

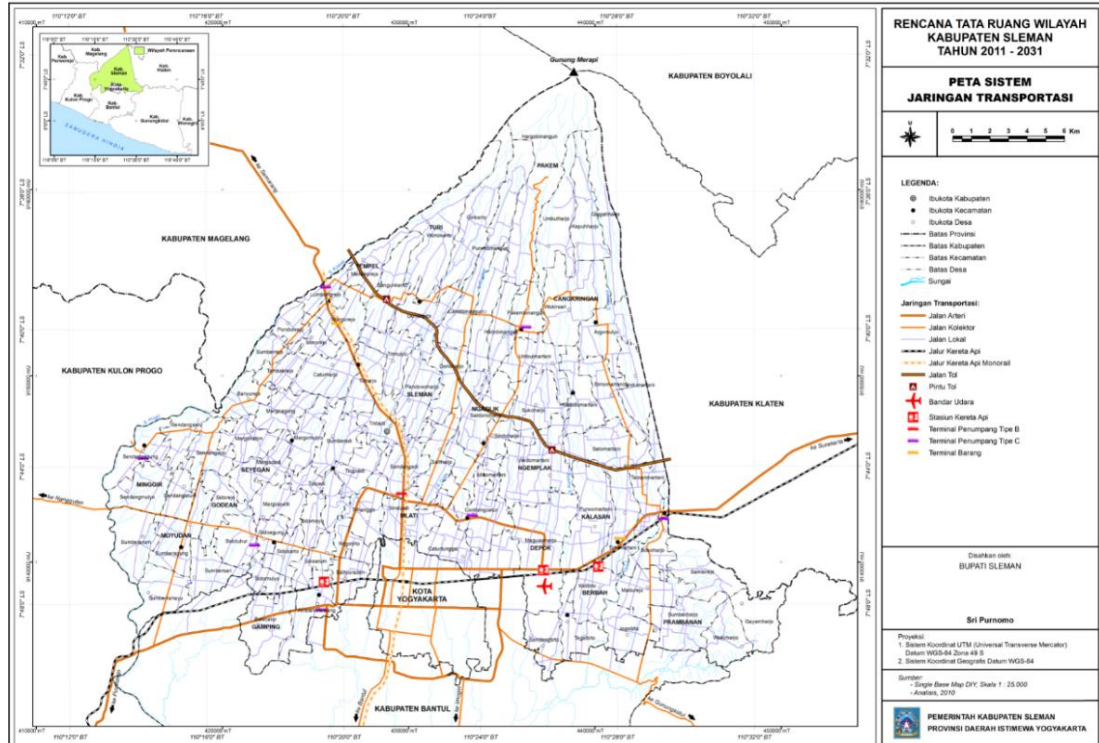
BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 Konsep Perencanaan Progaming

6.1.1 Konsep Pemilihan Wilayah

Sebagai bangunan komersial pemilihan lokasi menentukan keberhasilan sebuah pengadaan *real estate* agar tepat sasaran. Wilayah di Kabupaten Sleman yang mendukung pengadaan ini yaitu wilayah Kecamatan Depok karena wilayah Kecamatan Depok berada pada kawasan pinggiran Kabupaten Sleman dan sebagai sub pusat pelayanan yang cenderung lebih tenang dan nyaman dibandingkan dengan pusat kota untuk kegiatan perkantoran. Kecamatan Depok pada fungsi pusat permukiman Kabupaten Sleman merupakan kawasan yang memiliki fungsi sebagai pusat perdagangan, jasa dan pemasaran sehingga sesuai untuk pengadaan *coworking space*. Selain itu, Kecamatan Depok memiliki dan dekat dengan beberapa sarana pendidikan.



Gambar 6.1. Rencana Tata Ruang Wilayah
Sumber: Badan Pengawasan dan Keuangan DIY

6.1.2 Konsep Pemilihan Tapak

Pemilihan Tapak didasarkan pada aspek-aspek ketersediaan lahan yaitu memiliki luas ± 6000 m². Peruntukan lahan yaitu lahan dengan peruntukan sebagai kawasan perdagangan dan jasa intensitas pemanfaatan ruang sedang. Daya dukung lingkungan yaitu lahan yang memiliki kedekatan pada sarana pendidikan. Aksesibilitas yaitu berada pada ruas jalan kolektor sekunder, akses yang dekat ke kawasan perumahan dan sarana transportasi umum. Ketersediaan infrastruktur pendukung yaitu tersedianya jaringan listrik, telpon, internet air bersih dan drainase. Maka tapak yang terpilih yaitu tapak yang berada di Jalan Nologaten, Caturtunggal, Depok, Sleman. D.I. Yogyakarta.



