gambar 4.5. 25 : Fire Hydrant	91
Gambar 4.5. 26 : CCTV	91
Gambar 4.5. 27 : Monitor CCTV	91
Gambar 4.5. 28 : Sirkulasi Mobil Damkar.....	92
Gambar 4.5. 29 : Sitem Penangkal Petir	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1.8.1 : Keaslian Penulisan	9
Tabel 2.2.1 :Besaran Rental Office	19
Tabel 4.2. 1 : Skoring Site 1	44
Tabel 4.2. 2 : Skoring Site 2.....	47
Tabel 4.2. 3 : Skoring Site 3.....	49
Tabel 4.3. 1 : Analisis Aktifitas Pengguna	65
Tabel 4.4. 1 : Analisis Kebutuhan Ruang	71
Tabel 4.4. 2 : Analisis Hubungan Ruang	74
Tabel 4.4. 3 : Analisis Besaran Ruang	75
Tabel 4.5. 1 : Analisis Pengolahan Air Bersih	86
Tabel 4.5. 2 : Analisis Pengolahan Air Kotor	87
Tabel 4.5. 3 : Analisis Pengolahan Sampah.....	87
Tabel 4.5. 4 : Analisis Instalasi Listrik	88
Tabel 5.2. 1 : Analisis Besaran Ruang	94

BAB I

PENDAHULUAN

1. PENGERTIAN JUDUL

Judul Pra Ta ini Adalah “Perancangan Rental Office Di Kota Gresik Dengan Pendekatan Arsitektur Industrial yang berkelanjutan”.

1.1 Pengertian Perancangan

Penggambaran, perencanaan, pembuatan sketsa, atau penataan beberapa bagian yang berbeda menjadi satu kesatuan dan tujuan yang kohesif disebut desain. Desain memungkinkan suatu ciptaan untuk mencapai suatu tujuan dengan mengambil tindakan tertentu atau menjadi kenyataan fisik.

Proses menciptakan struktur, lingkungan, dan lokasi baru melalui desain arsitektur. Dan untuk mengimplementasikan desain seperti itu, arsitek harus memiliki dasar-dasar argumentasi yang logis, akurat, dan relevan.

1.2 Pengertian *Rental Office*

Menurut Hunt, W.D. Kantor persewaan adalah kumpulan kantor yang disewakan. Sebagai tanggapan atas pertumbuhan ekonomi yang semakin meningkat, khususnya di kota-kota besar (pembangunan industri, gedung/bangunan, perdagangan, perbankan, dan lain-lain).¹

1.3 Pengertian Industrial

Arsitektur industrial dibangun menggunakan prinsip bentuk bangunan lama, mengekspos sistem bangunan, dan meminimalkan proses *finishing* pada dinding sehingga terlihat seperti dulu namun tetap ekonomis dan ramah lingkungan. Dilengkapi juga dengan sirkulasi

¹ Purnama Sakhrial Pradini & Trias Pamungkas, *Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik*, (Universitas Pelita Bangsa, 2022), Vol.1(1), hal.700.

udara yang lancar dengan bukaan dan pemanfaatan barang bekas sehingga dapat digunakan kembali atau dipindahkan.²

1.4 Pengertian Berkelanjutan

Tujuan dari arsitektur berkelanjutan adalah untuk mengurangi efek negatif pembangunan terhadap lingkungan dengan menggunakan efisiensi dan keeluasaan dalam pemrosesan material, penggunaan energi, dan aplikasi ruang. Arsitektur berkelanjutan ramah lingkungan dan dapat memenuhi kebutuhan penghuninya tanpa membahayakan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Kita harus menggabungkan kesadaran lingkungan saat membangun struktur karena setiap keputusan yang kita buat akan berdampak pada generasi mendatang.³

2. LATAR BELAKANG

Gresik adalah salah satu kota yang berada di Ibu Kota Surabaya tepatnya di Povinsi Jawa Timur. Kota Gresik mencakup wilayah yang meliputi daerah dengan batas berdasarkan aspek administratif dan fungsional mencakup seluruh wilayah daratan seluas kurang lebih 1.322,327 km² dan sejauh 4 mil dari garis pantai ke arah laut termasuk pulau pulau kecil di dalamnya beserta ruang udara di atasnya dan ruang bawah tanah. Dengan Batas-Batas Kabupaten Gresik meliputi: sebelah utara : Laut Jawa; sebelah timur : Selat Madura dan Kota Surabaya; sebelah selatan : Kabupaten Sidoarjo dan Kabupaten Mojokerto; sebelah barat : Kabupaten Lamongan.⁴

Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah, wilayah Kabupaten yang merupakan kesatuan

² Rizky Syah Putra, dkk, *Penerapan Arsitektur Industrial Pada Perancangan Museum Perjuangan Kemerdekaan Republik Indonesia Di Surabaya*, (Surabaya: Institut Teknologi Adhi Tama, 2022), Vol.1(1), hal.10.

³ Syarif Hidayatulloh & Anisa, *Kajian Prinsip Arsitektur Berkelanjutan Pada Bangunan Perkantoran (Studi Kasus: Menara Bca Jakarta)*, (Jakarta: Universitas Muhammadiyah, 2021), Vol.18(1), hal.90.

⁴ PERDA Kabupaten Gresik, *Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik Tahun 2010 – 2030*, (Gresik: 2011), No.8, hal.20.

administratif berkedudukan terdiri atas wilayah darat dan wilayah laut. Penjelasan Umum Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah antara lain menyatakan bahwa kedudukan Kabupaten sebagai daerah otonom dan sekaligus sebagai daerah administratif dilaksanakan dengan pertimbangan untuk menjaga hubungan baik antara pusat, provinsi, dan daerah, melaksanakan otonomi daerah yang bersifat lintas Kabupaten.⁵

Kota Gresik sebagai wilayah administrasi yang menjadikan banyak berdiri bangunan pabrik, karena banyaknya perkembangan dalam bidang industri tersebut menjadikan kota Gresik dijuluki sebagai kota industri. Hal ini yang menjadikan perkembangan kota Gresik mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kota Gresik sendiri mengalami peningkatan di berbagai bidang pada setiap tahunnya, salah satunya dalam bidang ekonomi, hal ini mengakibatkan perlunya peningkatan jumlah kebutuhan tempat untuk bekerja yang tinggi dan nyaman, karena adanya keterbatasan lahan di kota Gresik, sehingga dibutuhkan sebuah bangunan *rental office* untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Menurut kesepakatan antara pengelola dan penyewa, kantor persewaan adalah kantor yang disewakan oleh pengelola kepada pengguna, baik perorangan maupun badan usaha. Digunakan untuk menampung segala jenis yang bersifat administratif dan komersial dengan cara menyewakan ruangan-ruangan yang disediakan pengelola, baik berupa ruangan terkecil (modul terkecil) hingga lantai sewa (modul terbesar) dalam jangka waktu tertentu.⁶

Kebanyakan masyarakat di kota Gresik sendiri menjadikan ruko-ruko ataupun rumah sebagai tempat bekerja (kantor). Hal ini menyebabkan terjadinya ketidak sesuaian fungsi dari fungsi bangunan sebenarnya yang diakibatkan oleh kurangnya penataan kawasan dan kepadatan bangunan di

⁵ *Ibid*, hal.124.

⁶ Rizky Syah Putra, dkk, Loc. cit., hal.10.

kota Gresik, yang membutuhkan sebuah bangunan *rental office* yang terpusat dengan fasilitas yang lengkap.

Oleh karena itu, perlu adanya wadah yang bisa memfasilitasi kegiatan perkantoran, yang disesuaikan dengan iklim tropis dan keadaan kota Gresik. Dengan pemilihan pendekatan Arsitektur Industrial karena lebih cocok dan selaras dengan kota gresik sendiri sebagai kota industry, yang akan diterapkan terhadap perancangan *rental office* yang diharapkan dapat secara efektif menggabungkan gagasan bentuk bangunan dengan gagasan konsep industri dengan mengungkapkan sistem bangunan . Yang dipadukan dengan penerapan arsitektur berkelanjutan yang diharapkan dapat memanfaatkan efektivitas dan pengekangan dalam pemrosesan material, penggunaan energi, dan aplikasi ruang akan meminimalkan efek pertumbuhan yang merugikan terhadap lingkungan.

3. RUMUSAN MASALAH

3.1 Permasalahan Umum

- a) Bagaimana cara mengatasi kurang tersedianya tempat untuk bekerja yang nyaman, yang mengakibatkan banyak para pelaku

bisnis menjadikan ruko dan rumah sebagai tempat kerja, meskipun tidak memenuhi standar dan fasilitas kantor pada umumnya?

3.2 Permasalahan Khusus

- a) Bagaimana penerapan konsep arsitektur industrial yang berkelanjutan pada bangunan di kota Gresik?
- b) Bagaimanakah solusi untuk para pengguna *office* yang banyak dan tidak terpusat yang mengakibatkan kurang tertata dengan baik penempatan berbagai *office* di kota Gresik?

4. TUJUAN DAN SASARAN

- 4.1 Menciptakan sebuah bangunan *rental office* yang nyaman dan berfasilitas pendukung yang lengkap sesuai dengan kebutuhan penyewa dan pengunjung kantor untuk menjalankan aktifitasnya.
- 4.2 Mengimplementasikan suatu bangunan yang menyatukan berbagai *office* agar tertata dengan baik dan terpusat dalam satu bangunan di kota Gresik.
- 4.3 Menciptakan sebuah *rental office* dengan konsep arsitektur industrial yang berkelanjutan yang disesuaikan dengan iklim tropis dan keadaan di kota Gresik.

5. MANFAAT

5.1 Manfaat Teoritis

Ditinjau dari teoritis penulis berharap bahwa hasil penelitian tersebut dapat menjadikan acuan bagi peneliti selanjutnya, terkhusus bagi penelitian yang sama kaitannya dengan bidang Arsitektur, serta dapat menambah dan memperluas wawasan dalam ilmu Arsitektur.

5.2 Manfaat Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini, diharapkan dapat menambah ilmu serta wawasan bagi masyarakat mengenai perencanaan bangunan *rental office* di kota Gresik yaitu agar mengatasi permasalahan dalam pembangunan kota, dengan harapan terpenuhinya kebutuhan kantor dengan adanya bangunan *rental office* sebagai kantor yang bersifat fleksibel serta berfasilitas pendukung yang disesuaikan dengan

kebutuhan perkantoran yang berkelanjutan yang tidak memiliki dampak untuk masa kedepannya dan mampu digunakan oleh masyarakat umum. Dan untuk mengatasi permasalahan kurangnya tempat bekerja (kantor) yang memadai, sehingga kota akan tertata dengan baik karena ada yang mewadahi masyarakat umum dan perusahaan penyewa dalam kebutuhan perkantoran di kota Gresik. Sehingga dalam penelitian ini menjadi bahan rujukan dan pertimbangan bagi para konsultan, perencana dan kontraktor ketika menangani masalah yang ada pada pembangunan gedung.

6. LINGKUP PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Arsitektur

Untuk mendukung aktivitas dan kenyamanan pada *rental office* ini, dibutuhkan beberapa ruang secara garis besar yakni :

- a) Area penerima/*lobby*
- b) Unit pengelola
- c) Unit kantor sewa
- d) Ruang pertemuan/rapat
- e) Unit layanan umum
- f) Area servis
- g) Sirkulasi
- h) Gudang
- i) Ruang mekanikal elektrikal

Perancangan kantor persewaan ini mengusung tema arsitektur industrial yang fleksibel, fungsional, dan nyaman dengan bentuk bangunan yang mengekspos sistem bangunan yang menjadi ciri khas konsep industrial yang dipadukan dengan arsitektur berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan manusia saat ini dan masa depan. Untuk memenuhi permintaan penggunaanya dengan cara yang berkelanjutan

secara lingkungan, sosial, dan ekonomi, pembangunan berkelanjutan digunakan di area ini.⁷

6.2 Pembahasan Non-Arsitektur

a) Objek

Objek dari perancangan ini adalah *Rental Office* di Kota Gresik.

b) Subjek

- 1) Pemilik/pengelola bangunan
- 2) Penyewa bangunan
- 3) Klien penyewa

c) Fungsi

Rental office di Kota Gresik berfungsi Untuk memwadhahi penyewa baik perusahaan atau masyarakat umum akan kebutuhan tempat kerja (kantor), yang bersifat fleksibel serta berfasilitas pendukung yang disesuaikan dengan kebutuhan perkantoran.

d) Lokasi

Perancangan *rental office* ini terletak di jalan arteri primer di kota Gresik, tepatnya di Jl. DR. Wahidin Sudiro Husodo, Kembangan, kec. kebomas, Kebomas Gresik, Jawa Timur (-7.167897,112.605187). Untuk Pemilihan site sendiri karena terletak di pusat kota, pusat pemerintahan, jasa perdagangan, maupun sosial budaya.

e) Tema

Rancangan kantor persewaan ini mewujudkan gagasan arsitektur industrial yang fleksibel, nyaman, dan fungsional dengan sistem bangunan ekspos khas konsep industrial yang dipadukan dengan arsitektur berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan manusia baik saat ini maupun di masa mendatang. Untuk

⁷ Indra Yuda Wardiana, dkk., *Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan Untuk Mensejahterakan Penghuni Pada Rumah Susun Pondok Boro Di Surakarta*, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2019), hal. 511.

memenuhi permintaan penggunaanya dengan cara yang berkelanjutan secara lingkungan, sosial, dan ekonomi, pembangunan berkelanjutan digunakan di area ini.⁸

7. SISTEMATIKA PENULISAN

Mengenai metodologi penulisan yang digunakan untuk membuat Laporan Pengembangan Konsep Penulisan tugas akhir ini, khususnya:

BAB I PENDAHULUAN

Ringkasan dasar dan penjelasan isi artikel ini, termasuk makna judul, latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, manfaat, jangkauan pembahasan, metodologi penulisan, dan orisinalitas penulisan, diberikan pada bab pendahuluan. Bab ini juga mencakup definisi judul, yang merangkum ide di balik desain ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Landasan atau filosofi masalah dan objek desain disajikan dalam bab tinjauan literatur. Pengertian benda bangunan, standar bangunan, gambaran umum pendekatan judul, studi kasus yang berhubungan dengan fungsi bangunan atau hal yang sama adalah beberapa ide yang akan diajarkan.

BAB III METODE PERANCANGAN

Logika atau justifikasi untuk memilih topik atau pendekatan, alur proses desain, dan alur pola berpikir hingga bagaimana mensintesisnya semuanya tercakup dalam bab Metode Perancangan.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Deskripsi lokasi situs saat ini, pemilihan lokasi, analisis lokasi, analisis program ruang, dan analisis tema semuanya termasuk dalam bab Analisis dan Pembahasan

BAB V DRAFT KONSEP PERANCANGAN

Sebagai penutup bab analisis dan pembahasan, tahap awal pengembangan berupa komposisi massa, organisasi tata ruang makro dan

⁸ *Ibid*, hal. 511.

mikro, serta pemilihan ide desain akan dibahas dalam draf bab desain konsep. Selain itu, terdapat saran dan kesimpulan.

8. KEASLIAN PENULISAN

Keaslian komparatif adalah proses membandingkan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya, untuk memastikan keaslian penelitian baik dari segi topik, objek, tempat, kajian, atau ciri-ciri lain yang terkandung dalam penelitian. . Tabel keaslian penelitian disediakan di bawah ini, yaitu :

NO	JUDUL	SUBSTANSI	PERBEDAAN
1.	Kajian Prinsip Arsitektur Berkelanjutan Pada Bangunan Perkantoran (Studi kasus: Menara Bca Jakarta) Penulis: Syarif Hidayatullah & Anisa, 2021	- Menerapkan prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan - Menerapkan konsep bangunan berkelanjutan untuk menilai di masa depan bagaimana seorang arsitek dapat membuat bangunan dengan mempertimbangkan lingkungan di mana proyek akan dibangun.	- Latar belakang - Lokasi - Pendekatan arsitektur hanya menggunakan pendekatan berkelanjutan tanpa pendekatan arsitektur industrial - Konteks yang lebih spesifik yakni kebutuhan akan <i>rental office</i>
2.	Perancangan Rental Office Kota	- Memerlukan adanya sebuah tempat/area terpusat dimana	- Lokasi - Pendekatan arsitektur

	<p>Summarecon Bekasi Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik</p> <p>Penulis: Purnama Sakhrial Pradini & Trias Pamungkas</p>	<p>dalam menjalankan aktifitas perkantoran</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatnya permintaan ruang perkantoran dengan lokasi yang strategis serta berbagai kemudahan akses didalamnya. - Menghadirkan tempat kerja yang sempurna dengan desain arsitektur yang dapat memberikan hasil terbaik untuk bisnis dan kenyamanan bagi seluruh karyawan. - Pemanfaatkan struktur <i>core</i> untuk transportasi vertical dan rigid frame, untuk memperkuat struktur bangunan 	<p>industrial yang berkelanjutan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potensi site
3.	<p>Penerapan Pendekatan Pragmatis: Bentuk Mengikuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menerapkan pendekatan pragmatis dan metode perancangan bentuk mengikuti 	<ul style="list-style-type: none"> - Latar belakang - Lokasi - Fungsi bangunan - Potensi site

	<p>Fungsi Dalam Perancangan Arsitektur Industri Yang Ekologis</p> <p>Penulis: Christina Ferlenthya Puwardi & Priscilla Epifania Ariaji</p>	<p>fungsi yang diterapkan pada arsitektur industri</p> <p>- Perancangan arsitektur industri pengolahan sampah plastik dengan tujuan untuk menghentikan permasalahan sampah plastik</p> <p>- Membongkar secara detail proses penerapan pendekatan pragmatis dan metode perancangan bentuk</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Tabel 1.8. 1 : Keaslian Penulisan

(Sumber : Analisis Penulis 2023)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1. PENGERTIAN OBJEK BANGUNAN

1.1 Rental Office

Kantor digambarkan sebagai tempat (ruangan, gedung, atau rumah) tempat berlangsungnya kegiatan kerja dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2011). Kantor, menurut Hunt (1993), adalah suatu struktur di mana transaksi komersial ditangani oleh personel yang berkualifikasi. Kamar dengan tujuan yang sama menempati sebagian besar ruang internal. Daerah perkotaan melihat pertumbuhan yang luar biasa di gedung perkantoran. Kantor menyediakan layanan administrasi dan berfungsi sebagai pusat ekonomi lingkungan. Identitas perusahaan adalah gedung kantornya, yang menjadikan kehadiran dan hierarki organisasi sebagai alat persuasif bagi pemilik bisnis lain dalam hal dana perusahaan.⁹

Menurut Marlina, ketika ruang kantor disewakan sebagai respons terhadap ekspansi ekonomi yang signifikan, terutama di kota-kota besar (pembangunan industri, gedung/konstruksi, perdagangan, perbankan, dll), itu disebut sebagai kantor sewa.¹⁰

Kantor persewaan adalah kantor yang disewakan oleh pengelola kepada pengguna, baik perseorangan maupun badan usaha, dan digunakan untuk menampung segala jenis yang bersifat administratif dan niaga dengan cara menyewakan ruangan-ruangan yang telah disediakan, menurut beberapa keterangan tersebut di atas oleh pihak pengelola baik berupa ruangan terkecil (modul terkecil) hingga disewa

⁹ Syarif Hidayatulloh & Anisa, Loc. cit., hal.92.