*Gambar 6.2. Kondisi Eksisting Tapak
Sumber: Analisis Penulis, 2019*

Berikut ini adalah batas-batas pada lahan tapak:

- a) Sebelah Utara : Permukiman warga
- b) Sebelah Timur : Lahan kosong dan persawahan
- c) Sebelah Selatan : Cafe Bjong
- d) Sebelah Barat : Tempat kuliner

6.1.3 Konsep Fungsi dan Fasilitas Bangunan

Fungsi bangunan menerapkan konsep *Mixed Use Building* yaitu bangunan yang diilhami memiliki fungsi ganda yaitu sebagai tempat bekerja dan tempat kumpul komunitas. Fungsi utama yaitu fungsi *Commercial* sebagai tempat bekerja untuk mewadahi peningkatan dan pengembangan industri kreatif digital di Kabupaten Sleman melalui tempat kerja yang fleksibel, efisien dan kolaboratif dengan fasilitas berupa *coworking space* (kantor bersama) dan fasilitas kantor independen untuk memenuhi pertumbuhan perusahaan dan fungsi penunjang yaitu fungsi *community* sebagai tempat kumpul komunitas khususnya industri kreatif digital dalam upaya meningkatkan kreativitas untuk mengembangkan industri kreatif digital melalui kegiatan *sharing, learning, dan rekreasi*, meningkatkan kualitas hidup melalui interaksi sosial dan sebagai wadah untuk berekspresi dengan fasilitas yaitu *Multi Purpose Hall, Showroom, Classroom, Library, Cafe* dan *Plaza (outdoor)*.

6.1.4 Konsep Kapasitas Bangunan

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan terkait ketersediaan target pengguna yaitu 750 orang, kapasitas *coworking space* yang ideal sebagai pusat kreatif yang melayani skala kota, daya dukung terhadap citra Kabupaten Sleman sebagai kota kreatif yang membutuhkan pusat tempat berkumpul untuk orang-orang kreatif tersebut sebagai upaya menciptakan lingkungan yang kreatif dan pertumbuhan “*Coworking Space* di Kabupaten Sleman” yang terus tumbuh sehingga dibutuhkan pembatasan kapasitas agar kompetitor di bisnis real estate ini dapat bermunculan yang dianggap sebagai partner dalam mempromosikan budaya bekerja di *Coworking Space*. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut maka kapasitas yang ditentukan pada perencanaan “*Coworking Space* di Kabupaten Sleman” ini yaitu *coworking space* dengan kapasitas untuk 750 *members*.

Tabel 6.1. Luas Ruang Keseluruhan

FUNGSI	FASILITAS
<i>Commercial</i> - Tempat Bekerja	<i>Coworking Space</i> - Ruang Kerja (MCS) - Ruang Rapat Formal - Ruang <i>Video Call</i> - Ruang Rapat Informal - <i>Lounge</i> - Ruang <i>Reprographic</i> - Ruang <i>Gadget</i> - <i>Kitchen (Self Treat)</i> - Ruang <i>Game</i>
	Kantor Independen - Ruang Kerja (MKI) - Ruang Rapat Formal - Ruang <i>Video Call</i> - Ruang Rapat Informal - <i>Lounge</i> - Ruang <i>Reprographic</i> - Ruang <i>Gadget</i> - <i>Kitchen (Self Treats)</i> - Ruang <i>Game</i>
<i>Community</i> - Tempat Komunitas	- <i>Multi Purpose Hall</i> - <i>Showroom</i> - <i>Classroom</i> - <i>Library</i> - <i>Cafe</i> - <i>Plaza (outdoor)</i>

Sumber : Analisis Penulis, 2019

6.1.5 Konsep Besaran Ruang

Berikut ini, besaran ruang pada bangunan “*Depok Coworking Space* di Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta” yang dibagi kedalam tujuh divisi yaitu *Public Service, Administration, Basic Commercial, Supporting Commercial, Community, Building Service* dan *Parking*.

Tabel 6.2. Luas Ruang Keseluruhan

Luas Ruang Keseluruhan		
Fungsi Ruang	Luas (m ²)	Total (m ²)
<i>Public Service</i>	63	4045
<i>Administration</i>	188	
<i>Basic Commercial</i>	2643	
<i>Supporting Commercial</i>	251	
<i>Community Division</i>	578	
<i>Building Service</i>	322	
<i>Circulation 30 %</i>	1500	
Total Luas Keseluruhan Bangunan		5545
<i>Parking</i>		636
<i>Circulation 60 %</i>		650
Total Luas Keseluruhan Parkiran		1286

Sumber : Analisis Penulis, 2019

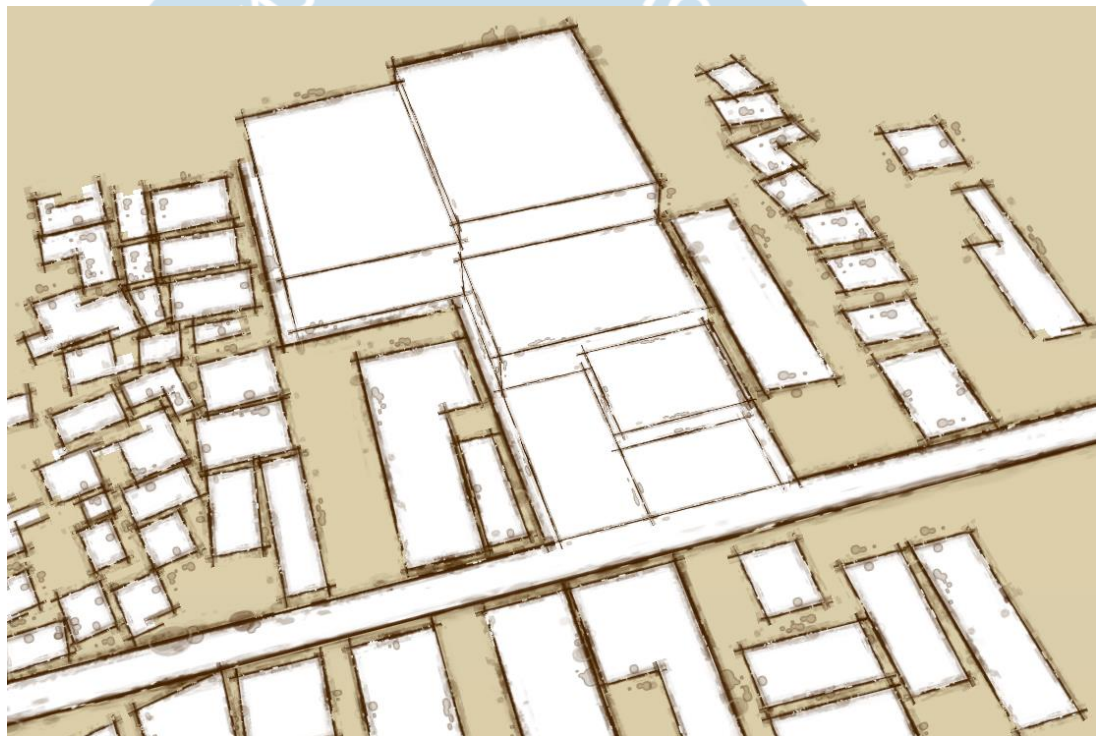
6.1.6 Konsep Penataan Ruang Tapak

Sisi Barat tapak diolah menjadi area untuk fasilitas pelayanan publik dan komunitas yang terdiri dari area sirkulasi kendaraan *in* dan *out*, parkir mobil, *lobby* dan plaza. Area sudut sisi Utara diolah menjadi area untuk *loading dock*, parkir pengelola dan ruang-ruang servis. Secara keseluruhan pola organisasi fungsi berbentuk linear yang tersusun atas fasilitas pelayanan publik, komunitas, area transisi, pelayanan bangunan, komersial utama dan komersial penunjang. Bentuk bangunan dibuat menyesuaikan dengan bentukan tapak untuk menciptakan keselarasan. Bangunan dilingkupi area ruang luar yang terdiri dari area komersial disisi barat dan timur.

6.1.7 Konsep Massa Bangunan

Massa bangunan dibagi menjadi tiga bagian utama yang menjadi satu kesatuan yaitu, massa utama untuk mewadahi fungsi utama dalam bangunan, massa transisi sebagai area transisi yang menghubungkan massa utama dan massa penunjang dan massa penunjang untuk mewadahi fungsi penunjang dalam bangunan. Pengaturan massa disusun dengan memberikan jarak antara massa dengan batas tapak agar bangunan menjadi lebih fleksibel dengan mengantisipasi kemungkinan adanya perluasan bangunan. Massa diatur secara linear dengan mengikuti bentukan tapak untuk menciptakan keselarasan antara bangunan dan tapak serta massa utama diletakan lebih kedalam karena lebih membutuhkan ketenangan dan membatasi akses publik. Kesan fleksibel dan akrab