¹⁰ Ray Deddy Azmi, dkk., *Studi Tentang Perancangan Kantor Sewa Di Kota Pontianak*, (Pontianak: Universitas Tanjungpura, 2013), Vol.13(2), hal.228.

perlantai (modul terbesar) dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan kesepakatan antara pihak pengelola dengan pihak penyewa.¹¹

1.2 Tujuan Didirikannya *Rental Office*

Ada dua macam tujuan di dalam pengadaan kantor sewa:

a) Pemerintahan

Pusat bisnis inti bukanlah satu-satunya tempat di mana perkembangan ini terjadi. Tapi itu telah membuat jalan ke lingkungan. Kondisi perumahan/pemukiman yang tidak nyaman dapat timbul dari hal ini. Untuk mengembalikan fungsi lingkungan perumahan, pemerintah memberlakukan larangan penggunaan rumah hunian untuk perusahaan atau perkantoran guna mempersiapkan hal tersebut.

b) Pemilik

Para pemilik modal akan tetap membuka perkantoran meskipun banyak ruang perkantoran yang disewakan karena prospek industri real estate masih menjanjikan. Oleh karena itu, gedung perkantoran saat ini bersaing satu sama lain untuk menawarkan layanan prima dan fasilitas pendukung untuk kantor sewa yang menawarkan kenyamanan, privasi, dan keamanan yang lebih baik.

1.3 Fungsi *Rental Office*

- a) Sebagai tempat menampung perusahaan yang bergerak diberbagai bidang, tentu bidang apa saja sesuai dengan kesepakatan dari penyedia jasa.
- b) Sebagai wadah untuk menampung beberapa perusahaan yang belum memiliki kantor sendiri.
- c) Mempermudah para konsumen (pengguna pelayanan) karena lokasi kantor yang sudah nyata serta ada sebagian tipe aktivitas

¹¹ Purnama Sakhrial Pradini & Trias Pamungkas, Loc. cit., hal.700.

yang bisa sekaligus dicoba. Seperti *rental office* Jakarta *The Honey Lady* yang berada di CBD Pluit atau dalam Kawasan Mall Pluit.

- d) Sebagai tempat melakukan transaksi bisnis dengan pelayanan profesional serta badan dalam wujud upaya menguntungkan.

1.4 Jenis *Rental Office*

Jenis kantor sewa ada empat yaitu:

a) Segi penyewa

1. Jenis usaha penyewa Perusahaan sejenis

- 1) Perusahaan sejenis
- 2) Perusahaan tidak sejenis

2. Tingkat kegiatan

- 1) Kantor pusat
- 2) Kantor cabang
- 3) Kantor perwakilan

b) Segi pemilik

1. Modal “*Joint Venture*” yaitu modal didapatkan dari patungan dari dalam dan luar negeri

2. Modal dalam negeri dapat berbentuk modal perseorangan atau modal gabungan

c) Segi peruntukan

1. Bangunan yang dimiliki oleh penyewa (*Tenant-owned Office Building*)

2. Bangunan jenis investasi (*Investment Type of Office Building*)

3. Bangunan kantor spekulatif (*Speculative Office Building*)

4. *Tailor-Made Office Building*

5. Bangunan Kantor yang dibangun menurut pesanan (*Custom Built Office Building*)

d) Segi kelas

- 1. Lokasi
- 2. Jumlah lantai bangunan
- 3. Fasilitas yang tersedia

1.5 Elemen Dalam *Rental Office*

- a) Pengelola kantor
- b) Penyewa kantor
- c) Tamu/klien

1.6 Aktifitas Dalam *Rental Office*

Aktiifitas umum yang dilakukan di *rental office* adalah:

a) Aktivitas Utama

- 1. Bekerja
- 2. Rapat
- 3. Interaksi bisnis

b) Aktivitas Penunjang

- 1. Makan & minum
- 2. Ibadah
- 3. Bersantai
- 4. Mengambil uang

c) Aktivitas *Service*

- 1. Mengelola administrasi, keuangan dan pemasaran gedung
- 2. Melakukan pengawasan ketertiban gedung
- 3. Menyambut tamu
- 4. Menjaga keamanan gedung
- 5. Membersihkan dan merawat fasilitas gedung

1.7 Fasilitas Dalam *Rental Office*

Fasilitas secara umum di *rental office* adalah:

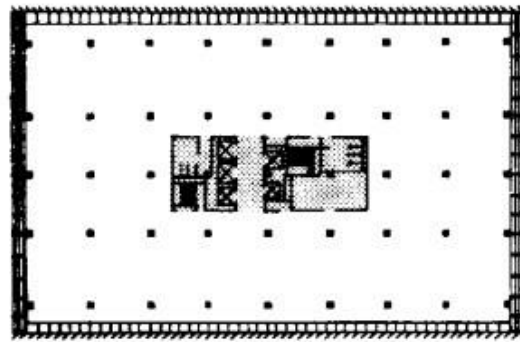
- a) Ruang kerja
- b) Ruang rapat
- c) Ruang pertemuan
- d) Ruang makan dan minum/foodcourt
- e) Masjid
- f) Toilet
- g) ATM center
- h) Ruang ATK & foto kopi

- i) Ruang tunggu
- j) Ruang istirahat

2. STANDAR BANGUNAN *RENTAL OFFICE*

2.1 Modul Besaran Ruang

Ruang harus sesuai, seperti halnya organisasi dan tata letak layanan kantor (struktur biro, manajemen layanan, teknologi biro). Tipologi arsitektur berkembang dan berkembang, menurut penelitian ekstensif tentang ruang. Ada struktur dari jenis yang sama yang merupakan tambahan dari bentuk saat ini dan yang mencerminkan pernyataan kekuasaan dan pengaruh yang secara bertahap meningkat sejak ditetapkan sebagai keseluruhan yang representatif.¹²



② Kerangka baja sebagai konstruksi pemikul yang kaku, karena itu tidak diperlukan pengkakuan melalui ketebalan dinding. Sisi Timur dan Barat diberi plat tipis vertikal sedangkan sisi Selatan diberi penghalang matahari horisontal.
Arsitek: V. Gruen & Rekan.

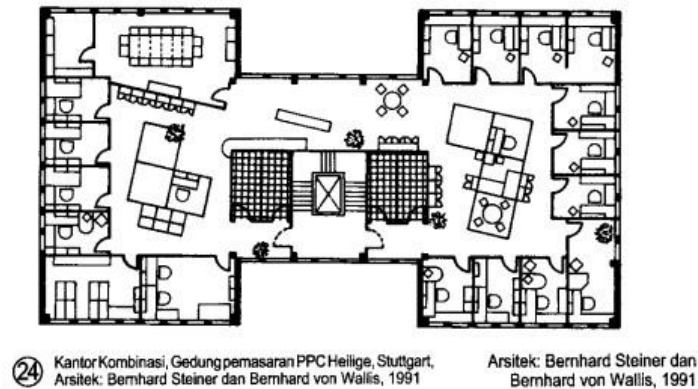
Gambar 2.2. 1 : Kantor Open Plan

(Sumber : Data Arsitek Jilid 2)

Berbeda dengan penawaran ruang kantor yang fleksibel dalam penggunaan, memungkinkan kerja kelompok, memiliki ruang individu untuk pekerjaan yang membutuhkan konsentrasi, pengaturan sementara untuk penggunaan kolektif, aktivitas luar biasa atau penggunaan bersama, dan selalu siap digunakan khusus untuk tugas-tugas mandiri. Tak kalah pentingnya, sebuah kantor kombinasi berupaya untuk memenuhi setiap permintaan dari sebuah organisasi perkantoran untuk

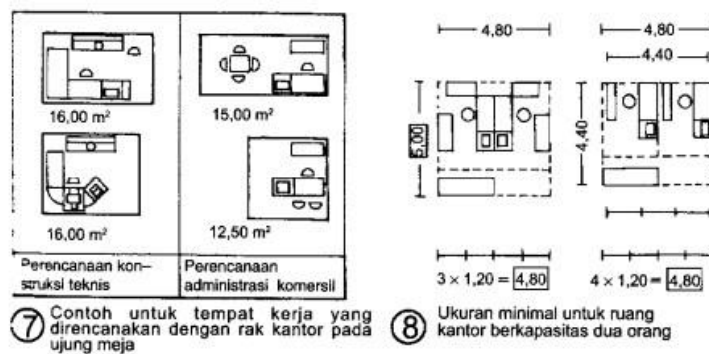
¹² Ernst Neufferst, *Data Arsitek Jilid 2*, Sunarto Tjahjadi, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2002), hal.6.

sebuah konsep ruang yang dibuat khusus sesuai dengan keinginan yang bersangkutan.¹³



Gambar 2.2. 2 : Kantor Kombinasi
(Sumber : Data Arsitek Jilid 2)

Bagian kantor = ruang kerja dalam ruangan mungil untuk 1-3 karyawan yang cocok untuk lulusan perguruan tinggi. Kantor grup berkapasitas 20 orang dengan PT sebagai workstation. ruang yang cukup besar dengan ruang yang cukup untuk 200 orang. Ruang kantor yang menggabungkan kantor pribadi dengan area komunal efektif. Semua area fleksibel untuk kerja solo dan kelompok.¹⁴



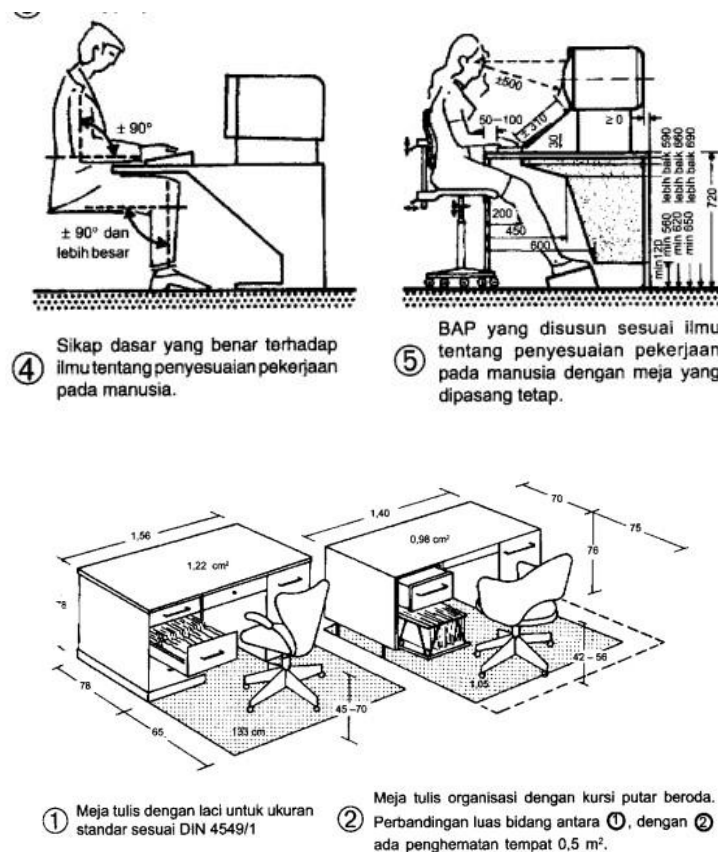
Gambar 2.2. 3 : Besaran Ruang Kerja
(Sumber : Data Arsitek Jilid 2)

Tempat kerja yang cocok untuk lulusan perguruan tinggi terletak di ruangan kecil untuk 1-3 karyawan. Tersedia kantor bersama

¹³ *Ibid*, hal.12.

¹⁴ *Ibid*, hal.6.

berkapasitas 20 orang dengan meja PT. ruang besar yang dapat memuat 200 orang dalam satu lokasi. Menggabungkan ruangan kecil dengan area komunal untuk menciptakan suasana kantor adalah efektif. Untuk kerja soliter dan kelompok, semua tempat serbaguna.¹⁵



Gambar 2.2. 4 : Ukuran Standar Ruang Kerja
(Sumber : Data Arsitek Jilid 2)

2.2 Tipe-Tipe Besaran Rental Office

Untuk mengetahui luasan ruangan *rental office* yang sebenarnya, terdapat tiga ukuran tipologi ruang yang ada, dimana hasil baginya apabila ditata hasil baginya mendekati bujur sangkar:

a) Kantor pusat

200 m² Atau 25 X 8 m², dari luasan standart 189 m²

b) Kantor cabang

160 m² Atau 20 X 8 m², dari luasan standart 146 m²

¹⁵ *Ibid*, hal.13.

c) Kantor perwakilan

80 m² Atau 10 X 8 m², dari luasan standart 72 m²

Luasan kantor diatas merupakan luasan ruang standart, maka perlu mencari luasan alternatif yang dapat dijadikan pilihan, mengingat belum diketahuinya besaran ruang yang dibutuhkan oleh penyewa. Sedangkan setiap perusahaan mempunyai organisasi ruang yang berbeda sehingga akan berbeda pula luasan ruang yang diperlukan.

Berikut luasan kantor alternatif :

Tipe	Grid	Luasan
1	25 x 8 m ²	200 m ²
2	20 x 8 m ²	160 m ²
3	10 x 8 m ²	80 m ²
4	5 x 8 m ²	40 m ²

Tabel 2.2. 1 : Besaran Rental Office
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

d) Kapasitas kantor sewa

Adapun pembagian menurut besar tipe kantor sewa dari 44 unit usaha yang akan diwadahi adalah :

1. Tipe 1 dengan 4 unit usaha

Dengan pengguna kantor sebanyak 6 orang yang terdiri dari pimpinan, sekretaris, bendahara dan staff, dengan jumlah total 4 unit x 40 orang = 160 pengguna

2. Tipe 2 dengan 4 unit usaha

Dengan pengguna kantor sebanyak 6 orang yang terdiri dari pimpinan, sekretaris, bendahara dan staff, dengan jumlah total 4 unit x 25 orang = 100 pengguna.

3. Tipe 3 dengan 16 unit usaha

Dengan pengguna kantor sebanyak 6 orang yang terdiri dari pimpinan, sekretaris, bendahara dan staff, dengan jumlah total 16 unit x 12 orang = 192 pengguna.

4. Tipe 4 dengan 10 unit usaha

Dengan pengguna kantor sebanyak 6 orang yang terdiri dari pimpinan, sekretaris, bendahara dan staff, dengan jumlah total 10 unit x 6 orang = 60 pengguna.

3. PENEKANAN/PENDEKATAN JUDUL

3.1 Arsitektur Industrial

a) Pengertian Arsitektur Industrial



Gambar 2.3. 1 : Arsitektur Industrial
(Sumber: Maret 8, 2023. www.archdaily.com)

Arsitektur industri adalah metode desain dan konstruksi bangunan yang tujuan utamanya adalah untuk melayani dan mengakomodasi semua kegiatan industri. Penekanan pada penggunaan bahan dasar atau mentah, seperti semen, batu bata, besi, dan baja sebagai elemen konstruksi utama, inilah yang dimaksud dengan istilah “gaya industri”, yang menggambarkan tren estetika dalam desain. Eksposur yang disengaja dari komponen struktural dan mekanis bangunan dapat disebut sebagai estetika arsitektur industri. penggunaan sumber daya dan teknik bangunan yang efisien, yang seringkali tidak ditutupi atau disamarkan oleh hasil akhir yang berbeda. Strategi ini sekarang diterapkan secara menarik di semua jenis struktur, tidak hanya pabrik dan gudang, tetapi juga semakin banyak apartemen loteng, ruang bisnis, dan bahkan beberapa tempat tinggal.¹⁶

¹⁶ Aisyah Risti Amini, dkk., *Penerapan Prinsip Arsitektur Industrial Dalam Produktifitas Ruang Pada Solo Creative Design Cente*, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2019), Vol.2(2), hal.396-397.

Gaya industrial memiliki sejarah panjang dan terkenal di bidang arsitektur. Ketika periode pembangunan pabrik berakhir pada awal abad ke-20, arsitektur industri berkembang sebagai bentuk perlawanan. Struktur pabrik awal tahun 1900-an umumnya terbuat dari batu dan kayu, dengan jendela dan kolom kecil yang membatasi ventilasi dan cahaya. Bangunan-bangunan ini seringkali menyediakan ruang kerja yang tidak aman, ramai, suram, dan tidak sehat. Kehidupan pabrik saat ini menciptakan lingkungan kerja yang tidak sehat dan banyak masalah kesehatan. Sebagai solusinya, arsitek seperti Albert Kahn, Mies Van der Rohe, dan Le Corbusier menciptakan pabrik industri yang lebih efektif.

Albert Kahn memelopori teknik desain inovatif yang mengubah bangunan pabrik, menjadikannya lebih berguna dan efisien daripada sebelumnya. Penemuannya termasuk sistem Kahn beton bertulang untuk bangunan baja prefabrikasi, skylight alami, dan ventilasi alami. Kahn menyadari pentingnya memperbaiki kondisi tempat kerja. Struktur yang bersih, terang, dan berventilasi baik sangat penting. Rangka baja bentang panjang digunakan untuk membangun area luas yang membuat pabriknya terkenal. Jendela strip besar dan skylight memudahkan untuk mendapatkan cahaya alami dan ventilasi yang cukup. Melalui kecerdikannya, Kahn mampu menghasilkan lingkungan kerja yang meningkatkan output pekerja sebanyak 90%.



Gambar 2.3. 2 : Arsitektur Industrial
(Sumber: Maret 8, 2023. www.archdaily.com)

Sepanjang karir mereka, para arsitek ini mengembangkan struktur industri kontemporer menggunakan ide-ide fungsional dan efisien. Kesesuaian karya arsitektur untuk tujuan yang dimaksudkan setelah konstruksi biasanya diukur dalam unit yang disebut fungsi, dan keberhasilannya dapat dinyatakan dalam istilah fungsional. Jika karya arsitektur berfungsi sebagaimana dimaksud, itu dianggap fungsional. Kegunaan, efisiensi, dan kebenaran adalah semua istilah yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana sesuatu dilakukan (tanpa membuang waktu, tenaga, atau uang). Secara teknis, efisiensi mengacu pada upaya untuk menciptakan struktur yang lebih ringan atau lebih hemat biaya dalam hal energi, konstruksi, operasi, dan pemeliharaan.¹⁷

Di Indonesia, arsitektur industri merupakan fenomena yang relatif baru dan merupakan ide desain arsitektur yang menawarkan cara pandang alternatif terhadap bangunan yang efektif. Penggunaan warna monokromatik, material asli mentah seperti logam dan baja atau material batu alam yang belum jadi, dan aspek utilitarian yang terekspos hanyalah beberapa ciri dan kualitas arsitektur industrial. Arsitektur industri menggambarkan desain eksternal dan interior dari struktur yang memberikan tampilan langsung namun tetap ditata secara efisien dan berselera tinggi. pemilik struktur yang ingin mendapatkan struktur dasar yang cantik tetapi memiliki sumber daya yang terbatas dapat memilih arsitektur industri sebagai pilihan utama.¹⁸

b) Karakteristik Arsitektur Industrial

Dalam jurnal yang berjudul *Kajian Arsitektur Industrial Pada Bangunan Hotel (Studi Kasus: Chara Hotel, Bandung)* yang ditulis

¹⁷ Aisyah Risti Amini, dkk., *Penerapan Prinsip Arsitektur Industrial Dalam Produktifitas Ruang Pada Solo Creative Design Cente*, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2019), Vol.2(2), hal.396-397.

¹⁸ Widi Dwi Satria, *Penerapan Konsep Arsitektur Industrial Pada Bangunan Masjid Jami Al Hurriyah Jakarta Selatan*, (Lampung: Institut Teknologi Sumatera, 2022), Vol.3(3), hal. 163-164.

oleh Larastika Nur Hamdani dan Dadi Hantono, karakteristik arsitektur industrial yakni:¹⁹

1. Penggunaan bentuk dasar geometric



Gambar 2.3. 3 : Arsitektur Industrial
(Sumber: Maret 8, 2023. www.archdaily.com)

Arsitektur industrial lebih menunjukkan kesederhanaan bentuk, salah satunya dengan menggunakan bentuk geometrik sehingga terlihat permukaan datar yang tidak diberi finishing. Bentuk bujur sangkar dan segitiga memiliki garis tegas dan dinamis yang dapat ditambah atau dikurang maupun diolah dengan garis-garis vertical-horizontal, silang-tegak lurus, permainan bidang, dan permainan bentuk.

2. Ekspos penggunaan material



Gambar 2.3. 4 : Arsitektur Industrial
(Sumber: Maret 8, 2023. www.archdaily.com)

¹⁹ Larastika Nur Hamdani & Dadi Hantono, *Kajian Arsitektur Industrial Pada Bangunan Hotel (Studi Kasus: Chara Hotel, Bandung)*, 2021, Vol.21(1), hal. 23-27.

Penggunaan bahan baku dan pemaparan elemen struktural dan mekanis adalah contoh arsitektur industri. Bata ekspos, semen plester, beton pabrikan, kayu, dan kaca adalah beberapa bahan yang sering digunakan.

3. Penggunaan warna alami/monokrom



Gambar 2.3. 5 : Arsitektur Industrial
(Sumber: Maret 8, 2023. www.archdaily.com)

Arsitektur industrial menggunakan warna yang dapat menyampaikan tampilan yang bersih, tertata dan tampilan ruang yang lapang namun tidak mengesankan, seperti warna industrial atau warna asli material itu sendiri, seperti logam, baja, pipa, atau warna tekstur material nada datar.

4. Ekspos utilitas



Gambar 2.3. 6 : Arsitektur Industrial
(Sumber: Maret 8, 2023. www.archdaily.com)

Paparan utilitas dapat meningkatkan getaran industri dengan mengungkapkan penggunaan bahan langit-langit atau sistem pemasangan pipa. Selain itu, dengan membuat sistem struktural dan utilitas terlihat, proses pembangunan dan pemeliharaan menjadi lebih mudah.

3.2 Arsitektur Berkelanjutan

a) Pengertian Arsitektur Berkelanjutan



Gambar 2.3. 7 : Arsitektur Berkelanjutan

(Sumber: Maret 8, 2023. <http://sevenbridge.blogspot.com>)

Salim mengklaim bahwa tujuan pembangunan berkelanjutan adalah untuk kesejahteraan masyarakat yang lebih baik dan untuk memuaskan keinginan dan ambisi mereka. Pembangunan berkelanjutan terutama bertujuan untuk mempromosikan pembangunan yang setara antara generasi sekarang dan mendatang. Menurut pembangunan KLH yang lebih menitikberatkan pada ekonomi, keberlanjutannya dapat dinilai dengan tiga kriteria, antara lain.²⁰

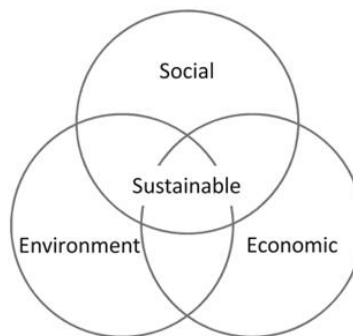
- 1 Tidak ada pemborosan penggunaan sumber daya alam atau *depletion of natural resources*.
- 2 Tidak ada polusi dan dampak lingkungan lainnya.
- 3 Kegiatannya harus dapat meningkatkan *useable resources* ataupun *replaceable resource*.

²⁰ Graciela & Fanny Wijaya, *Perancangan Eco-Office Pada Kantor Pt. Pan Grafik Indonesia Dengan Penerapan Desain Berkelanjutan*, (Surabaya: Universitas Kristen Petra, 2019), hal.48.

Disisi lain setiap bangunan harus ramah lingkungan dan memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungannya, Seperti dalam firman Allah pada surat Al-Qashash ayat 77:

وَأَتَّبِعْ فِي مَآءِ أُمَّتِكَ اللَّهُ أَدَارَ الْأَجْرَةِ وَلَا تَتَّبِعْ نَصِيحَةَ مَنْ الدُّنْيَا وَأَحْسِنَ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ (٧٧)

Artinya: “Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik, kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.” (Q.S. Al-Qashash:77).



Gambar 2.3. 8 : Komponen Pendukung Arsitektur Berkelanjutan
(Sumber: Maret 8, 2023. <https://www.clapeyronmedia.com>)

Sustainable architecture/arsitektur berkelanjutan memiliki tiga komponen utama yaitu keberlanjutan ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan keberlanjutan sosial.²¹

1. Keberlanjutan Ekonomi

Salah satu strategi perencanaan dalam pembangunan pada buku *Planning and Design Strategies for Sustainability and Profit*, Adrian Pitts, 2004 adalah dengan menggabungkan

²¹ Harosta Ayatullah Suud Tunggal Putra, *Skripsi: "Perancangan Rumah Susun Sewa Di Surabaya Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan"* (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2021), hal.11-15.

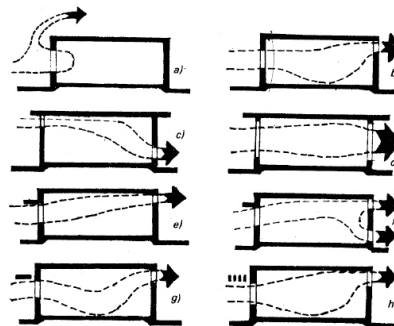
beberapa fungsi tipologi bangunan yang dapat menciptakan keterkaitan sehingga dapat menghasilkan profit untuk keberlanjutan bangunan dari segi fungsi ataupun maintenance jangka panjang. Pemilihan penggunaan material dan konstruksi juga dapat menekan biaya pembangunan, dengan menggunakan material lokal dapat menekan biaya transportasi material dan mudah dalam perawatan jangka panjang. Selain untuk menekan biaya pembangunan Penggunaan material lokal juga dapat membantu mengembangkan perekonomian daerah.²²

2. Keberlanjutan Lingkungan Hidup

Kelestarian lingkungan saat ini dan kelestarian lingkungan masa depan yang akan dibangun keduanya dapat dipengaruhi oleh desain bangunan. Desain bangunan memiliki peran penting dalam penggunaan energi lingkungan yang efektif untuk konstruksi baru, menurut Ian C. Ward dalam buku *Energy & Environmental Issues for the Practicing Architect*. Di antara hal-hal yang dapat direncanakan adalah²³ :

1) *Plan Form*

Ketinggian bangunan akan berdampak pada seberapa banyak cahaya buatan dan kontrol suhu yang digunakan, membuat denah bentuk sangat penting untuk desain hemat energi.



Gambar 2.3. 9 : Ventilasi Silang

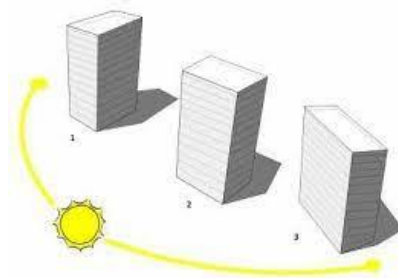
²² *Ibid*, hal.11-15.

²³ *Ibid*, hal.11-15.

(Sumber: Maret 8, 2023. <https://www.researchgate.net>)

2) Orientation

Jumlah panas matahari dan sinar matahari yang masuk ke struktur tergantung pada arahnya..

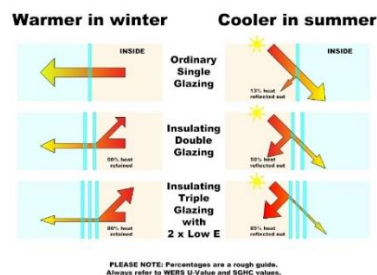


Gambar 2.3. 10 :Orientasi Bangunan Terhadap Matahari

(Sumber: Maret 8, 2023. <https://www.neliti.com>)

3) Glazing Ratio

Persentase pemanfaatan kaca berdampak pada fasad bangunan yang sebenarnya. Kaca dan jendela membantu mengontrol jumlah cahaya dan suhu yang masuk ke dalam struktur. Orientasi, lokasi, batasan, dan kebutuhan pengguna semuanya memengaruhi keseimbangan. Rasio ideal seringkali antara 25% dan 45%, dan itu juga bergantung pada sejumlah elemen, termasuk desain jendela untuk memblokir panas matahari, desain jendela untuk memblokir sinar matahari, dan desain jendela untuk memaksimalkan kebutuhan udara alami.



Gambar 2.3. 11 : Orientasi Bangunan Terhadap Matahari

(Sumber: Maret 8, 2023. <https://www.paarhammer.com>)

3. Keberlanjutan Sosial

Pembahasan mendalam tentang keberlanjutan sosial mencakup topik-topik seperti pola pemukiman regional, perencanaan kota, jaringan transportasi, dan kualitas eksterior bangunan dan lingkungannya. Ada tiga skala pembangunan mendasar yang perlu dipertimbangkan saat menciptakan lingkungan baru: area, lingkungan sekitar, dan bangunan.²⁴

1) *The Region*

The region merupakan perbandingan antara kota, wilayah, dan masyarakat, dimana pembangunan masa depan harus mengerti pengembangan ruang yang akan di bangun dengan besaran kota lokasi dan hubungannya dengan kota. Prinsip spesifiknya antara lain:

- a. Pada kota metropolitan mempunyai hal penting antara lain lingkungan hidup, ekonomi, hubungan budaya, lahan produktif, dan pemandangan yang ada.
- b. Melestarikan sumber daya alam, investasi ekonomi, dan struktur sosial kota.
- c. Pengembangan kawasan baru harus terorganisir dengan lingkungan atau kawasan yang sudah ada.
- d. Harus menguntungkan bagi masyarakat.
- e. Harus mendukung penggunaan transportasi masal.
- f. Pendapatan dan sumber daya harus terbagi rata.

2) *Neighborhood*

Bangunan utama pada kawasan berhubungan dengan lingkungan sekitar, umumnya harus mempertimbangkan area pejalan kaki yang baik, karakter dan identitas

²⁴ *Ibid*, hal.11-15.

bangunan yang unik, mengembangkan fasilitas umum yang bisa digunakan bersama. Prinsip yang spesifik antara lain :

- a. Lingkungan harus padu, area pejalan kaki yang baik (*pedestrian friendly*)
- b. Jalan harus terkoneksi atau mendorong pejalan kaki dan penggunaan transportasi umum masal.

3) *Building*

Pada skala ini berhubungan dengan membangun sebuah lingkungan antara bangunan dengan lanskap.

Prinsip yang spesifik antara lain :

- a. Tugas utama pada seluruh arsitektur kota ataupun lansekap adalah mendefinisikan fisik jalan dan ruang publik sebagai ruang bersama.
- b. Proyek arsitektur harus tanggap terhadap lingkungan mereka dan penyelesaian masalah harus melampaui gaya bangunan.
- c. Ruang terbuka hijau dan jalan harus aman, nyaman, dan bersahabat dengan pejalan kaki. Mengkonfigurasi dengan benar mendorong masyarakat untuk berjalan kaki dan memungkinkan interaksi antar tetangga untuk saling mengenal sehingga dapat melindungi komunitas mereka.

3.3 Studi Kasus Bangunan

a) Perkantoran Menara BCA, Jakarta

Menara BCA adalah sebuah gedung pencakar langit di Jalan M. H. Thamrin, Jakarta Pusat, Indonesia. Menjangkau setinggi 230 m (750 ft), gedung ini terdiri dari 56 lantai yang ditempati sebagai kantor pusat Bank Central Asia (BCA)²⁵

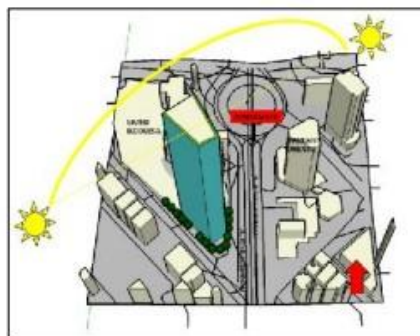
²⁵ "Menara BCA," JLL Properti, Februari 1, 2023, <https://property.jll.co.id/id/office-lease/jakarta-pusat/thamrin/menara-bca-idn-p-0018n5>.



Gambar 2.3. 12 : Menara BCA

(Sumber: Februari 1, 2023. Property.jll.co.id)

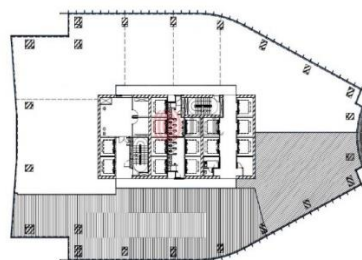
Menara BCA Jakarta adalah bangunan perkantoran tinggi milik swasta yang berada di Bundaran Hotel Indonesia. Bangunan tersebut bergabung dalam satu kompleks Grand Indonesia Shopping Town, Hotel Indonesia dan Kempinski.²⁶



Gambar 2.3. 13 : Orientasi matahari pada menara BCA

(Sumber: Jurnal. Kajian Prinsip Arsitektur Berkelanjutan Pada Bangunan Perkantoran)

Rencana denah



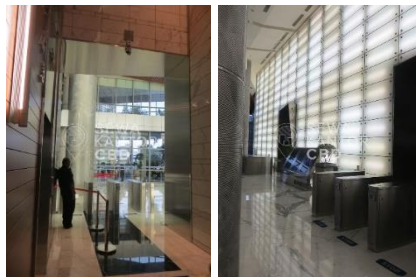
Dalam jarak 1.5km

Gambar 2.3. 14 : Rencana denah menara BCA

(Sumber: Februari 1, 2023. Property.jll.co.id)

²⁶ Syarif Hidayatulloh & Anisa, Loc.cit. hal. 93.

Gedung 56 lantai ini dibangun oleh PT Grand Indonesia dengan rancangan bangunan oleh arsitek dari RTKL Associates yang berbasis di Baltimore, Amerika Serikat. Mulai beroperasi pada tahun 2008, Menara BCA berdiri di atas lahan seluas 7,1 hektar dengan total luas bangunan 82.000 meter persegi. Ukuran rata-rata luas per lantainya adalah 1.932 meter persegi.²⁷



Gambar 2.3. 15 : Interior menara BCA
(Sumber: Februari 1, 2023. www.sewakantorcbd.com)



Gambar 2.3. 16 : Interior menara BCA
(Sumber: Februari 1, 2023. www.vantage.id)

Di dalam Menara BCA tersedia banyak fasilitas untuk meningkatkan produktivitas kerja, seperti *business center*, *meeting room*, dan jasa antar serta layanan logistik. Dan juga terdapat fasilitas lain berupa *musholla*, klinik, lahan parkir luas yang menyatu dengan area parkir kompleks Grand Indonesia, serta jasa *valet parking*.

²⁷ "Menara BCA," Rumah.com, Februari 1, 2023, <https://www.rumah.com/detil-properti/menara-bca-12704>.



Gambar 2.3. 17 : Sky Bar menara BCA lantai 56
(Sumber: Februari 1, 2023. www.vantage.id.)

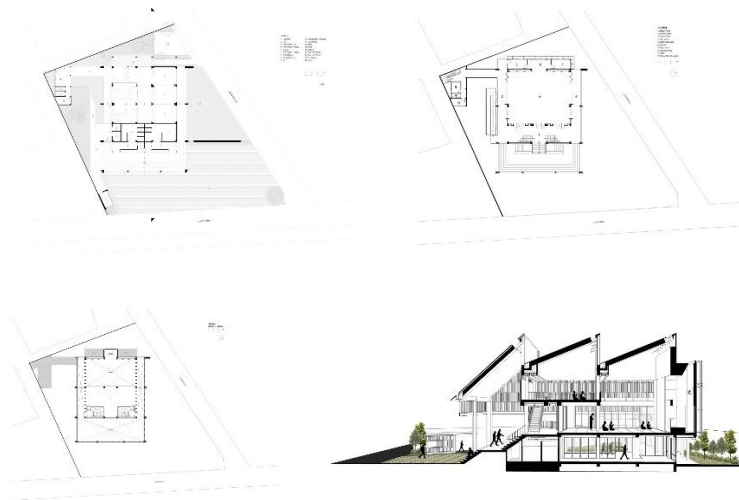
Fasilitas lain terletak di Lantai 11, yaitu pusat kebugaran Fitness First Platinum. Selain peralatan olahraga lengkap dan kelas kebugaran programnya bervariasi, di sini juga terdapat kolam renang *outdoor*. Di Lantai 56 sangat cocok untuk menikmati *cocktail* dan kudapan di *Skye Bar & Restaurant*. Restoran ini memiliki balkon *penthouse outdoor* yang cocok untuk menikmati pemandangan matahari terbenam dan *city light* di malam hari.

b) Masjid Jami Al Hurriyah



Gambar 2.3. 18 : Masjid Jami Al Hurriyah
(Sumber: Februari 1, 2023. www.archdaily.com)

Masjid Al Hurriyah berlokasi di Jalan Batu Merah IV, Pasar Minggu, Jakarta Selatan. Lokasi masjid ini begitu strategis karena berada persis di depan Stasiun Pasar Minggu Baru. Arsitek Utama Masjid Al Hurriyah Abimantra Pradhana mengatakan, desain bangunan pada masjid memiliki arti mendalam.



Gambar 2.3. 19 : Denah dan potongan Masjid Jami Al Hurriyah
 (Sumber: Februari 1, 2023. www.archdaily.com)

Masjid Jami Al Hurriyah memiliki 3 lantai dengan total luas lantai yakni 745m² dengan 4 fungsi yang ada pada bangunan. Fungsi tersebut meliputi ruang sholat, sekolah, tempat parkir, dan ruang publik. Dari fungsional Masjid Jami Al Hurriyah dapat dipelajari bahwa masjid pada dasarnya tidak sekedar sebagai tempat ibadah tetapi juga ada bagian untuk bermuamalah di dalamnya. Masjid Jami Al Hurriyah memiliki bentuk tapak yang sederhana dengan bentuk geometri persegi.²⁸



Gambar 2.3. 20 : Interior Masjid Jami Al Hurriyah
 (Sumber: Februari 1, 2023. www.archdaily.com)

Efisiensi ruang terlihat pada bagian ruang dalam dimana ada sekolah pada bagian lantai dasar. Lantai 1 digunakan sebagai ruang ibadah bagi laki-laki sedangkan pada lantai 2 yang dijadikan area ibadah bagi perempuan yang hanya setengah bagian bangunan yang dicor beton untuk lantai, setengah bagian pada bagian depan sengaja

²⁸ Widi Dwi Satria, Loc. cit, hal.164-165.

tidak di jadikan lantai bangunan guna memaksimalkan visual, cahaya, akustik dan nuansa bangunan yang luas.