dihadirkan melalui bentukan massa yang dinamis dengan pemotongan bentuk massa. Perluasan massa pada lantai dua dan empat difungsikan untuk melindungi massa di bawahnya dari pengaruh iklim. Meletakkan elemen atrium pada bagian tengah massa utama yang difungsikan sebagai kontrol iklim dan menghadirkan kesan terbuka pada ruang dalam. Meletakkan elemen *main plaza* yang difungsi sebagai tempat *events* dan pertemuan pada area tengah tapak untuk memudahkan aksesibilitas. Mengorientasikan massa ke *green area* yang dililitkan di sekeliling bangunan dan *main plaza* untuk menghadirkan interaksi antara ruang dalam dan luar sehingga bangunan menjadi lebih hidup.



Gambar 6. 3. Konsep Massa Bangunan

Sumber : Analisis Penulis, 2019

6.2 Konsep Perancangan Penekanan Desain

6.2.1 Konsep Perancangan Ruang Luar


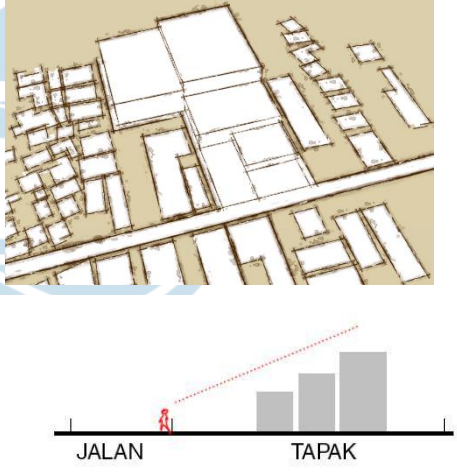
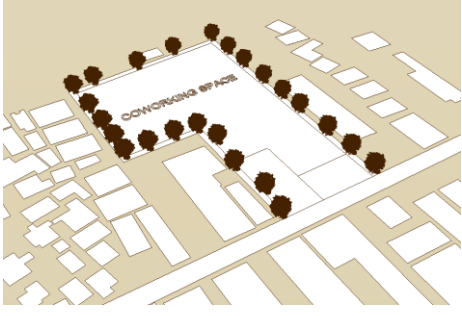
Berdasarkan hasil analisis, didapatkan beberapa poin yang mendukung terciptanya suasana bahagia pada ruang luar, sebagai berikut:

- a. Keterbukaan dan kolaborasi
- b. Cahaya matahari mengendurkan neurotransmitter

- c. Bukaan dan innercourt untuk mengaburkan persepsi ruang luar dan dalam untuk mengurangi ketegangan pekerja.

Hasil analisis poin-poin di atas memunculkan pola penyusunan massa berupa bangunan-bangunan yang disusun terpisah untuk memberi ruang bagi cahaya matahari dan memnhasilkan ruang terbuka untuk mendorong terjadinya kolaborasi.

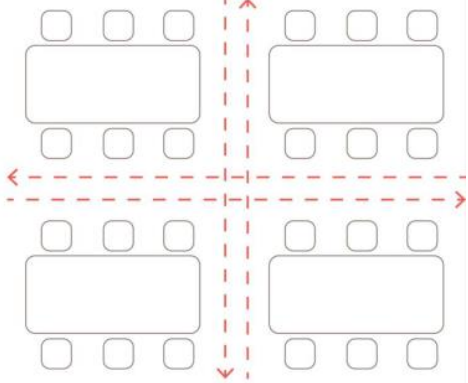
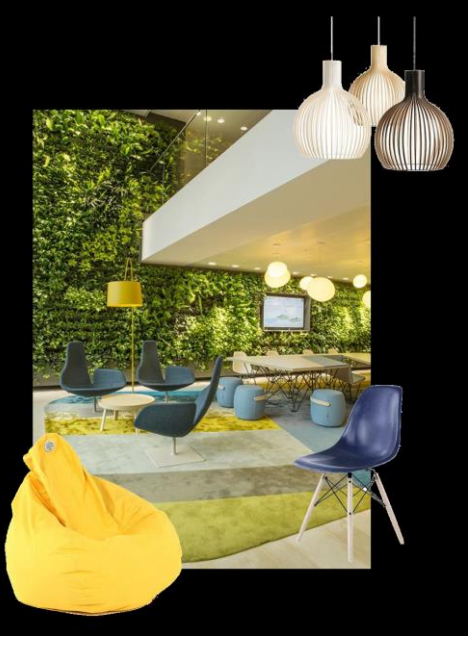
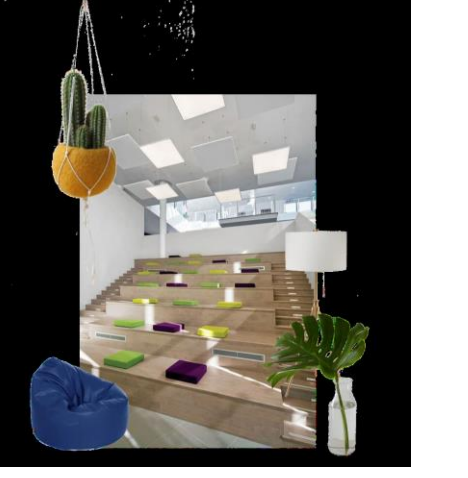
Tabel 6.3. Konsep Perancangan Ruang Luar



Ruang	Konsep	Ilustrasi
Ruang Outdoor Coworking	Prinsip Affordance pada ruang luar di analisis dapat diaplikasikan pada ruang dalam dalam bentuk penggunaan tangga yang tiak hanya menjadi akses sirkulasi vertical tetapi juga sebagai tempat bekerja.	
Massa Bangunan	Bangunan merupakan pelingkup yang memberikan batas-batas pada ruang luar. Sesua dengan teori <i>behavior setting</i> yang telah dijabarkan pada kajian teori bahwa sudut-sudut tajam yang dihasilkan oleh bangunan cenderung akan membuat orang yang berada di sekitarnya menjadi tertekan. Maka dari itu dibuat sebuah massa	
Sirkulasi Parkir	Parkir diletakkan di belakang sehingga area depan yang bersisian langsung dengan jalan dapat memaksimalkan area ruang public. Ruang public yang lebih luas dan lebih dekat dengan jalan akan terkesan lebih ramah dan mengundang orang untuk bergabung di dalamnya dan pada akhirnya membuka lebar peluang kolaborasi itu sendiri	

Sumber: Analisis Penulis, 2019

6.2.2 Konsep Perancangan Ruang Dalam

Tabel 6.4. Konsep Perancangan Ruang Dalam

Ruang	Konsep	Ilustrasi
Ruang Indoor Coworking	Alur sirkulasi yang lebih banyak memungkinkan untuk menciptakan kolaborasi karena membuka peluang untuk seseorang melihat pekerjaan orang lain..	
Ruang Indoor Coworking	Ruang dalam dirancang sehingga pelingkupnya tidak terasa kaku melainkan dapat membuat pekerja merasa rileks dalam bekerja salah satunya dengan cara membangun suasana atau lingkungan yang mengaburkan persepsi ruang dalam seperti di ruang luar.	
Ruang Indoor Coworking	Prinsip <i>Affordance</i> pada ruang luar di analisis dapat diaplikasikan pada ruang dalam dalam bentuk penggunaan tangga yang tidak hanya menjadi akses sirkulasi vertical tetapi juga sebagai tempat bekerja.	

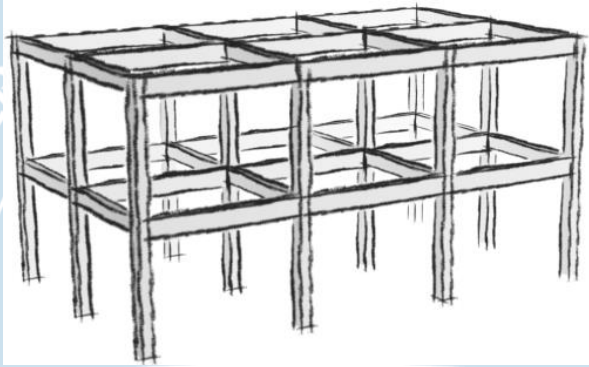

<p>Ruang <i>Indoor Coworking - Perpustakaan</i></p>	<p>Perbedaan ketinggian pada area <i>coworking space</i> dapat membentuk suatu <i>behavioral setting</i> berupa perbedaan perilaku. Semakin ke lantai yang lebih tinggi, pekerja akan cenderung lebih hening sehingga kebutuhan ruang dengan perbedaan karakteristik pekerja dapat terpenuhi.</p>	
<p>Ruang <i>Startup</i></p>	<p>Jenis ruang <i>startup</i> dibagi berdasarkan jumlah pengguna dan bidang pekerjaan. Pembagian berdasar bidang pekerjaan dibagi dengan alasan kebutuhan akan ketenangan pada area kerja. Sebagai contoh, pekerja dalam bidang IT bekerja dengan konsentrasi tinggi sehingga membutuhkan area yang cenderung hening agar lebih fokus. Penyelesaian kebutuhan ruang salah satunya dapat dilakukan dengan membuat pelingkup-pelingkup dengan jeda ruang antar <i>startup</i> yang berbeda</p>	
<p>Galeri</p>	<p>Galeri akan memiliki fitur cahaya alami dari atrium tangga <i>amphitheatre</i>. Dengan adanya fitur ini, galeri tidak memerlukan pencahayaan buatan pada siang hari</p>	