Gambar 2.3. 21 : Eksterior Masjid Jami Al Hurriyah
(Sumber: Februari 1, 2023. www.archdaily.com)

Penggunaan material pada bangunan industrial memiliki ciri khas pada penggunaan material asli yang tidak dilakukan sentuhan akhir atau finishing. Pada Masjid Jami Al Hurriyah dapat dilihat bahwa material yang di gunakan menunjukkan material asli yang tidak dilakukan finishing akhir seperti cat atau ornamen tertentu.

c) Kantor Pusat Grup Carlsberg



Gambar 2.3. 22 : Kantor pusat grup carlsberg
(Sumber: Februari 1, 2023. www.archdaily.com)

Bangunan kantor ini dibangun oleh C.F. Moller Architects yang selesai pada tahun 2021 dengan luas keseluruhan 23200 m². Kantor pusat Carlsberg berada di Distrik Kota Carlsberg. Bangunannya terdiri dari tiga sayap, yang menyatu dalam sebuah atrium, ruang tengah bangunan. Salah satu sayap membentuk jembatan di atas salah satu jalan akses utama lingkungan. Dua sayap lainnya mencakup taman dan vila bersejarah Carl Jacobsen.²⁹

²⁹ Kantor Pusat Grup Carlsberg, archdaily.com, Februari 1, 2023, https://www.archdaily.com/957432/carlsberg-group-central-office-cf-moller?ad_source=search&ad_medium=projects_tab.



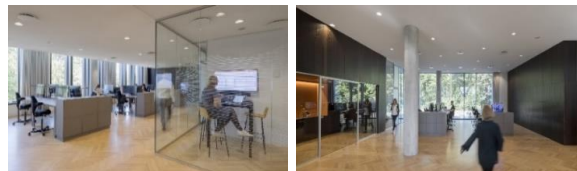
Gambar 2.3. 23 : Eksterior kantor pusat grup carlsberg
(Sumber: Februari 1, 2023. www.archdaily.com)

Atrium menghubungkan semua lantai gedung, dikelilingi oleh area komunal dan menggabungkan semua bagian kantor, baik secara vertikal maupun horizontal, menjadi satu komunitas kerja tunggal.



Gambar 2.3. 24 : Interior loby kantor dan ruang komunal kantor pusat grup carlsberg
(Sumber: Februari 1, 2023. www.archdaily.com)

Ruang *Loby* tampak terbuka dan mengundang baik pengunjung maupun orang yang lewat, dengan pemandangan indah ke taman dari dalam dan ke dalam gedung dari luar.



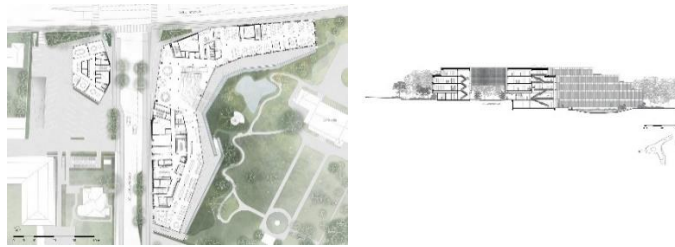
Gambar 2.3. 25 : Ruang kerja kantor pusat grup carlsberg
(Sumber: Februari 1, 2023. www.archdaily.com)

Bangunan ini berenergi rendah, konstruksi berkelanjutan dengan penekanan pada iklim dalam ruangan yang baik, menampilkan bahan alami yang tahan lama seperti tembaga dan bambu daur ulang, sel surya, perlengkapan hemat air, dan ventilasi pemulihan panas. Dengan fasad bangunan terdiri dari bagian kaca besar yang secara ritmis dibagi oleh bilah berlapis tembaga vertikal.



Gambar 2.3. 26 : Fasad bangunan kantor pusat grup carlsberg
(Sumber: Februari 1, 2023. www.archdaily.com)

Bangunan ini disesuaikan dengan lingkungan bersejarah dan skala situs, dengan meruncingkan ketinggian ke arah rumah-rumah yang lebih kecil di sekitarnya dan Vila Carl Jacobsen, dan dengan mendesain fasad dengan ceruk.



Gambar 2.3. 27 : Siteplan & Potongan kantor pusat grup carlsberg
(Sumber: Februari 1, 2023. www.archdaily.com)

BAB III

METODE PERANCANGAN

Teknik pembuatan struktur untuk merampingkan dan meringankan proses pembuatan desain dikenal dengan metode desain. Tentu saja, fakta dan data selalu digunakan sebagai landasan konsep desain dalam teknik desain. Teknik perancangan memiliki beberapa langkah, antara lain identifikasi masalah, pemilihan lokasi, pengumpulan dan pengolahan data, sintesis konsep, dan perancangan. Tahap selanjutnya adalah mengumpulkan data.

Data primer dan data sekunder adalah dua kategori sumber data. Data primer adalah informasi yang dikumpulkan oleh peneliti langsung dari desainer dari sumber data seperti survei, wawancara, diskusi, angket, observasi, dan dokumentasi. Sedangkan data sekunder adalah informasi yang dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai sumber yang sudah ada dan mudah diakses, antara lain buku, laporan, jurnal, makalah, tugas akhir, dan sebagainya.

Berikut uraian penelitian yang digunakan dalam “Perancangan Rental Office di Kota Gresik dengan Pendekatan Industrial yang Berkelanjutan”:

1. IDE PERANCANGAN

Dasar konsep dalam perancangan *rental office* di Kota Gresik ini yaitu keresahan penulis dengan tingginya jumlah kebutuhan perkantoran di Kota Gresik yang berfasilitas lengkap dan memadai, namun tidak diimbangi dengan perkembangan atau suatu bangunan yang bisa memadai terhadap tingginya kebutuhan perkantoran yang menjadikan tidak seimbang antara kebutuhan dengan yang memenuhi kebutuhan tersebut.

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Kota Gresik sendiri mengalami peningkatan di berbagai bidang pada setiap tahunnya, salah satunya dalam bidang ekonomi, hal ini mengakibatkan perlunya peningkatan jumlah kebutuhan tempat untuk bekerja yang tinggi dan nyaman, karena adanya keterbatasan lahan di kota Gresik, sehingga dibutuhkan sebuah bangunan *rental office* untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Kebanyakan masyarakat di kota Gresik sendiri menjadikan ruko-ruko ataupun rumah sebagai tempat bekerja (kantor). Hal ini menyebabkan terjadinya ketidak sesuaian fungsi dari fungsi bangunan sebenarnya yang diakibatkan oleh kurangnya penataan kawasan dan kepadatan bangunan di kota Gresik, yang membutuhkan sebuah bangunan *rental office* yang terpusat dengan fasilitas yang lengkap.

Oleh karena itu, identifikasi masalah pada perancangan ini adalah bagaimana terbangunnya sebuah bangunan *rental office* yang bisa mewadahi dan memfasilitasi kegiatan perkantoran, yang disesuaikan dengan iklim tropis dan keadaan kota Gresik.

3. LOKASI PERANCANGAN

Dalam perancangan sebuah bangunan, pemilihan lokasi yang sesuai dengan jenis bangunan yang akan dirancang menjadi penting. Sehingga dalam perancangan *rental office* ini terletak di jalan arteri primer di kota Gresik, tepatnya di Jl. DR. Wahidin Sudirohusodo, Kembangan, kec. Kebomas, Gresik, Jawa Timur (-7.165918°, 112.605827°). Untuk Pemilihan site sendiri karena terletak di pusat kota, pusat pemerintahan, jasa perdagangan, maupun sosial budaya. Dan sudah sesuai dan masuk kriteria pemilihan tapak melalui analisa site, dari beberapa faktor yakni ; luasan site, lokasi site, penapaian site, utilitas/infrastruktur site dan potensi yang baik untuk bangunan *rental office* yang akan direncanakan.

4. PENGUMPULAN DATA

Dalam proses perancangan ini, terdapat dua pendekatan untuk mendapatkan data yaitu data primer melalui survei lokasi, wawancara, dan studi banding dengan gedung yang sama. Selain itu, informasi sekunder dari literature review dikumpulkan dengan mengakses website, buku, jurnal, dan tugas akhir yang relevan dengan desain kantor rental ini.

5. PENGOLAHAN DATA / ANALISIS

Analisis data adalah metode yang digunakan dalam proses desain untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan dan menghasilkan alternatif atau solusi yang paling tepat dan efektif. Karena analisis adalah

salah satu tahapan dalam proses desain yang melibatkan mengartikulasikan masalah dan mengidentifikasi solusi untuk beberapa masalah yang muncul selama analisis dalam ilmu arsitektur, khususnya:

5.1 Analisis Tapak

Studi lokasi mencakup isu-isu yang ada di lokasi tertentu, yang kemudian dikaji untuk menghasilkan pilihan desain yang berbeda. Bentuk, kontur, kualitas tanah, luas, batas, potensi, pemandangan, sirkulasi, dan aksesibilitas, aturan di sekitar lokasi, arah, suhu (matahari, angin, dan hujan), dan kebisingan di sekitar lokasi merupakan pertimbangan penting.

5.2 Analisis Fungsi Bangunan

Analisis fungsional diperoleh dengan memeriksa fungsi utama dan sekunder dari struktur yang diusulkan, serta bagaimana mereka berinteraksi dengan fungsi pendukung dalam konteks fasilitas. Penerapan fungsi tersebut akan didasarkan pada zonasinya dan diklasifikasikan berdasarkan tingkat relevansinya.

5.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna bangunan mencakup penggunanya. termasuk semua orang yang akan memanfaatkan ruang tersebut, seperti eksekutif perusahaan dan karyawan. Yang kedua adalah pengelola, khususnya tim pengelola gedung. Kategori ketiga adalah pengunjung, termasuk mereka yang mengunjungi bisnis, ruang publik, dan manajemen. Karena menjelaskan tindakan atau aktivitas apa yang dilakukan di gedung oleh pengguna, analisis pengguna tidak jauh berbeda dengan analisis aktivitas.

5.4 Analisis Ruang

Temuan studi pengguna akan digunakan untuk menentukan berapa banyak ruang yang dibutuhkan untuk struktur. Mengetahui pengguna dan aliran aktivitas mereka membantu analisis ini, yang mengidentifikasi ruangan yang diperlukan. Kemudian, untuk menghasilkan kenyamanan bagi pengguna bangunan, dapat ditentukan

hubungan spasial, ukuran ruangan, fitur ruangan, dan pengkategorian ruang berdasarkan kategori dan tingkat privasi aktivitas di dalam bangunan.

5.5 Analisis Bentuk

Dalam kajian ini dideskripsikan bentuk struktur yang meliputi fasad, lingkungan sekitar, material, ornamen, dan penempatan furnitur dalam kaitannya dengan ide atau subjek bangunan. Persyaratan dan tujuan gedung perkantoran akan menentukan bagaimana bentuk fasad. Konsep bentuknya sendiri berasal dari beberapa studi banding yang telah dilakukan, dan juga dimodifikasi agar sesuai dengan kendala situs dan sekitarnya.

5.6 Analisis Struktur

Untuk menghasilkan konsep struktur yang baik bagi bangunan itu sendiri, analisis struktur mengkaji penggunaan struktur yang sesuai dengan bentuk, konsep, dan tujuan bangunan. Kajian ini akan disesuaikan dengan fungsi ruangan dan fasad bangunan.

5.7 Analisis Utilitas

Untuk memfasilitasi kenyamanan, keselamatan, kesehatan, kemudahan komunikasi, dan mobilitas lintas tempat di dalam struktur bagi penghuni bangunan, analisis utilitas menjelaskan bagaimana mengatur utilitas yang digunakan dalam bangunan. Kemungkinan beberapa utilitas akan dipamerkan di gedung-gedung dengan mengadopsi prinsip-prinsip bangunan berkelanjutan karena ide yang digunakan adalah arsitektur industri berkelanjutan.

6. SINTESIS / KONSEP

Desain struktur atau wilayah didasarkan pada sintesis atau ide. Rumusan ide sentral masalah atau aspek pemersatu adalah definisi lain untuk gagasan tersebut. Alhasil, ide ini menjadi krusial saat merencanakan struktur atau area.

Banyak sekali sumber yang dijadikan acuan dan acuan dalam penggunaan ide-ide yang telah dipilih untuk mencapai konsep yang baik dan

maksimal, antara lain dengan memanfaatkan akses website, buku, dan jurnal, tugas akhir, dan juga dengan mempelajari struktur pembanding. atau biasa disebut studi. banding, menyebutkan tata letak kantor persewaan ini dan memberikan spesifikasi tentang masalah atau analisisnya.

Ide utama bangunan yang menggabungkan desain industri dengan ide berkelanjutan menjadi inspirasi proyek ini. Konsep fundamental, konsep ruang, konsep struktur, konsep tapak, konsep bentuk, dan konsep utilitas hanyalah sebagian kecil dari subkonsep yang masuk ke dalam perancangan kantor persewaan ini. Ini penjelasannya:

6.1 Konsep Dasar

Pendekatan arsitektur industri yang berkelanjutan digunakan dalam desain ini. Dengan menerapkan rencana ini, lebih banyak bagian kawasan dan bangunan akan terpengaruh, termasuk fasad bangunan, lansekap, sistem ventilasi dan pencahayaan, sistem sirkulasi, struktur sistem, sistem utilitas, dan bahan konstruksi.

6.2 Konsep Ruang

Selain sirkulasi dalam struktur dan bahan konstruksi, gagasan ruang juga mencakup interaksi antar ruang.

6.3 Konsep Struktur

Struktur pondasi, struktur kolom, struktur balok, struktur dinding, struktur atap, dan struktur lantai semuanya termasuk dalam gagasan struktur.

6.4 Konsep Tapak

Konsep tapak meliputi konsep ventilasi dan pencahayaan, konsep batas tapak, konsep penataan massa bangunan, konsep aksesibilitas, konsep sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki, dan konsep ruang terbuka.

6.5 Konsep Bentuk

Konsep bentuk meliputi bentuk bangunan, fasade (tampak pada bangunan) dan ornamen pendukung yang disesuaikan dengan bentuk tapak, kontur, potensi tapak, sirkulasi, dan sebagainya.

6.6 Konsep Utilitas

Utilitas meliputi pengertian mekanikal, elektrikal, sistem keamanan, sistem pengolahan air limbah/STP, sistem pengolahan limbah dan sistem proteksi kebakaran. Semua sistem berikut harus kompatibel berdasarkan prinsip-prinsip arsitektur industri yang dipadukan dengan arsitektur berkelanjutan yang merupakan strategi dalam membangun gedung ini.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

1. LOKASI EKSISTING SITE

Lokasi yang dipilih berada di pusat kota Gresik dengan tujuan untuk mendukung segala tuntutan dalam mempermudah berjalannya kegiatan perkantoran dengan baik. Diantaranya di kecamatan Manyar dan di kecamatan Kebomas ada dua site yang dipilih. Dan dari ketiga lokasi tersebut digunakanlah beberapa karakteristik dan pertimbangan dalam pemilihan site untuk *rental office* antara lain:

1.1 Luasan site berkisaran 2000 m² – 20.000 m²

1.2 Kemudahan akses menuju site (jalan menuju site paling tidak dapat dilalui mobil)

1.3 Lokasi site dekat dengan fasilitas umum

1.4 Site dekat dengan jalan utama

1.5 Tingkat polusi lingkungan pada site rendah


1.6 Tingkat kebisingan lingkungan pada site rendah


2. PEMILIHAN SITE

Berdasarkan poin-poin karakteristik dan pertimbangan yang telah ditentukan diatas, maka didapatkan tiga lokasi site untuk bangunan *rental office* dan akan diberikan analisa kelebihan dengan skor (1 s/d 5) serta kekurangan dengan skor (-1 s/d -5), yaitu:

2.1 Kecamatan Manyar





Lokasi	Jl. Kyai H. Syafi'I, Sukomulyo, kec. Manyar, Gresik, Jawa Timur. (-7.135323°,112.611211°)
Luas Site	15.500 m ²
Batas & View	<ul style="list-style-type: none"> • Timur Laut : Rumah Warga  <ul style="list-style-type: none"> • Barat Daya : Pabrik Terbengkalai  <ul style="list-style-type: none"> • Timur : Pabrik dan Warung  <ul style="list-style-type: none"> • Barat : Lahan Perkebunan dan Persawahan • Site : Lahan Perkebunan dan Persawahan

	
<p>Kelebihan (Sekor 34)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Akses ke lokasi mudah (4) • Lokasi strategis di tengah kota (2) • Lahan dari site ini memiliki kontur tanah yang landai dan bagus (5) • Tapak cukup dekat dengan Mall dan perukoan (2) • Site berada tepat di depan jalan utama (4) • Tingkat polusi lingkungan pada site rendah (1) • Tingkat kebisingan lingkungan pada site rendah (2) • Dekat dengan minimarket (4) • Dekat dengan Masjid (3) • Dekat dengan Gereja (2) • Dekat dengan Rumah Sakit (1) • Dekat dengan hotel atau apartement (2) • View (2)
<p>Kekurangn (Sekor -4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dekat dengan Pabrik (-4)

Tabel 4.2. 1 : Skoring Site 1
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

2.2 Kecamatan Kebomas



<p>Site</p>	
<p>Lokasi</p>	<p>Jl. DR. Wahidin Sudirohusod, Kembangan, kec. Kebomas, Gresik, Jawa Timur. (-7.165918°, 112.605827°)</p>
<p>Luas Site</p>	<p>12.000 m²</p>
<p>Batas & View</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Timur : Kantor cabang pendidikan kabupaten Gresik  <ul style="list-style-type: none"> • Barat : Jalan Tol Gresik-Surabaya • Barat Laut : Jembatan Tol Gresik-Surabaya 

	<ul style="list-style-type: none"> • Utara : Jl. DR. Wahidin Sudirohusodo dan Samsat Gresik  <ul style="list-style-type: none"> • Selatan : Lahan Perkebunan dan Persawahan • Site : Lahan Perkebunan dan Persawahan 
Kelebihan (Sekor 57)	<ul style="list-style-type: none"> • Akses ke lokasi mudah (5) • Lokasi strategis di tengah kota (5) • Lahan dari site ini memiliki kontur tanah yang landai dan bagus (5) • Tapak cukup dekat dengan Mall dan perukoan (5) • Site berada tepat di depan jalan utama (5) • Tingkat polusi lingkungan pada site rendah (4) • Tingkat kebisingan lingkungan pada site rendah (3) • Dekat dengan minimarket (5) • Site cukup dekat dengan Masjid Agung Gresik (3) • Bersebrangan dengan GKI Gresik (5)

	<ul style="list-style-type: none"> • Sangat dekat dengan RS Ibnu Sina Gresik (5) • Dekat dengan hotel atau apartement (5) • View (4)
Kekurangn (Sekor -3)	<ul style="list-style-type: none"> • Bersebelahan dengan jalan Tol Gresik-Surabaya (-3)

Tabel 4.2. 2 : Skoring Site 2
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

2.3 Kecamatan Kebomas

Site	
Lokasi	Jl. DR. Wahidin Sudirohusod, Kembangan, kec. Kebomas, Gresik, Jawa Timur. (-7.165882°,112.609617°)
Luas Site	11.000 m ²
Batas & View	<ul style="list-style-type: none"> • Timur : Dinas pertanian kabupaten Gresik dan rumah warga  <ul style="list-style-type: none"> • Barat : Polres Gresik



- Utara : Jl. DR. Wahidin Sudirohusodo dan Dealer Isuzu



- Selatan : Lahan Perkebunan dan Persawahan
- Site : Lahan Perkebunan dan Persawahan



Kelebihan
(Sekor 56)

- Akses ke lokasi mudah (5)
- Lokasi strategis di tengah kota (5)
- Lahan dari site ini memiliki kontur tanah yang landai dan bagus(5)
- Tapak cukup dekat dengan Mall dan perukoan (4)

	<ul style="list-style-type: none"> • Site berada tepat di depan jalan utama (5) • Tingkat polusi lingkungan pada site rendah (4) • Tingkat kebisingan lingkungan pada site rendah (4) • Dekat dengan minimarket (5) • Site dekat dengan Masjid Agung Gresik (4) • Cukup dekat dengan GKI Gresik (4) • Cukup dekat dengan RS Ibnu Sina Gresik (4) • Cukup dekat dengan hotel atau apartement (4) • View (3)
Kekurangan (Sekor -3)	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk site kurang bagus (-3)

Tabel 4.2. 3 : Skoring Site 3
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

3. ANALISIS SITE

Setelah dilakukan pertimbangan melalui metode skoring pada ketiga opsi site, maka terpilihlah satu site nomor 2 tepatnya di Jl. DR. Wahidin Sudirohusod, Kembangan, kec. Kebomas, Gresik, Jawa Timur (-7.165918°, 112.605827°), yang memiliki karakteristik dan sekor paling tinggi dengan jumlah skor (57) lebih unggul dari pada site yang lainnya. Maka selanjutnya akan dilakukan analisis pada site tersebut sebagai berikut:

3.1 Analisis Peraturan Site



Gambar 4.3. 1 : Analisis Peraturan Site
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Data:

Site ini berada di antara Jl. DR. Wahidin Sudirohusod, Kembangan, kec. Kebomas, Gresik, Jawa Timur yang merupakan jalan arteri primer. Peraturan area site berpedoman pada Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 29 Tahun 2011, aturan yang berlaku pada site ini yaitu:

KDB (Koefisien Dasar Bangunan) = 60%

KDH (Koefisien Dasar Hijau) = 40%

KLB (Koefisien Lantai Bangunan) = 2 lantai

Ketinggian bangunan = Deret maksimum 4 (empat) lantai dan selebihnya harus berjarak dengan persil tetangga.