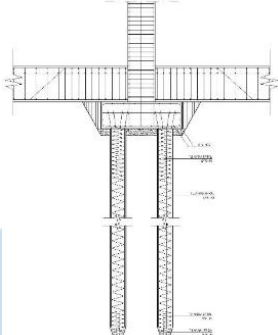
Sumber: Analisis Penulis, 2019

6.2.3 Konsep Struktur Bangunan

Struktur pada bangunan “Depok *Coworking Space* di Kabupaten Sleman menerapkan konsep efisiensi struktur dengan menggunakan sistem struktur tepat dan sesuai untuk bangunan bertingkat yang mengacu pada aspek fungsi atau tuntutan kebutuhan bangunan yang nyaman dan aman. Berikut ini, penerapan konsep efisiensi struktur pada bangunan “*Coworking Space* di Kabupaten Sleman”

Tabel 6.5. Konsep Penerapan pada Sistem Struktur Bangunan

Jenis Struktur	Penerapan	Keterangan
<p><i>Rigid Frame Structure</i></p>	<p>Modul struktur didasarkan pada kebutuhan ruang yaitu 6 m x 6 m dengan material beton bertulang untuk fungsi bangunan utama transisi dan sebagian bangunan penunjang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul struktur 9 m x 6 m dengan material beton bertulang untuk diterapkan pada sebagian fungsi bangunan penunjang yaitu <i>classroom</i> dan <i>multi purpose hall</i> yang membutuhkan ruang bebas kolom 	<p>Karakteristik struktur yang terbuka sehingga dapat meningkatkan fleksibilitas ruang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sesuai untuk bangunan bertingkat empat yang memiliki beban lateral yang tidak terlalu besar. • Dibuat melalui unit-unit terprefabrikasi sehingga pengaplikasian lebih mudah dan cepat.
<p><i>Space Frame Structure</i></p>	<p>Modul struktur yaitu 1,2 m – 1,5 m dengan sistem <i>double layer</i> dan menggunakan material baja untuk atap pada <i>multi purpose hall</i> dan atap kanopi <i>drop off</i>.</p> <p>Modul struktur yaitu 1,2 m – 1,5 m dengan sistem <i>single layer</i> dan menggunakan material baja untuk atap pada atrium</p> 	<p>Memiliki daya dukung beban yang besar, sesuai untuk diterapkan untuk kebutuhan bentang bentang lebar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dibuat melalui unit-unit terprefabrikasi sehingga pengaplikasian lebih mudah dan cepat.
<p>Atap Plat Dak</p>	<p>Diterapkan pada atap sebagian bangunan penunjang dan transisi dengan ketebalan 0,15 m.</p>	<p>Sesuai diterapkan untuk memenuhi kebutuhan ruang unit-unit servis <i>outdoor</i> yaitu tanki air dan <i>cooling tower</i>.</p>

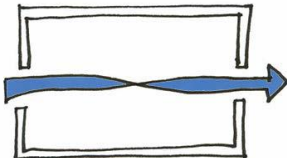
Pondasi Tiang Pancang	Diterapkan pada keseluruhan bangunan dengan kedalam tiang pancang menyesuaikan dengan kedalaman tanah yang memiliki daya dukung tanah yang sesuai	Sesuai diterapkan untuk kondisi tanah lempung dan bangunan bertingkat dengan beban yang berat
		