GSB (Garis Sempadan Bangunan) Jalan = 15 m

Bangunan = 4 meter dari batas bidang.

Potensi:

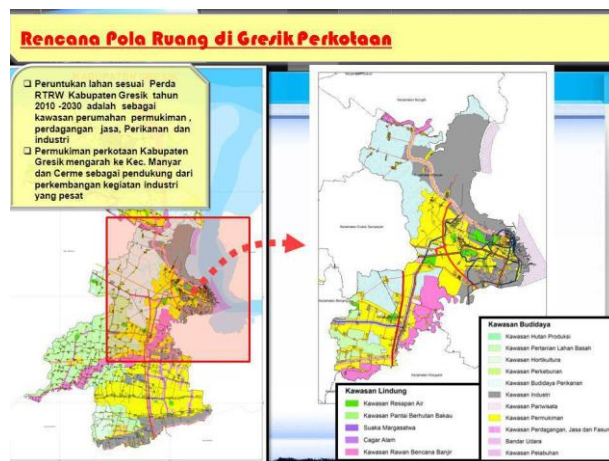
- Site sangat strategis dan memiliki bentuk yang site yang cukup mudah untuk di eksplor.

Kendala:

- Sebelah barat dari site sendiri merupakan jalan Tol Gresik – Surabaya.
- Sebelah utara site merupakan jalan arteri primer.

Respon:

- Memaksimalkan ruang hijau dan hasil batas GSB menjadi area outdoor atau taman.
- Memaksimalkan luas bangunan dan luas area hijau sesuai aturan KDB dan KDH yang berlaku.



Gambar 4.3. 2 : Rencana Pola Ruang Kota Gresik
(Sumber : RTRW Kota Gresik)

Menurut Perda Kabupaten Gresik nomor 29 tahun 2011 pasal 17 tentang arsitektur bangunan gedung, sebagai berikut:

- a) Tampilan bangunan gedung diwajibkan mempertimbangkan bentuk dan sifat arsitektur beserta lingkungan disekitarnya, dan juga menyelaraskan antara arsitektur dengan budaya daerah setempat.
- b) Penataan ruang diperlukan untuk memperhatikan fungsi ruang, arsitektur pada bangunan gedung, dan keandalan bangunan gedung.
- c) Antara keseimbangan, keserasian, dan keselarasan bangunan gedung dengan lingkungannya diwajibkan mempertimbangkan terciptanya

ruang luar bangunan gedung, ruang terbuka hijau yang disesuaikan, serasi, dan sesuai dengan iklim lingkungan sekitar.

3.2 Analisis Kebisingan



Gambar 4.3. 3 : Analisis Kebisingan
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Data:

- Bagian kiri dari site sendiri berdampingan dengan rumah warga yang memiliki tingkat kebisingan rendah.
- Bagian selatan dari site merupakan lahan pertanian dan persawahan yang tidak memiliki kebisingan.
- Bagian barat dari site merupakan Jalan Tol Gresik – Surabaya.
- Dan bagian utara dari site adalah jl DR. Wahidin Sudiro Husodo.

Potensi :

- Di sebelah utara dan barat dari site terdapat beberapa pepohonan.

Kendala :

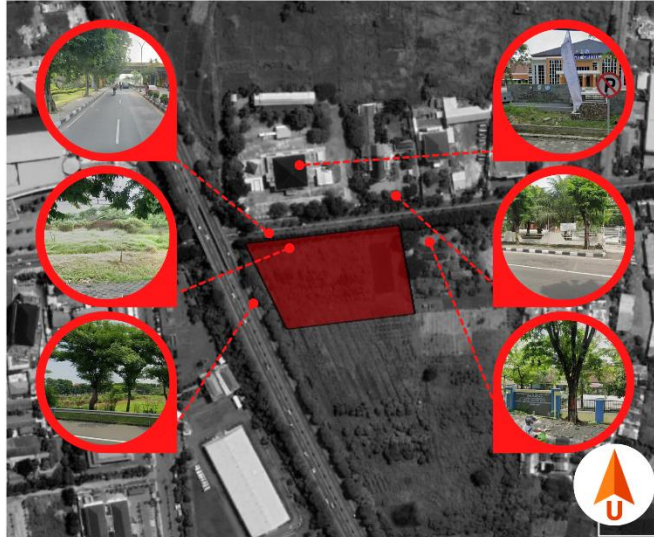
- Kebisingan dengan tingkat tinggi berasal dari jl DR. Wahidin Sudiro Husodo dan jalan Tol Gresik - Surabaya.

Respon :

- Menggunakan peredam suara di area sumber kebisingan tinggi. Dengan menerapkan peredam/pemecah kebisingan yang berupa vegetasi maupun penggunaan material peredam kebisingan.

- Menempatkan bangunan utama jauh dari sumber kebisingan untuk mengurangi kebisingan.
- Penempatan ruangan yang membutuhkan privasi dan ketenangan yang tinggi berada di area yang jauh dari sumber kebisingan.

3.3 Analisis View



Gambar 4.3. 4 : Analisis View
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Data:

- Site sendiri merupakan lahan kosong perkebunan dan persawahan.
- Sebelah timur dari site merupakan kantor Cabang Dinas Pendidikan kota Gresik.
- Sebelah timur laut dari site terdapat bangunan GKI kota Gresik.
- Untuk arah utara site merupakan jalan arteri primer yang bersebrangan dengan Samsat kota Gresik.

Potensi:

- Bagian barat menghadap view berupa Jalan Tol Gresik -Surabaya.
- Bagian selatan site lahan perkebunan dan persawahan hijau yang menyegarkan mata.

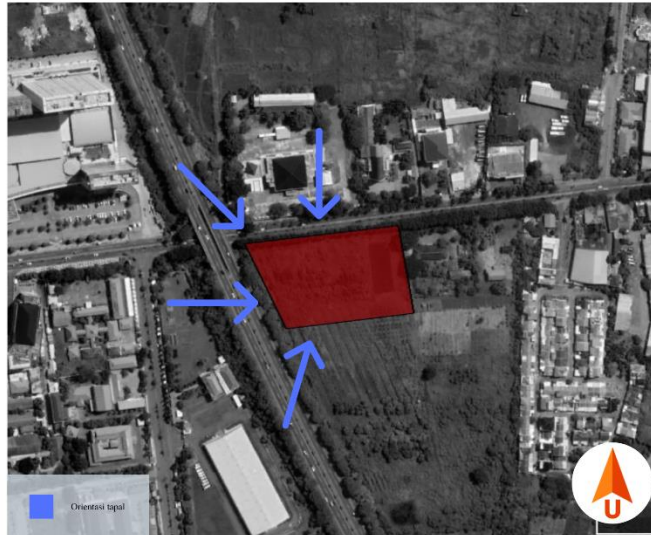
Kendala:

- View yang cukup bagus berada di ketinggian.

Respon:

- Menempatkan area outdoor dan semi outdoor berada di area yang memperlihatkan view sekitar site.
- Membuat bangunan lebih tinggi dari bangunan sekitarnya, agar view diharapkan dapat terlihat dari ketinggian.

3.4 Analisis Orientasi Bangunan



Gambar 4.3. 5 : Analisis Orientasi Bangunan
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Data:

- Orientasi menghadap empat sudut yaitu yang menghadap Jl. DR Wahidin Sudiro Husodo, jalan Tol Gresik - Surabaya, dari sudut jalan di atas underpass jalan Tol Gresik - Surabaya dan dari arah sudut site sebelah selatan dari jalan Tol Gresik - Surabaya.

Potensi:

- Memiliki empat view dari keempat sudut pandang.

Kendala:

- View yang tampak berbeda karena perbedaan ketinggian jalan arteri primer dan Jalan Tol yang berbeda.

Respon:

- Membuat bangunan yang dapat menyikapi keempat view tersebut.

3.5 Analisis Bangunan Sekitar



Gambar 4.3. 6 : Analisis Bangunan Sekitar
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Bangunan di sekitar site sebagian besar adalah bangunan Publik dan pemerintahan berupa rumah sakit umum daerah, kantor dinas bupati, masjid, mall, hotel dan apartement.

3.6 Analisis Budaya

Analisa Budaya Kabupaten Gresik memiliki banyak kebudayaan yang selalu dilestarikan antara lain :

a) Rebo Wekasan

Festival satu-satunya yang disebut Rabo Wekasan berlangsung di dusun suci Distrik Manyar. Ini terjadi setiap tahun pada malam Rabo terakhir Java Safar. Pada Rabu terakhir musim kemarau panjang di zaman Sunan Giri, ditemukan sumber air tawar. Kebiasaan ini digunakan sebagai cara untuk mengungkapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa sebagai hasil ditemukannya mata air yang segar.

b) Fastifal Damar Kurung

Dalam penanggalan Hijriyah, Festival Damar Kurung merupakan perayaan yang menggantungkan lampu Damar Kurung di depan rumah untuk menyambut malam Lailatul Qadar di bulan Ramadhan. Sejatinya, Damar Kurung merupakan lampion dengan tema kegiatan dan wisata Gresik di kedua sisinya. Proyek lukisan

unik menggunakan teknologi vektor digital dibuat di lingkungan Gresik. Banyak jalan di kota yang dihiasi dengan damar kurung, yang diletakkan dengan cara digantung dan meningkatkan estetika dan ketenangan kota.

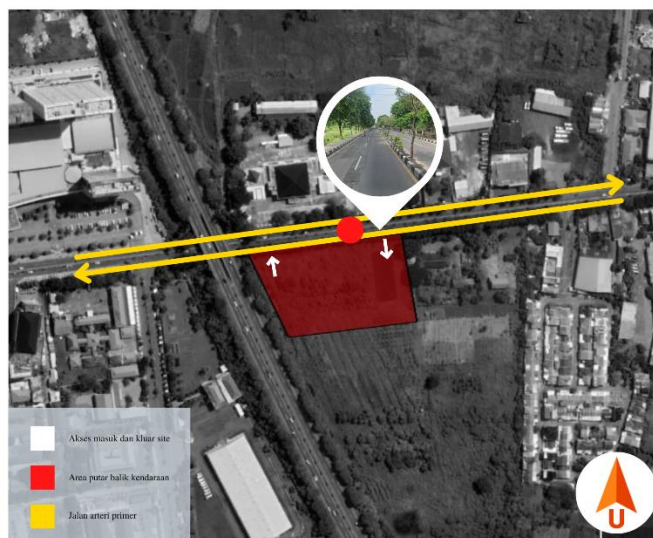
c) Malem Selawe

Ikhtikaf di masjid dan makam Sunan Giri ini sering dikunjungi jamaah untuk memperdalam ibadah dan sholat malam pada hari ke-24 atau sebelum malam ke-25 Ramadhan. karena banyak peziarah yang dipekerjakan sebagai alat pemasaran oleh pedagang asongan di sepanjang jalur makam.

d) Pasar Bandeng

Pasar bandeng sendiri merupakan kebiasaan yang diperoleh Walisongo dan dipraktekkan hingga saat ini. Sunan Giri memulai adat ini sebagai upaya untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat setempat. Dua dari sembilan walisongo yang membawa Islam ke Gresik memberikan dampak signifikan bagi perkembangan pra-ekonomi di sana. Dua hari menjelang Idul Fitri atau dikenal juga dengan malam ke-29 Ramadhan, adalah saat berlangsungnya ritual pasar bandeng (prepekan kecil dan prepekan besar).

3.7 Analisis Aksesibilitas



Gambar 4.3. 7 : Analisis Aksesibilitas
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Data:

- Untuk akses ke site sendiri bisa dijangkau dengan mudah karena jalan depan site adalah jalan arteri primer yang termasuk mudah diakses dengan kendaraan bermotor, mobil pribadi, minibus, dan bus.
- Untuk barat dari site sendiri merupakan jalan Tol penghubung antar kota Gresik dengan Surabaya.
- Untuk kepadatan jalan sendiri terjadi pada pagi hari dari jam 7 - 8 pagi dari arah barat ke timur saat berangkat kerja. Dan sore hari dari jam 4 - 6 sore hari dari arah timur ke barat saat pulang kerja.

Potensi :

- Untuk akses pejalan kaki sendiri sudah tersedia trotoar.
- Akses site ke Gerbang Tol cukup dekat.
- Untuk aktifitas di sekitar site sendiri tidak begitu ramai.

Kendala :

- Tidak ada zebracross di sekitar jalan depan site.
- Untuk jalan depan site sendiri sering terjadi penghambatan kendaraan dikarenakan ada tempat putar balik kendaraan tepat di depan site.

Solusi ;

- Membuat zebracross di jalan depan site untuk mempermudah akses pejalan kaki ke site.
- Membuat pintu masuk dan keluar yang berada.
- Meletakkan keluar pada site yang posisinya 25 m dari tempat putar balik kendaraan untuk menghindari kemacetan.
- Menempatkan area parkir di basement.
- Menambah akses jalan pemadam kebakaran di sekeliling bangunan agar mudah dalam memadamkan kebakaran
- Menambah jalur kendaraan, drop off, dan jalur pejalan kaki

3.8 Analisis Pencahayaan Alami



Gambar 4.3. 8 : Analisis Pencahayaan Alami
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Data:

- Matahari bergerak dari kiri site ke arah kanan. Dan cahaya matahari pagi yang baik tepatnya berada di timur site yang berhadapan langsung, sehingga cahaya dapat langsung mengenai area bangunan dan ruangan sebelah timur. Sedangkan matahari sore yang cenderung menyilaukan dan panas tepatnya dari jalan Tol yang berasal dari arah barat dari site sehingga dapat membantu mengurangi silau cahaya sore.

Potensi:

- Bagian barat dan timur bangunan akan cukup banyak menerima cahaya matahari

Kendala:

- Cahaya matahari yang berhadapan secara langsung dengan bangunan secara berlebihan akan menjadikan bangunan panas.
- Cahaya matahari yang masuk pada bangunan jika berlebihan akan menyilaukan pencahayaan ruang dalam bangunan.

Respon:

- Bangunan dibuat agak condong tidak mengikuti sumbu lurus barat dan timur.
- Menguangi bukaan di bagian barat untuk meminimalisir pancaran cahaya matahari berlebih.
- Membuat secondary skin pada fasad bangunan.
- Menempatkan void di titik-titik tertentu untuk pencahayaan alami
- Memaksimalkan bukaan di area tertentu untuk pencahayaan alami yang merata.
- Membuat kolam buatan untuk mengurangi panas matahari dan menambah kesejukan kawasan.

3.9 Analisis Penghawaan Alami



Gambar 4.3. 9 : Analisis Penghawaan Alami
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Data:

- Angin kencang berasal dari selatan dan angin tidak terlalu kencang berasal dari arah barat dan barat daya karena tertutup oleh jalan Tol yang memiliki ketinggian berbeda. Dan semua angin itu menuju kearah utara.

Potensi:

- Bagian barat, barat laut dan selatan cukup mendapatkan angin untuk pertukaran udara.

Kendala:

- Angin yang berhembus di area site ini juga membawa debu, polusi, dan asap kendaraan. Karena site sendiri bersebelahan dengan jalan Tol Gresik – Surabaya yang ramai kendaraan.

Respon:

- Menambahkan vegetasi di dekat jalan untuk memecah laju angin dan mengurangi debu, polusi, maupun asap kendaraan.
- Membuat cross ventilation pada bangunan agar udara dapat tetap masuk ke seluruh bangunan.
- Penyesuaiaan bentuk bangunan untuk mensirkulasi udara di kebangunan dengan baik.
- Menggunakan secondary skin untuk mengurangi laju angin, debu, dan polusi.
- Membuat atrium atau void pada beberapa ruangan agar mendapat pengahawaan alami.
- Mendesain kolam buatan untuk menambah pengawaan alami yang segar.

3.10 Analisis Vegetasi



Gambar 4.3. 10 : Analisis Vegetasi
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Data:

- Untuk vegetasi sendiri memanjang dibagian tepi jalan arteri primer dan di tepi jalan Tol dan untuk di beberapa area site tumbuh dengan tidak beraturan.

Potensi:

- Sebelah utara tepatnya bersebelahan dengan jalan arteri primer sudah terdaot beberapa pepohonan yang cukup rindang.

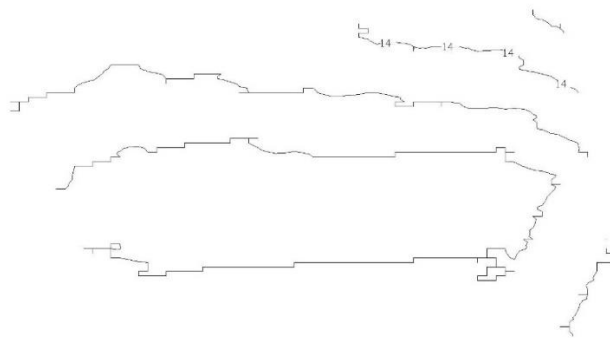
Kendala:

- Kurangnya vegetasi di sebelah barat dan selatan site tersebut.

Respon:

- Menambah vegetasi di area yang berbatasan langsung dengan jalan raya untuk mengurangi debu, memecah angin dan juga mengurangi tingkat kebisingan.
- Menambah vegetasi peneduh di taman, vegetasi taman, dan juga vegetasi pada bangunan untuk mengurangi paparan cahaya matahari berlebihan.

3.11 Analisis Kontur



Gambar 4.3. 11 : Analisis Kontur
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Data :

- Site ini cenderung tidak berkontur.
- Dari hasil analisa konture site bisa disimpulkan bahwa site tersebut cukup landai dengan ketinggian yakni 14 mdpl.

Potensi :

- Konture pada site cukup landai dan tidak memiliki perbedaan ketinggian yang begitu drastis.

Kendala :

- Pada sebelah kanan site terdapat jalan Tol Gresik - Surabaya yang memiliki perbedaan ketinggian tanah yang cukup tinggi dari site.

Solusi :

- Meninggikan site agar mengurangi dampak banjir ketika hujan deras
- Pada kontur site antara site dengan jalan Tol Gresik - Surabaya bisa dibuat saluran air agar tidak terjadi genangan air di site tersebut.

3.12 Analisis Pengguna

Data:

Penyewa yaitu pimpinan perusahaan dan staff perusahaan. Yang kedua adalah pengelola, yaitu bagian administrasi pengelola bangunan dan service. Dan yang ketiga adalah pengunjung, yaitu pengunjung perusahaan, fasilitas publik, maupun tamu pengelola.

- Pelaku dalam aktivitas utama
 - Penyewa
 - Klien penyewa
- Pelaku dalam aktivitas penunjang
 - Pengelolah
 - Makan dan minum
 - Ibadah
 - Mengambil uang
 - Bersantai
 - Penyewa
 - Makan dan minum
 - Ibadah
 - Mengambil uang
 - Bersantai
 - Tamu/klien
 - Makan dan minum
 - Ibadah

Mengambil uang

Bersantai

- Pelaku dalam aktivitas servis
 - Direktur utama
 - Sekertaris
 - HRD
 - Kepala divisi operasional/umum
 - Kepala divisi marketing dan promosi
 - Kepala divisi finance
 - Architectural servis manager
 - *Staf architectural servis manager*
 - *Resepsionis*
 - *Security*
 - *Hous keeping*
 - *Engineering* (sipil, plumbing, mekanikal dan elektrikal)
 - Pedagang foodcourt

Dari kegiatan yang ada pada kantor sewa, program ruangnya terbagi menjadi 3 bagian yaitu fungsi bangunan utama, penunjang dan servis.

Respon:

Berikut adalah tabel program ruang dalam bangunan kantor sewa:

Pengguna		Aktifitas	Lokasi
Pengelola kantor	Direktur utama	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, enterance, Lobby
		Kerja administrasi	Direut room
		Menerima tamu	Ruang tamu
		Meeting	Ruang meeting
		Makan minum	Foodcourt
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
	Sekretaris	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, enterance, Lobby

		Kerja administrasi	Sek room
		Menerima tamu	Ruang tamu
		Meeting	Ruang Meeting
		Makan minum	Foodcourt
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
	HRD	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Kerja administrasi	HRD room
		Menerima tamu	Ruang tamu
		Meeting	Ruang Meeting
		Makan minum	Foodcourt
		Ibadah	Masjid
	Kepala divisi operasional/umum	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Kerja administrasi	Oprasional room
		Menerima tamu	Ruang tamu
		Meeting	Ruang Meeting
		Makan minum	Foodcourt
		Ibadah	Masjid
	Kepala divisi marketing dan promosi	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Kerja administrasi	Marketing room
		Menerima tamu	Ruang tamu
		Meeting	Ruang Meeting
		Makan minum	Foodcourt
		Ibadah	Masjid
	Kepala divisi finance	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Kerja administrasi	Finance room
		Menerima tamu	Ruang tamu
Meeting		Ruang Meeting	
Makan minum		Foodcourt	
Ibadah		Masjid	
		Metabolisme	Lavatory

	Architectural Servis Manager	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Kerja administrasi	ASM room
		Menerima tamu	Ruang tamu
		Meeting	Ruang Meeting
		Makan minum	Foodcourt
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
	Staf Architectural Servis Manager	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Kerja administrasi	Staf ASM room
		Menerima tamu	Ruang tamu
		Meeting	Ruang Meeting
		Makan minum	Foodcourt
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
	<i>Resepsionis</i>	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Kerja administrasi	Loby
		Makan minum	Foodcourt
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
	<i>Security</i>	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Menerima tamu	Ruang tamu
		Mejaga keamanan	Ruang CCTV & pos jaga
		Makan minum	Foodcourt
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
	<i>Office boy</i>	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Ganti pakaian	Ruang ganti & loker
		Kerja	Seluruh ruangan
Menyimpan peralatan kebersihan		Jenitor	
Makan minum		Foodcourt	
Ibadah		Masjid	
Metabolisme		Lavatory	

	<i>Engineering</i> (sipil, plumbing, mekanikal dan elektrik)	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Ganti pakaian	Ruang ganti & loker
		Kerja	Engineering room
		Menyimpan peralatan	Gudang
		Makan minum	Foodcourt
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
	Pedagang foodcourt	Datang (keluar masuk)	Parkir pengelola, entrance, Lobby
		Kerja	Kantin
		Makan minum	Foodcourt
Ibadah		Masjid	
Metabolisme		Lavatory	
Penyewa	Penyewa	Datang (keluar masuk)	Parkir pegawai kantor, entrance, Lobby
		Sirkulasi vertikal	Lift dan tangga darurat
		Administrasi	Ruang kerja (open plan)
		Menerima tamu	Ruang tamu
		Meeting	Ruang meeting
		Makan minum	Pantry
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
	Tamu/klien	Datang (keluar masuk)	Parkir pegawai kantor, entrance, Lobby
		Mencari informasi	Ruang informasi, ruang tunggu
		Sirkulasi vertikal	Lift dan tangga darurat
		Meeting	Ruang meeting
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
Penunjang	Pengelola	Datang (keluar masuk)	Parkir, entrance, Lobby
		Mencari informasi	Ruang informasi

		Menunggu	Ruang tunggu
		Mengambil uang	ATM
		Meeting	Ruang meeting
		Makan dan minum	Foodcourt
		Bersantai	Vegetasi & Komunal
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
	Penyewa	Datang (keluar masuk)	Parkir, enterance, Lobby
		Mencari informasi	Ruang informasi
		Menunggu	Ruang tunggu
		Mengambil uang	ATM
		Meeting	Ruang meeting
		Makan dan minum	Food court
		Bersantai	Vegetasi & Komunal
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory
	Tamu/klien	Datang (keluar masuk)	Parkir, enterance, Lobby
		Mencari informasi	Ruang informasi
		Menunggu	Ruang tunggu
		Mengambil uang	ATM
		Meeting	Ruang meeting
		Makan dan minum	Foodcourt
		Bersantai	Vegetasi & Komunal
		Ibadah	Masjid
		Metabolisme	Lavatory

Tabel 4.3. 1 : Analisis Aktifitas Pengguna
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

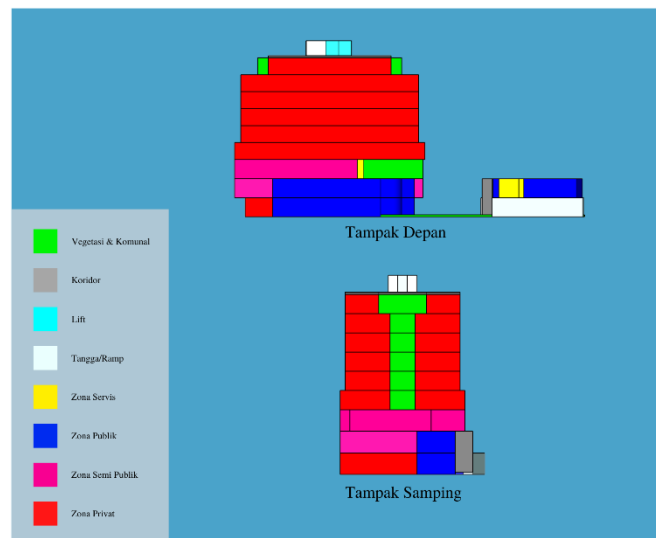
3.13 Analisis Zoning

a) Zoning Horizontal



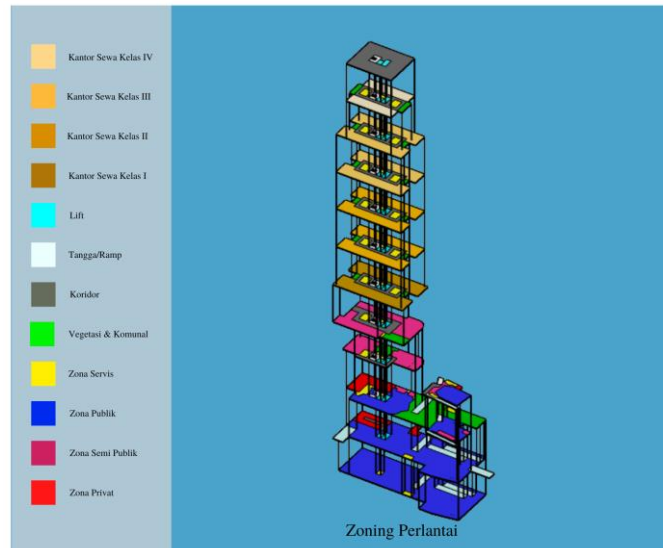
Gambar 4.3. 12 : Analisis Zoning Horizontal
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

b) Zoning Vertikal



Gambar 4.3. 13 : Analisis Zoning Vertikal
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

c) Zoning Perlantai



Gambar 4.3. 14 : Analisis Zoning Perlantai
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Data :

Zonasi ruangan pada *rental office* ini telah dibagi sesuai dengan area dari fungsinya, mulai area dari area servis, publik, semi publik, dan privat.

Solusi :

- Zona publik diletakkan di area yang mudah dijangkau dari luar seperti ruang tunggu, lobby hall dan masjid
- Zona semi publik diperuntukan pada ruangan yang hanya dapat diakses oleh yang memiliki kepentingan dalam bangunan *rental office* seperti ruang kongresi, ruang rapat, ruang tamu.
- Zona privat termasuk area terbatas dan hanya diperuntukan untuk pengelola *rental office* seperti ruang pengelola *rental office*.

4. ANALISIS PROGRAM RUANG

4.1 Kebutuhan Ruang

Fasilitas ruang dalam *Rental Office* berdasarkan hasil analisis dan survey dapat disimpulkan sebagai berikut :

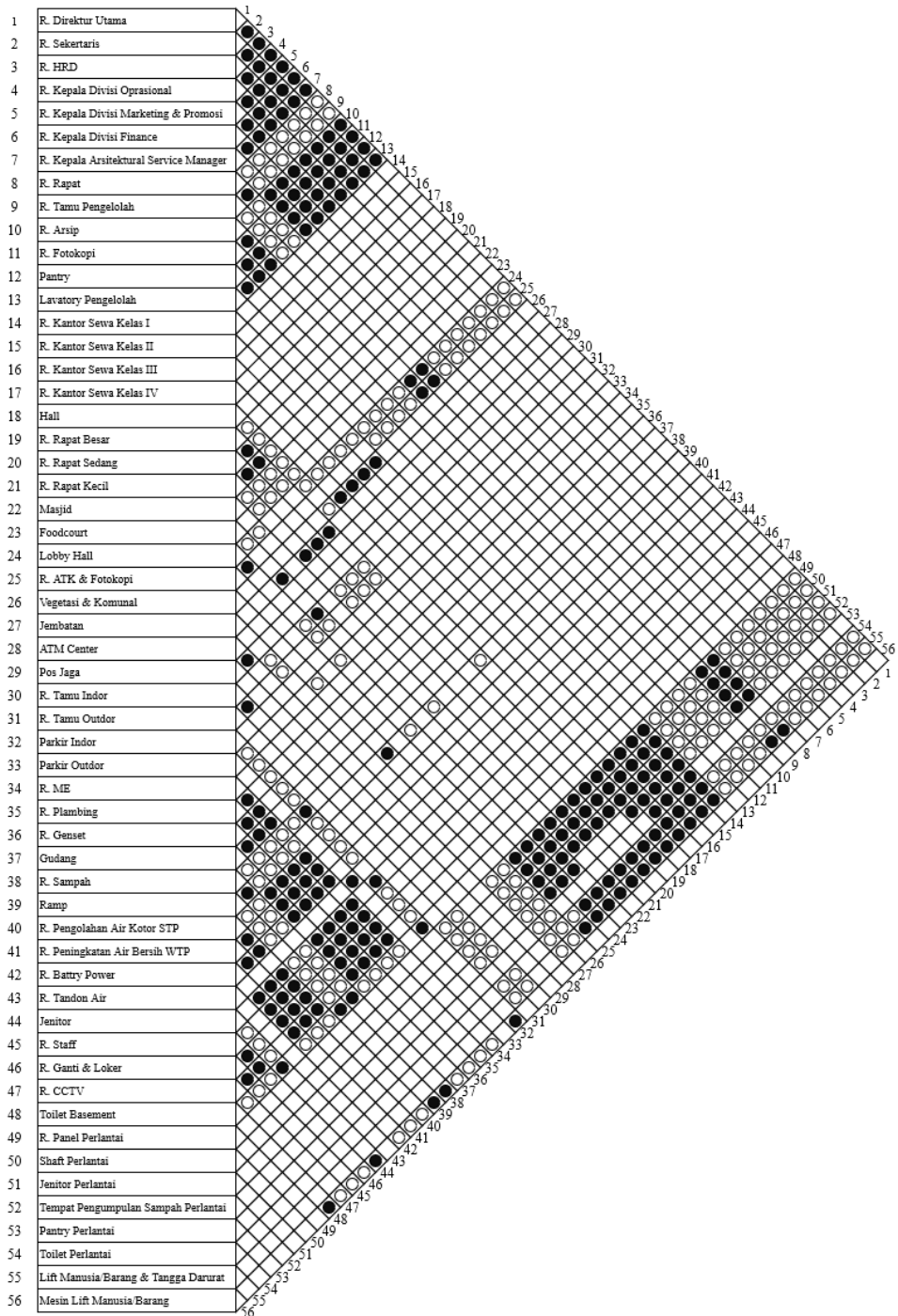
FUNGSI	PENGELOLAH	PENYEWA	PENGUNJUNG
Utama	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Direktur utama 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Kantor 	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby • Ruang tamu

	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Sekertaris • Ruang HRD • Ruang Kepala divisi operasional/umum • Ruang Kepala divisi marketing dan promosi • Ruang Kepala divisi finance • Ruang Architectural Servis Manager • Ruang Tenaga ahli • Ruang arsip • Ruang rapat • Ruang tamu pengelolah • Ruang Fotokopi 	<ul style="list-style-type: none"> • sewa kelas I (open plan) • Ruang Kantor sewa kelas II (open plan) • Ruang Kantor sewa kelas III (open plan) • Ruang Kantor sewa kelas IV (open plan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Resepsionis
Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> • Masjid • Foodcourt • Area makan & istirahat • Parkir area • R. Rapat besar • R. Rapat sedang • R. Rapat kecil • Hall • Ruang ATK & fotokopi • Ruang box surat 	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby Hall • Veegtasi & Komunal • Ruang Informasi • Lift manusia • Lift barang • Lobby life • Koridor • Tangga darurat • Main enterance • Pos jaga • ATM Center • Ruang tunggu 	

Service	<ul style="list-style-type: none"> • Gudang • Ruang mesin life • Toilet laki-laki • Toilet perempuan • Toilet difabel • Urinoir • Wastafel • Ruang pengolahan air Limbah STP (<i>Sewage Treatment Plant</i>) • Ruang peningkatan kualitas air (<i>Water Treatment Plant</i>) • Ruang Tandon Air 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang panel • Shaft • Ruang ME • R. staff • R. Ganti & Loker • Ramp • Ruang genset • Ruang plambing • Ruang CCTV • Jenitor • Ruang sampah • Tempat pengumpulan sampah
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 4.4. 1 : Analisis Kebutuhan Ruang
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

4.2 Analisis Hubungan Ruang



Tabel 4.4. 2 : Analisis Hubungan Ruang
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

4.3 Analisis Besaran Ruang

No	Nama Ruang	Pengguna			Studi Kualitatif							Sifat Ruang			
		Pengelola	Penyewa	Pengunjung	Standar Ruang	Kapasitas	Sumber Data	Kebunahan	Jumlah Unit	Sirkulasi	Jumlah Total	Publik	Semi Publik	Privat	Service
I. AREA PENGELOLAH															
a. Ruang Fungsi Utama															
1	R. Direktur Utama				13,4	m2/Ruang	1	Neufert	13,4	1	30%	17,42			
2	R. Sekretaris				6,7	m2/Ruang	3	Neufert	20,1	1	30%	26,13			
3	R. HRD				4,5	m2/Ruang	3	Neufert	13,5	1	30%	17,55			
4	R. Kepala Divisi Oprasional				4,5	m2/Ruang	3	Neufert	13,5	1	30%	17,55			
5	R. Kepala Divisi Marketing dan Promosi				4,5	m2/Ruang	5	Neufert	22,5	1	30%	29,25			
6	R. Kepala Divisi Finance				4,5	m2/Ruang	3	Neufert	13,5	1	30%	17,55			
7	R. Kepala Architectural Service Manager				4,5	m2/Ruang	5	Neufert	22,5	1	30%	29,25			
8	R. Rapat				2	m2/Orang	10	Office Planning	20	1	30%	26,00			
b. Ruang Fungsi Pendukung															
9	R. Tamu Pengeloh				1,4	m2/Orang	10	Office Planning	14	1	30%	18,20			
c. Ruang Fungsi Tambahan															
10	R. Arsip				5,9	m2/Unit	1	Neufert	5,9	1	30%	7,67			
11	R. Fotokopi				6	m2/Unit	1	Asumsi	6	1	30%	7,80			
12	Pantry				4	m2/Unit	1	Asumsi	4	1	30%	5,20			
13	Lavatory Pengelola				1,44	m2/Unit	1	Neufert	1,44	2	30%	3,74			
14		Toilet Perempuan			1,44	m2/Unit	1	Neufert	1,44	2	30%	3,74			
15		Toilet Laki-laki			0,48	m2/Orang	1	Neufert	0,48	3	30%	1,87			
16		Urinoir			0,48	m2/Orang	1	Neufert	0,48	1	30%	0,62			
17	Wastafel Perempuan			0,48	m2/Orang	1	Neufert	0,48	2	30%	1,25				
										Jumlah	230,80				

No	Nama Ruang	Pengguna			Studi Kualitatif							Sifat Ruang			
		Pengelola	Penyewa	Pengunjung	Standar Ruang	Kapasitas	Sumber Data	Kebunahan	Jumlah Unit	Sirkulasi	Jumlah Total	Publik	Semi Publik	Privat	Service
I. AREA PENYEWA															
a. Ruang Fungsi Utama															
1	R. Kantor Sewa Unit I (open plan)				200	m2/Unit	1	Asumsi	200	4		800,00			
2	R. Kantor Sewa Unit II (open plan)				160	m2/Unit	1	Asumsi	160	8		1280,00			
3	R. Kantor Sewa Unit III (open plan)				80	m2/Unit	1	Asumsi	80	16		1280,00			
4	R. Kantor Sewa Unit IV (open plan)				40	m2/Unit	1	Asumsi	40	10		400,00			
										Jumlah	3760,00				