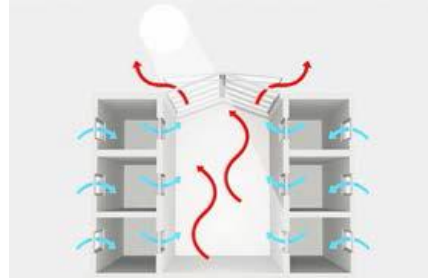

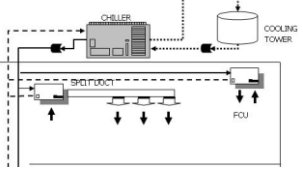
Sumber: Analisis Penulis, 2019

6.2.4 Konsep Penghawaan

Konsep penghawaan menerapkan konsep penghawaan yang optimal sebagai upaya mereduksi pemakaian energi, peningkatan kualitas penghawaan ruang yang berpengaruh terhadap produktivitas penghuni sehingga ruang menjadi lebih hidup dan selaras dengan lingkungan melalui memaksimalkan penggunaan pengudaraan alami sebagai upaya mengalirkan udara segar secara terus menerus ke dalam bangunan dan menerapkan sistem pengudaraan buatan untuk mendukung sistem pengudaraan alami dalam menciptakan kondisi udara yang ideal dan terkontrol pada bangunan.

Tabel 6.6. Konsep Penerapan pada Sistem Penghawaan

SISTEM PENGHAWAN	STRATEGI	PENERAPAN
Sistem Penghawaan Alami	Cross Ventilation , penggunaan <i>cross ventilation</i> atau ventilasi silang dimaksudkan agar pergerakan udara dalam bangunan dapat mengalir secara terus menerus	<i>Cross Ventilation</i> diterapkan pada sisi bangunan pada bagian selatan dan utara. 
	Stack Effect Ventilation , penggunaan <i>stack effect ventilation</i> dimaksudkan untuk mengalirkan udara dalam ruang keluar melalui bukaan di bagian atas.	<i>Stack Effect Ventilation</i> Penerapan pada fungsi bangunan utama dengan membuat atrium pada bagian tengah bangunan sehingga udara panas dapat mengalir ke bukaan pada bagian atas bangunan.


		
	<p>Sun Shading, penggunaan <i>sun shading</i> dimaksudkan untuk meminimalkan sinar matahari yang panas menyinari bukaan secara langsung sehingga kondisi udara dalam bangunan tetap terkontrol.</p>	<p><i>Sun shading</i> diterapkan dengan penggunaan overhang pada lantai dua dan empat untuk melindungi bukaan pada lantai satu dan tiga serta menggunakan <i>secondary skin</i> berupa sirip-sirip untuk melindungi bukaan pada lantai dua dan empat</p> 
Sistem Pencahayaan Buatan	<p>AC Central, penggunaan <i>AC Central</i> dimaksudkan untuk pengaturan suhu dalam ruang dapat secara merata dan beban pendingin dapat dilayani oleh satu sistem.</p>	<p><i>AC Central</i> diterapkan pada ruang-ruang antara lain yaitu, ruang kerja, ruang rapat, ruang <i>video call</i>, ruang pusat data, <i>lounge</i>, <i>multi purpose hall</i>, <i>showroom</i>, <i>library</i>, <i>cafe</i>, lobby dan area transisi.</p> 

Sumber: Analisis Penulis, 2019

6.2.5 Konsep Pencahayaan

Konsep pencahayaan menerapkan konsep pencahayaan yang optimal sebagai upaya mereduksi pemakaian energi, membentuk suasana ruang dan peningkatan kualitas pencahayaan ruang yang berpengaruh terhadap produktivitas penghuni sehingga ruang menjadi lebih hidup dan selaras dengan lingkungan. Pencahayaan yang optimal diterapkan dengan memaksimalkan penggunaan pencahayaan alami sebagai upaya memasukan cahaya matahari yang sehat masuk kedalam bangunan dan menerapkan sistem pencahayaan buatan untuk mendukung sistem pencahayaan alami dalam menciptakan kondisi pencahayaan yang ideal dan