No	Nama Ruang	Pengguna			Studi Kualitatif							Sifat Ruang			
		Pengelola	Penyewa	Pengunjung	Standar Ruang	Kapasitas	Sumber Data	Kebunahan	Jumlah Unit	Sirkulasi	Jumlah Total	Publik	Semi Publik	Privat	Service
I. AREA PENUNJANG KANTOR															
1	Hall				1,5	m2/Orang	100	Asumsi	150	1	30%	195,00			
2	R. Rapat	R. Rapat Besar			2	m2/Orang	80	Office Planning	160	1	30%	208,00			
3		R. Rapat Sedang			2	m2/Orang	40	Office Planning	80	2	30%	208,00			
4		R. Rapat Kecil			2	m2/Orang	15	Office Planning	30	5	30%	195,00			
5	Masjid	R. Sholat			1,5	m2/Orang	100	Neufert	150	1	30%	195,00			
6		R. Takmir			7	m2/Unit	1	Asumsi	7	1	30%	9,10			
7		Serambi			32	m2/Orang	1	Asumsi	32	1	30%	41,60			
8		Tempat Wudhu Laki-Laki			1	m2/Orang	4	Asumsi	4	1	30%	5,20			
9		Tempat Wudhu Perempuan			1	m2/Orang	4	Asumsi	4	1	30%	5,20			
10		Toilet Perempuan			1,44	m2/Unit	1	Neufert	1,44	1	30%	1,87			
11		Toilet Laki-laki			1,44	m2/Unit	1	Neufert	1,44	1	30%	1,87			
12		Urinoir			0,48	m2/Unit	1	Neufert	0,48	3	30%	1,87			
13		Toilet Difabel			4	m2/Unit	1	Neufert	4	2	30%	10,40			
14		Gudang			3	m2/Ruang	1	Asumsi	3	1	30%	3,90			
15	Jenitor			2	m2/Ruang	1	Asumsi	2	1	30%	2,60				
16	Halaman			30	m2/Ruang	1	Asumsi	30	1	30%	39,00				
17	Ramp Pedestrian			21,5	m2/Unit	2	Asumsi	43	1		43,00				
18	Foodcourt	Area Dapur			9	m2/Unit	1	Asumsi	9	4	30%	46,80			
19		Area Makan dan Istirahat			1	m2/Orang	30	Asumsi	20	4	50%	120,00			
20	Lobby Hall	Lobby			2,8	m2/Orang	70	Office Planning	196	1	30%	254,80			
21		Resepsionis			2,4	m2/Orang	2	Office Planning	3	1	30%	3,90			
22		R. Informasi			0,6	m2/Orang	4	Asumsi	2,4	1	30%	3,12			
23		R. Box Surat			1,5	m2/Unit	2	Asumsi	3	1	30%	3,90			
24	R. Tunggu			1,4	m2/Orang	21	Office Planning	29,4	1	30%	38,22				
25	Penunjang Sirkulasi	Main Entrance			6	m2/Unit	2	Asumsi	12	1	30%	15,60			
26		Lift Manusia			0,6	m2/Orang	10	Neufert	6	33		198,00			
27		Lift Barang			1,8	m2/Orang	5	Neufert	9	11		99,00			
28		Lobby Lift			3	m2/Orang	2	Asumsi	6	7		42,00			
29		Koridor			570	m2/Orang	2	Asumsi	1140	1		1140,00			
30		Tangga Darurat			3	m2/Orang	6	Neufert	18	11		198,00			
31	R. ATK & Fotokopi				9	m2/Unit	1	Asumsi	9	1	30%	11,70			
32	Vegetasi & Komunal Unit				5,2	m2/Unit	3	Asumsi	15,6	12		187,20			
33	Vegetasi & Komunal Sentral				475	m2/Unit	1	Asumsi	475	1		475,00			
34	ATM Center				3	m2/Unit	1	Asumsi	3	5		15,00			
35	Pos Jaga				7	m2/Unit	1	Asumsi	7	2	30%	18,20			
36	R. Tamu Indoor				1,4	m2/Orang	4	Office Planning	5,6	20	30%	145,60			
37	R. Tamu Outdoor				6	m2/Unit	11	Asumsi	63	1		63,00			
38	R. Genset				60	m2/Unit	1	MEE	60	1	30%	78,00			
39	R. Pengolahan Air Limbah/STP				24	m2/Unit	1	Asumsi	24	1	30%	31,20			
40	Parkir Area	Parkir Mobil Indoor			12,5	m2/Kendaraan	1	Neufert	12,5	58	50%	1087,50			
41		Parkir Motor Indoor			1,5	m2/Kendaraan	1	Neufert	1,5	225	50%	506,25			
42		Parkir Motor Outdoor			2,5	m2/Kendaraan	1	Neufert	2,5	54	50%	202,50			
43		Parkir Mobil ATM			12,5	m2/Kendaraan	1	Neufert	12,5	3	50%	56,25			
44		Parkir Motor ATM			1,5	m2/Kendaraan	1	Neufert	1,5	6	50%	13,50			
45		Parkir Mobil Tamu Outdoor			12,5	m2/Kendaraan	1	Neufert	12,5	11	50%	206,25			
46	Parkir Motor Tamu Outdoor			1,5	m2/Kendaraan	1	Neufert	1,5	10	50%	22,50				
Jumlah											6449,61				

No	Nama Ruang	Pengguna			Studi Kualitatif							Sifat Ruang				
		Pengelola	Penyewa	Pengunjung	Standar Ruang	Kapasitas	Sumber Data	Kebunahan	Jumlah Unit	Sirkulasi	Jumlah Total	Publik	Semi Publik	Privat	Service	
I. AREA SERVICE KANTOR																
a. Ruang Fungsi Service Basement																
1	R. ME				20	m2/Unit	1	MEE	20	1	30%	26,00				
2	R. Plambing				12	m2/Unit	1	Jurnal	12	1	30%	15,60				
3	Gudang				20	m2/Unit	1	Asumsi	20	1	30%	26,00				
4	R. Sampah				10	m2/Unit	2	Jurnal	20	1	30%	26,00				
5	R. Mesin Lift Manusia				6	m2/Unit	1	Asumsi	6	2		12,00				
6	R. Mesin Lift Barang				10,8	m2/Unit	1	Asumsi	10,8	2		21,60				
7	Ramp Pedestrian				16	m2/Unit	4	Asumsi	64	2		128,00				
8	R. Battery Power				12	m2/Unit	1	Asumsi	12	1	30%	15,60				
9	R. Tandon Air				90	m2/Ruang	1	MEE	90	1	30%	117,00				
10	Jenitor				2	m2/Ruang	4	Asumsi	8	2	30%	20,80				
11	R. Staff				1	m2/Orang	10	Asumsi	10	1	30%	13,00				
12	R. Ganti & Loker				0,6	m2/Orang	25	Asumsi	15	1	30%	19,50				
13	R. CCTV				3	m2/Unit	2	Asumsi	6	2	30%	15,60				
14	Ramp Kendaraan				24	m2/Unit	4	Asumsi	96	4		384,00				
15	Lavatory Basement	Toilet Perempuan			1,44	m2/Unit	1	Neufert	1,44	4	30%	7,49				
16		Toilet Laki-laki			1,44	m2/Unit	1	Neufert	1,44	4	30%	7,49				
17		Urinoir				0,48	m2/Orang	1	Neufert	0,48	6	30%	3,74			
18		Wastafel Laki-laki				0,48	m2/Orang	1	Neufert	0,48	2	30%	1,25			
19		Wastafel Perempuan			0,48	m2/Orang	1	Neufert	0,48	4	30%	2,50				
b. Ruang Fungsi Service Tiap Lantai Kantor Sewa																
20	R. Panel				2	m2/Unit	1	Asumsi	2	11	30%	28,60				
21	Shaft				2	m2/Ruang	1	Asumsi	2	11	30%	28,60				
22	Jenitor				2	m2/Ruang	1	Asumsi	2	11	30%	28,60				
23	Tempat Pengumpulan Sampah				3	m2/Unit	1	Asumsi	3	10	30%	39				
24	Pantry				5,4	m2/Unit	3	Asumsi	16,2	6	30%	126,36				
25	Lavatory	Toilet Perempuan			1,44	m2/Unit	1	Neufert	1,44	27	30%	50,54				
26		Toilet Laki-laki			1,44	m2/Unit	1	Neufert	1,44	27	30%	50,54				
27		Urinoir				0,48	m2/Orang	1	Neufert	0,48	34	30%	21,22			
28		Wastafel Laki-laki				0,48	m2/Orang	1	Neufert	0,48	17	30%	10,61			
29		Wastafel Perempuan				0,48	m2/Orang	1	Neufert	0,48	26	30%	16,22			
30		Toilet Difabel			4	m2/Orang	1	Neufert	4	9	30%	46,80				
Jumlah											1310,26					

Tabel 4.4. 3 : Analisis Besaran Ruang

(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Berdasarkan peraturan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Gresik, KDB (Koefisien Dasar Bangunan) maksimal di Jl. DR. Wahidin Sudirohusod adalah 60% dari luas site. Untuk site yang terpilih memiliki luas 12.000 m², maka 7.200 m² dari luas tersebut adalah luas yang boleh terbangun. Dari analisis besaran ruang di atas, didapatkan perkiraan kurang lebih luas keseluruhan yaitu 11.750,67 m².

5. ANALISIS TEMA

Tema yang dipilih pada perancangan bangunan *Rental Office* ini adalah arsitektur industrial yang berkelanjutan, Dimana karakteristik arsitektur industrial yang memiliki ciri dan karakteristik bangunan yang menggunakan bentuk dasar geometric, penggunaan warna monokromatik, ekpos material asli seperti logam dan baja ataupun material bebatuan alam tanpa finishing serta pengeksposan elemen utilitas pada bangunan. Yang dipadukan dengan konsep dasar pendekatan Arsitektur Berkelanjutan menekankan pada keberlanjutan objek dan kawasannya dengan ciri dan karakteristik bangunan yang ditinjau dari segi keberlanjutan ekonomi,

keberlanjutan lingkungan hidup, dan keberlanjutan sosial. Hal ini sejalan dengan isi surat Al-Qashash ayat 77 yang mengisyaratkan manusia untuk mencari kebahagiaannya didunia tanpa merusaknya.

Dari penjabaran diatas didapatkan 7 karakteristik pada perancangan bangunan *Rental Office*

- Menggunakan bentuk dasar geometric
- Penggunaan warna monokromatik
- Ekpos material asli
- Pengeksposan elemen utilitas
- Keberlanjutan ekonomi
- Keberlanjutan lingkungan hidup
- Keberlanjutan sosial

Dengan konsep industrial yang dipadukan dengan penerapan konsep berkelanjutan maka diharapkan bangunan ini memiliki kesan yang unik dan dapat bersinergi dengan baik diantara bangunan yang lainnya.

5.1 Konsep Fasad

- a) Bentuk tampak bangunan yang unik dan simpel yang terbentuk dari pengolahan gubahan massa dengan bentuk geometric yang mengikuti perkembangan zaman dan diolah dengan tampilan industrial yang disesuaikan dengan bangunan keberlanjutan.



Gambar 4.5. 1 : Contoh Fasad Bangunan
(Sumber: Maret 21, 2023. www.rumah.com)

- b) Bangunan menggunakan secondary skin sebagai lapisan kedua yang berfungsi untuk melindungi dari radiasi matahari, penggunaan secondary skin juga untuk mendapatkan pencahayaan dan penghawaan yang nyaman di dalam ruangan dengan penyesuaian

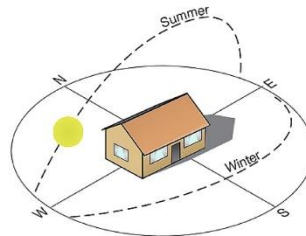
arah cahaya matahari, debu, dan juga angin yang mempengaruhi bangunan tersebut.



Gambar 4.5. 2 : Secondary Skin

(Sumber: Maret 21, 2023. www.steemit.com)

- c) Perlu penyesuaian orientasi pada bangunan serta bukaan yang mempengaruhi penerimaan radiasi panas matahari ke dalam bangunan. Bukaan jendela yang baik itu menghadap ke selatan dan utara dengan tujuan menjauhkan radiasi matahari secara langsung yang masuk ke dalam bangunan.



Gambar 4.5. 3 : Penentuan Orientasi dan Bukaan

(Sumber: Maret 21, 2023. www.tanganketiga.com)

- d) Pengaplikasian lanskap pada fasad bangunan sebagai strategi untuk pengendalian termal dengan tujuan mendapatkan pembayangan dan pendinginan pasif melalui penerapan vegetasi pada fasad bangunan.



Gambar 4.5. 4 : Vegetasi pada Tampak Bangunan

(Sumber: Maret 21, 2023. www.alacasa.id)

- e) Pengaplikasian panel surya sebagai alat yang dapat mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik. Teknologi fotovoltaik (*photovoltaic* / PV) adalah teknologi yang digunakan untuk mengkonversi radiasi matahari menjadi energi listrik. Energi listrik yang dihasilkan ini akan disimpan ke dalam baterai, yang dapat Anda gunakan untuk perangkat elektronik dan disesuaikan dengan kebutuhan listriknya.



Gambar 4.5. 5 : Panel Surya

(Sumber: Maret 21, 2023. www.sunenergy.id)

5.2 Konsep Interior

Konsep interior pada ruangan *rental office* ini terfokus pada tujuan didirikannya bangunan ini, yaitu untuk perkantoran. Sehingga konsep interior dibuat bertujuan untuk meningkatkan kreatifitas dan semangat pekerja kantoran.

- a) Penggunaan warna alami/monokrom digunakan berasal dari warna asli dari material itu sendiri, seperti material logam, baja, pipa, maupun warna dari tekstur material sehingga dapat memunculkan kesan bersih, rapi, dan dapat menciptakan tampilan area yang lapang namun tak berkesan monoton.



Gambar 4.5. 6 : Penggunaan Warna Alami/Monokrom

(Sumber: Maret 21, 2023. www.archify.com)

- b) Pencahayaan alami dan ventilasi yang baik oleh jendela strip besar dan *skylight*. Didukung dengan penggunaan warna yang positif pada ruangan yang redup dan juga untuk meminimalkan pemakaian listrik pada lampu, maka perlu dibuat jendela untuk mengoptimalkan persebaran cahaya alami pada ruangan tersebut.



Gambar 4.5. 7 : Skylight dan Bukaan Besar

(Sumber: Maret 21, 2023. www.kadfirmaarsitektur.com)

- c) Penggunaan void atau mezzanine pada area lobby hall untuk penghawaan dan pencahayaan pada ruang terpenuhi dengan penempatan di beberapa titik tertentu yang penghawaan dan pencahayaan yang tidak maksimal.



Gambar 4.5. 8 : Ruang Menggunakan Void dan Mezzanine

(Sumber: Maret 21, 2023. www.rumah.com)

- d) Pengeksposan elemen struktural, mekanikal dan dan utilitas pada ruangan tertentu dengan penggunaan material mentah yang sering

digunakan adalah bata ekspos, semen acian, beton fabrikasi baja , kayu, dan kaca.



Gambar 4.5. 9 : Pengekposan Elemen Strukturs, Mekanikal dan Utilitas
(Sumber: Maret 21, 2023. www.artikel.rumah123.com)

5.3 Konsep Lanscape

- a) Menerapkan pembatas pada ruang landscape berupa tempat duduk, pola pedestrian dan vegetasi.



Gambar 4.5. 10 : Lanscape, Tempat Duduk dan Pendestrian
(Sumber: Maret 21, 2023. www.tukangtamanmanado.com)

- b) Menerapkan ramah pedestrian difabel.



Gambar 4.5. 11 : Pendestrian Difabel
(Sumber: Maret 21, 2023. www.archello.com)

- c) Membuat landscape dengan beberapa transisi. Dengan harapan dapat membuat pengguna tidak mudah bosan. Dan juga untuk berbagai

kegiatan seperti berdiskusi, bertemu dengan klien, beristirahat, dan bersantai.



Gambar 4.5. 12 : Landscape Transisi
(Sumber: Maret 21, 2023. www.daalandscape.com)

d) Penggunaan beberapa tanaman untuk pengarah jalan.



Gambar 4.5. 13 : Pohon Palem
(Sumber: Maret 21, 2023. www.ruparupa.com)

e) Penggunaan tanaman peredam kebisingan pada titik dengan tingkat kebisingan tinggi. Tanaman peredam kebisingan ditanam adalah jenis pohon ketapang kencana dengan ketinggian minimal 2 sampai 2,5 m, dan tanaman perdu furing telor memiliki ketebalan daun antara 6 sampai 16 cm.



Gambar 4.5. 14 : Pohon Ketapang Kencana
(Sumber: Maret 21, 2023. www.agrobibittanaman.com)



Gambar 4.5. 15 : Tanaman Perdu Furing Telur
(Sumber: Maret 21, 2023. www.lindungihutan.com)

- f) Pembagian Sirkulasi menjadi 2, yaitu sirkulasi pedestrian dan sirkulasi kendaraan. Untuk *entrance* dan *exit* dibuat berbeda untuk memudahkan sirkulasi kendaraan masuk dan keluar ke tapak.



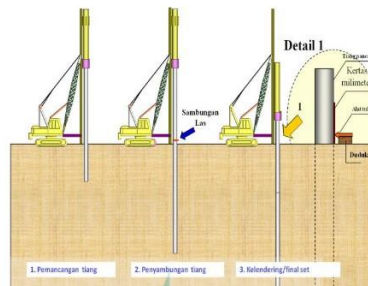
Gambar 4.5. 16 : Pemisahan Sirkulasi Pedestrian dan Kendaraan
(Sumber: Maret 21, 2023. www.kompas.com)

5.4 Konsep Struktur

Struktur dalam Perancangan *rental office* ini dibagi menjadi 3, yaitu struktur bawah (*sub structure*), struktur tengah (*mid structure*) dan struktur atas (*upper structure*). Untuk konsep struktur ini menerapkan dari keberlanjutan lingkungan dan keberlanjutan ekonomi dengan menggunakan material yang dapat berumur panjang, fungsional dan bersifat lokal dan mudah ditemukan.

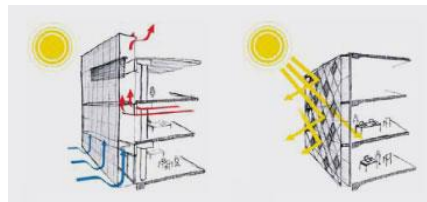
- a) Struktur bawah (*sub structure*) menggunakan tiang pancang. Karena tiang pancang memiliki keefektifan waktu dengan kekuatan yang cukup kuat dan dapat bertahan lama dengan menahan gaya apung air

tanah, gaya lateral dan gaya gempa, dan juga dapat menahan tanah galian dan mencegah longsor.



Gambar 4.5. 17 : Pondasi Tiang Pancang
(Sumber: Maret 21, 2023. www.adoc.pub.com)

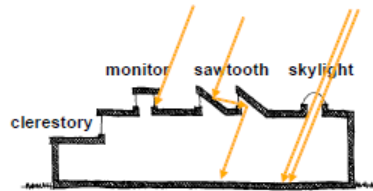
b) Struktur tengah (*mid structure*) menggunakan dinding dengan secondary skin. Dengan tujuan meminimalisir pemanasan global oleh kaca pada bangunan untuk keberlanjutan lingkungan dengan cara melindungi radiasi cahaya matahari secara langsung ke dalam bangunan, menambah privasi, dan meningkatkan tampilan bangunan. Dapat berupa tanaman, bambu, kayu, roster, glass blok, besi, dan fiber.



Gambar 4.5. 18 : Cara Kerja Secondary Skin
(Sumber: Maret 21, 2023. www.kinala.com)

c) Struktur atas (*upper structure*) menggunakan atap dak beton yang digunakan juga sebagai tempat panel surya, dengan tujuan untuk mengurangi radiasi cahaya matahari dan sekaligus dapat menghemat pengeluaran untuk membayar tagihan listrik.. Selain itu, energi surya mampu berkontribusi untuk mengurangi pemanasan global. Penggunaan panel surya pada atap bangunan juga membantu

meminimalkan kerusakan atap akibat proses muai dan susut material pada atap bangunan. Bangunan ini juga menerapkan *skylight*.



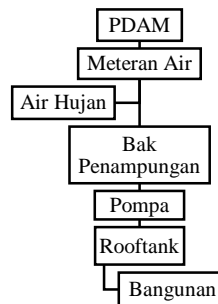
Gambar 4.5. 19 : Skylight

(Sumber: Maret 21, 2023. www.garuda.kemdikbud.go.id)

5.5 Konsep Utilitas

a) Sistem Instalasi Air Bersih

Untuk pengolahan air bersih ini berasal dari air hujan dan air pdam yang kemudian disimpan pada bak penampungan sebelum disalurkan untuk digunakan dengan tujuan untuk mengendapkan kotoran yang tercampur dengan air dengan tujuan menyuplai air yang lebih baik.



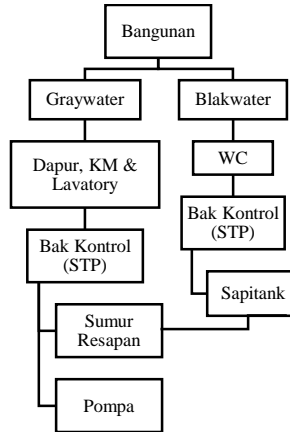
Tabel 4.5. 1 : Analisis Pengolahan Air Bersih

(Sumber : Analisis Penulis 2023)

b) Sistem Instalasi Air Kotor

Untuk pengolahan air limbah menggunakan sistem STP (*Sewage Treatment Plant*) adalah instalasi pengolahan limbah cair yang diperuntukkan bagi limbah rumah tangga seperti kotoran, air bekas mencuci piring atau pakaian, dan juga air kotor yang berasal dari dapur dan kamar mandi. Sistem STP memiliki fungsi untuk menghilangkan kontaminan yang terbawa limbah rumah tangga berupa *grey water* dan *black water* agar tidak mencemari lingkungan

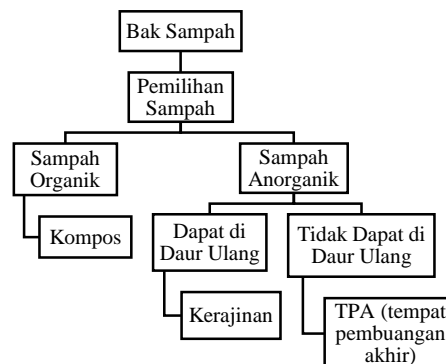
ketika dibuang ke wilayah perairan sekitar. Untuk air kotor dari WC akan disalurkan melalui pipa menuju Bio Septic Tank.



Tabel 4.5. 2 : Analisis Pengolahan Air Kotor
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

c) Sistem Pengolahan Sampah

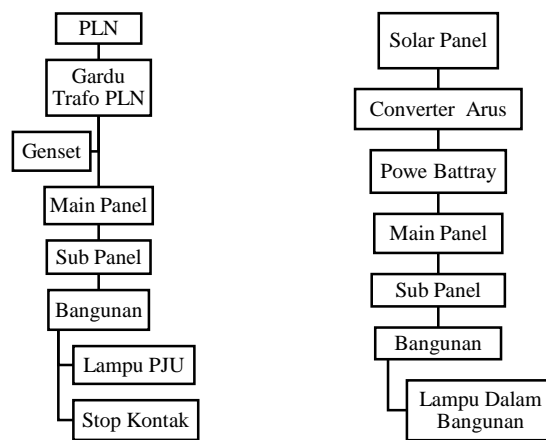
Untuk sistem pengolahan sampah sebelum di buang ke TPA(tempat pembuangan akhir), terlebih dahulu melalui proses pembagian sampah organik dan sampah anorganik, untuk sampah organik sendiri akan dikumpulkan di satu tempat dan diolah menjadi pupuk kompos. Sedangkan untuk sampah anorganik akan melalui proses pemilihan apakah sampah tersebut dapat didaur ulang kembali atau tidak, jika tidak dapat akan dibuang ke TPA, dan jika dapat di daur ulang kembali akan diolah menjadi kerajinan yang bernilai ekonomis oleh masyarakat sekitar bangunan.



Tabel 4.5. 3 : Analisis Pengolahan Sampah
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

d) Sistem Instalasi Listrik

Instalasi listrik pada bangunan ini berasal dari PLN atau genset sebagai pengganti saat listrik PLN bermasalah/padam dan solar window. Untuk listrik PLN digunakan untuk kebutuhan lampu PJU dan stop kontak pada bangunan, sedangkan untuk lampu penerangan dalam gedung menggunakan energi dari Power Battrey yang berasal dari solar window melalui proses converter arus DC ke arus AC.

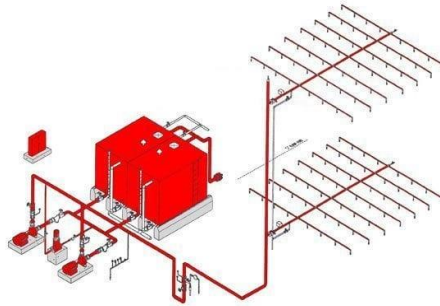


Tabel 4.5. 4 : Analisis Instalasi Listrik
(Sumber : Analisis Penulis 2023)

e) Sistem Keamanan Bangunan

1. Fire Sprinkler

Sprinkler adalah sistem penyiraman air secara otomatis melalui kepala yang melekat pada sistem perpipaan yang terhubung ke suplai air, sehingga air akan keluar secara otomatis dikarenakan sensor sensitif pada kepala sprinkler yang berupa air raksa pecah yang terkoneksi oleh suhu panas yang ditimbulkan dari sesuatu yang terbakar.



Gambar 4.5. 20 : Sistem Sprinkler
(Sumber: Maret 21, 2023. www.bromindo.com)



Gambar 4.5. 21 : Kepala Sprinkler
(Sumber: Maret 21, 2023. www.arsitur.com)

2. APAR ABC Dry Chemical Powder

Alat pemadam api ringan APAR adalah alat yang digunakan untuk memadamkan api atau mengendalikan kebakaran kecil yang berbeda, dari kelas A (bahan-bahan padat non-logam seperti Kertas, Kain, Karet, Plastik dan lain sebagainya), kelas B (bahan-bahan cair yang mudah terbakar seperti Minyak, Alkohol, Solvent dan lain sebagainya), dan Kelas C (kebakaran yang disebabkan oleh arus pendek listrik)



Gambar 4.5. 22 : APAR
(Sumber: Maret 21, 2023. www.indotrading.com)

3. *Smoke Detector* (detektor asap)

Detector asap bekerja mendeteksi kebakaran dengan menangkap sinyal yang berupa asap, panas, kebocoran gas, serta nyala api yang akan mengirimkan sinyal kebakaran ke alarm yang akan berbunyi sebagai tanda terjadinya kebakaran.



Gambar 4.5. 23 : Smoke Detector
(Sumber: Maret 21, 2023. www.bromindo.com)

4. *Fire Alarm*

Fire Alarm adalah sistem alarm kebakaran yang berfungsi untuk mendeteksi dan memperingatkan orang-orang disekitarnya melalui suara ketika terdeteksinya asap, api, karbon monoksida dan keadaan darurat lainnya.



Gambar 4.5. 24 : Fire Alarm
(Sumber: Maret 21, 2023. www.mabruka.co.id)

5. *Fire Hydrant*

Fire hydrant adalah sistem pemadam kebakaran yang berfungsi sebagai terminal air yang akan memadamkan api jika terjadi kebakaran. Alat pemadam api ini terdiri dari berbagai komponen yaitu reservoir, jaringan pipa hisap, fire pump, pipa distribusi, dan komponen-komponen output. hal ini

dimaksudkan untuk berjaga-jaga jika suatu saat terjadi kebakaran.



Gambar 4.5. 25 : Fire Hydrant

(Sumber: Maret 21, 2023. www.ivanemmoy.wordpress.com)

6. CCTV

CCTV (Closed Circuit Television) adalah kamera yang digunakan untuk memata-matai, memantau, atau merekam kondisi suatu lokasi untuk tujuan keamanan yang dapat menampilkan gambar dan rekaman dari kamera (CCTV) yang dipasang di area tersebut. Oleh karena itu, kamera terintegrasi mengirimkan sinyal dari satu tempat ke layar monitor.



Gambar 4.5. 26 : CCTV

(Sumber: Maret 21, 2023. www.nesabamedia.com)



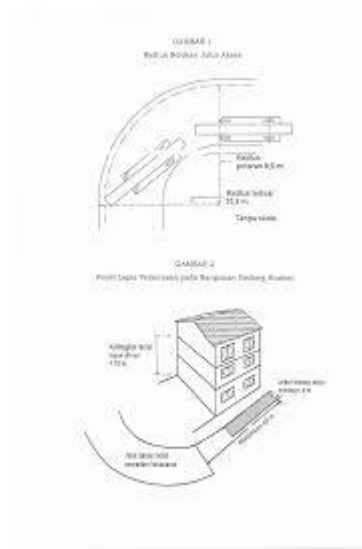
Gambar 4.5. 27 : Monitor CCTV

(Sumber: Maret 21, 2023. www.kiosbarcode.com)

f) Sirkulasi Mobil Damkar

Sirkulasi mobil sangat diperlukan pada setiap bangunan untuk penanganan ketika terjadinya kebakaran. Dengan ketinggian lantai

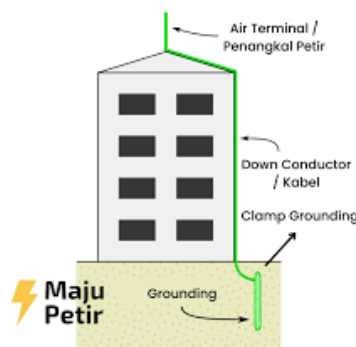
di atas 10 m, harus disediakan jalur akses dengan lebar minimal 6 m dan posisi minimal 2 m dari bangunan yang diusahakan terdapat dua sisi yang mampu dicapai oleh mobil damkar.



Gambar 4.5. 28 : Sirkulasi Mobil Damkar
 (Sumber: Maret 21, 2023. PERGUB Ibu Kota Jakarta)

g) Sistem Penangkal Petir

Setiap masa bangunan menggunakan penangkal petir sebagai media penghantar listrik dari sambaran kilat yang diteruskan ke dalam tanah. Penangkal petir dapat mencegah terjadinya konsleting aliran listrik sekaligus meredam efek membahayakan pada bangunan sebab sambaran petir.



Gambar 4.5. 29 : Sitem Penangkal Petir
 (Sumber: Maret 21, 2023. www.spiderbeat.com)

BAB V

DRAFT KONSEP PERANCANGAN

1. TAHAP AWAL PERANCANGAN

Tugas Akhir ini mengambil judul “Perancangan Rental Office di Kota Gresik Dengan Pendekatan Arsitektur Industrial Yang Berkelanjutan”. Tapak yang digunakan terletak di Jl. DR. Wahidin Sudirohusodo, Kembangan, kec. Kebomas, Gresik, Jawa Timur (-7.165918°, 112.605827°). Secara structural, rental office ini adalah:

- 1.1 Merencanakan dan merancang bangunan *rental office* yang memperhatikan aspek-aspek yang mempengaruhi perancangan dan perencanaan arsitektur.
- 1.2 Mengimplementasikan arsitektur industrial yang berkelanjutan pada perencanaan dan perancangan bangunan *rental office* di kota gresik yang sesuai dengan kebutuhan *rental office*.

Bisa disimpulkan bahwa tujuan utama dari Perancangan *Rental Office* di Kota Gresik Dengan Pendekatan Arsitektur Industrial Yang Berkelanjutan ini sebagai bangunan yang mampu mewadahi/memenuhi kebutuhan *rental office* yang nyaman dan berfasilitas pendukung yang lengkap sesuai dengan kebutuhan penyewa dan pengunjung kantor untuk menjalankan aktifitasnya di kota Gresik yang menggunakan konsep arsitektur industrial yang berkelanjutan yang disesuaikan dengan iklim dan keadaan di kota Gresik.

2. KESIMPULAN

Dapat di simpulkan kebutuhan ruang dan besaran ruang yang didapatkan dalam perencanaan dan perancangan *rental office* ini sesuai dengan tabel analisa pada bab IV, didapatkan perkiraan kurang lebih luas keseluruhan yaitu 11.800 m².sebagai berikut:

Nama Ruang	Luas (m2)	Jumlah	Total (m2)
Area Pengelolah	230,8	1	230,8
Area Penyewa			
Kantor Sewa Unit 1	200	4	800
Kantor Sewa Unit 2	160	8	1280
Kantor Sewa Unit 3	80	16	1280
Kantor Sewa Unit 4	40	10	400
Area Penunjang			
Hall	195	1	195
R. Rapat	611	1	611
Masjid	360,62	1	360,62
Foodcourt	166,8	1	166,8
Lobby Hall	319,54	1	319,54
Penunjang Sirkulasi	1677	1	1677
R. ATK & Fotokopi	11,7	1	11,7
Vegetasi & Komunal Unit	662,2	1	662,2
ATM Center	15	1	15
Pos Jaga	18,2	1	18,2
R. Tamu Indor	145,6	1	145,6
R. Tamu Outdoor	63	1	63
Area Parkir	2094,75	1	2094,75
Area Service	1419,46	1	1419,46
		Total	11750,67
			11800

Tabel 5.2. 5 : Analisis Besaran Ruang

(Sumber : Analisis Penulis 2023)

Melalui perhitungan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa luas total kebutuhan lahan bangunan *rental office* termasuk KDB, KLB, KDH, dan GSB yang mengacu pada Peraturan Rencana Tata Ruang dan Tata Kota Gresik adalah sebagai berikut:

KDB (Koefisien Dasar Bangunan) = 60%

KDH (Koefisien Dasar Hijau) = 40%

KLB (Koefisien Lantai Bangunan) = 2 lantai

Ketinggian bangunan = Deret maksimum 4 (empat) lantai dan selebihnya harus berjarak dengan persil tetangga.

GSB (Garis Sempadan Bangunan) Jalan = 15 m

Bangunan = 4 meter dari batas bidang.

Dengan luas total lahan adalah 12.000 m². Yang berdasarkan regulasi KDB (koefisien dasar bangunan) yang telah ditetapkan sebesar 60%, sehingga luas lahan yang boleh terbangun adalah 7.200 m² dan untuk KDH (koefisien dasar hijau) atau ruang terbuka hijau yang telah ditetapkan

sebesar 40% dari luas lahan, yakni 4.800 m². Dikurangi KLB yang berlaku dari kebutuhan besaran ruang yang tertera. Dan untuk KLB (koefisien lantai bangunan) yang telah ditetapkan yakni 2 lantai atau 24.000 m². Dengan ketentuan khusus tidak diperhitungkan asal tidak lebih dari 50% dari KLB seperti pada area parkir, ramp dan tangga terbuka, jarak antar lantai, mezzanine, ruang terbuka atap, dan basement.

Kawasan *Rental Office* ini direncanakan dengan menggunakan konsep arsitektur industrial yang berkelanjutan. Konsep arsitektur ini perpaduan dari arsitektur industrial dan arsitektur yang berkelanjutan dengan tujuan keselarasan dari kota Gresik sendiri yang memiliki icon sebagai kota industri, dan juga tetap memperhatikan faktor keberlanjutan dari bangunan yang akan direncanakan, sehingga dapat mengurangi dan sekaligus meniadakan dampak negatif bagi kawasan di sekitar bangunan tersebut. Hal ini juga sesuai dengan nilai keislaman agar manusia dapat memenuhi kebutuhan dunawinya tanpa mengakibatkan kerusakan di muka bumi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, Aisyah Rist, dkk.(2019). *Penerapan Prinsip Arsitektur Industrial Dalam Produktifitas Ruang Pada Solo Creative Design Cente*. (Surakarta: Universitas Sebelas Maret). Vol.2(2).
- Azmi, Ray Deddy, dkk. (2013). *Studi Tentang Perancangan Kantor Sewa Di Kota Pontianak*. (Pontianak: Universitas Tanjungpura). Vol.13(2).
- Hamdani, Larastika Nur, dkk. (2021). *Kajian Arsitektur Industrial Pada Bangunan Hotel (Studi Kasus: Chara Hotel, Bandung)*. Vol.21(1)
- Hidayatulloh, Syarif & Anisa. (2021). *Kajian Prinsip Arsitektur Berkelanjutan Pada Bangunan Perkantoran (Studi Kasus: Menara Bca Jakarta)*. (Jakarta : Universitas Muhammadiyah). Vol.18(1).
- Neuferst, Ernst. *Data Arsitek Jilid 2. Sunarto Tjahjadi*. 2002. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- PERDA Kabupaten Gresik. (2011). *Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik Tahun 2010 – 2030*. (Gresik). No.8.
- Pradini, Purnama Sakhrial & Pamungkas, Trias.(2022). *Perancangan Rental Office Kota Summarecon Bekasi Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimati*. (Universitas Pelita Bangsa). Vol.1(1).
- Putra, Rizky Syah & dkk. (2022). *Penerapan Arsitektur Industrial Pada Perancangan Museum Perjuangan Kemerdekaan Republik Indonesia Di Surabay*. (Surabaya : Institut Teknologi Adhi Tama). Vol.1(1).
- Satria, Widi Dwi. (2022). *Penerapan Konsep Arsitektur Industrial Pada Bangunan Masjid Jami Al Hurriyah Jakarta Selatan*. (Lampung: Institut Teknologi Sumatera). Vol.3(3).
- Wardiana, Indra Yuda, dkk. (2019). *Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan Untuk Mensejahterakan Penghuni Pada Rumah Susun Pondok Boro Di Surakarta*. (Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta).

- Wijaya, Fanny & Graciela. (2019). *Perancangan Eco-Office Pada Kantor Pt. Pan Grafik Indonesia Dengan Penerapan Desain Berkelanjutan*. (Surabaya: Universitas Kristen Petra).
- Putra, Harosta Ayatullah Suud Tunggal. (2021). Skripsi: “*Perancangan Rumah Susun Sewa Di Surabaya Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan*”. (Surabaya: UIN Sunan Ampel).
- “Menara BCA.” JLL Properti. <https://property.jll.co.id/id/office-lease/jakarta-pusat/thamrin/menara-bca-idn-p-0018n5>.
- “Menara BCA.” Rumah.com. <https://www.rumah.com/detil-properti/menara-bca-12704>.