Tabel 6.7. Konsep Penerapan pada Sistem Pencahayaan

SISTEM PENCAHAYAAN	STRATEGI	PENERAPAN
Sistem Pencahayaan Alami	<p>Orientasi Bukaan, pemanfaatan orientasi matahari untuk pertimbangan orientasi bukaan dimaksudkan untuk memperoleh sinar matahari secara langsung</p>	<p>Orientasi bukaan diterapkan dengan mengorientasikan bukaan secara maksimal pada sisi utara dan selatan bangunan</p>
	<p>Sun Shading, penggunaan <i>sun shading</i> dimaksudkan untuk meminimalkan terjadi silau dan pencahayaan secara langsung.</p>	<p><i>Sun shading</i> diterapkan dengan penggunaan overhang pada lantai dua dan empat untuk melindungi bukaan pada lantai satu dan tiga serta menggunakan <i>secondary skin</i> berupa sirip-sirip untuk melindungi bukaan pada lantai dua dan empat.</p>
	<p>Sky Light, penggunaan <i>sky light</i> dimaksudkan untuk mendistribusikan cahaya secara merata melalui atap bangunan dan memberikan kesan terbuka.</p>	<p>Sky light diterapkan pada bagian tengah bangunan yang sulit mendapat distribusi cahaya dari bukaan di samping yaitu pada area atrium.</p>
	<p>Bukaan yang Lebar, penggunaan bukaan yang lebar dimaksudkan untuk memperbesar area masuk cahaya</p>	<p>Bukaan yang lebar diterapkan pada ruang-ruang yang membutuhkan keterbukaan yaitu ruang kerja, ruang rapat, lounge, <i>showroom</i> dan <i>cafe</i>.</p>
Sistem Pencahayaan Buatan	<p>Pencahayaan Energik dan Kreatif, dimaksudkan untuk menstimulasi penghuni agar lebih aktif dan meningkatkan produktivitas.</p>	<p>Pencahayaan energik dan kreatif diterapkan pada ruang kerja melalui penggunaan teknik pencahayaan langsung menggunakan lampu tipe <i>downlight</i> dengan intensitas yang tinggi berwarna putih dan pola lampu disusun berdasarkan pola-pola sederhana modular yang disusun secara kreatif.</p> 

	<p>Pencahayaan Hangat dan Akrab, dimaksudkan untuk menstimulasi penghuni agar menjadi lebih santai dan merangsang terjadinya interaksi antar pengguna.</p>	<p>Pencahayaan hangat dan akrab diterapkan pada lounge, kitchen (<i>self treat</i>), <i>cafe</i> dan ruang <i>game</i> dengan menggunakan kombinasi teknik pencahayaan langsung dengan menggunakan lampu <i>down light</i> dan pencahayaan tidak langsung dengan menggunakan lampu <i>cove light</i> berwarna putih dengan pengaturan intensitas yang berbeda pada area umum dan area tertentu</p> 
	<p>Pencahayaan Dramatis, dimaksudkan untuk menciptakan hubungan emosional yang unik pada suatu tempat dan menstimulasi penghuni menjadi lebih fokus pada titik tertentu</p>	<p>Pencahayaan dramatis diterapkan pada <i>multi purpose hall</i> dan <i>showroom</i> dengan meredupkan cahaya umum dan menambah terang pada area tertentu melalui penggunaan teknik pencahayaan langsung dengan lampu <i>downlight</i> untuk pencahayaan umum intensitas rendah warna kuning, pencahayaan aksen menggunakan lampu <i>spot light</i> warna putih pada area utama dengan intensitas tinggi dan pencahayaan tidak langsung menggunakan lampu <i>cove light</i> warna kuning</p>

Sumber: Analisis Penulis, 2019

6.2.6 Konsep Akustika

Konsep pencahayaan menerapkan konsep pencahayaan yang optimal sebagai upaya mereduksi pemakaian energi, membentuk suasana ruang dan peningkatan kualitas pencahayaan ruang yang berpengaruh terhadap produktivitas penghuni sehingga ruang menjadi lebih hidup dan selaras dengan lingkungan. Pencahayaan yang optimal diterapkan dengan memaksimalkan penggunaan pencahayaan alami sebagai upaya memasukan cahaya matahari yang sehat masuk kedalam bangunan dan menerapkan sistem pencahayaan buatan untuk mendukung sistem pencahayaan alami

dalam menciptakan kondisi pencahayaan yang ideal dan terkontrol. Selain itu, sistem pencahayaan buatan digunakan untuk membentuk suasana ruang berdasarkan kebutuhannya.

Tabel 6.8. Konsep Penerapan pada Sistem Akustika


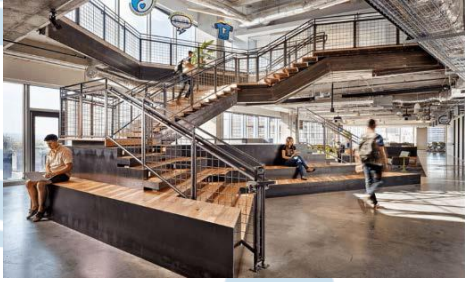

SISTEM AKUSTIKA	STRATEGI	PENERAPAN
Sistem Akustika pada Ruang Luar	Pemberian Jarak, jarak dimanfaatkan untuk mengurai kebisingan	Pemberian jarak ± 5 m untuk bagian samping, dan ± 20 m pada bagian depan yang berbatas dengan sumber kebisingan tertinggi dari jalan utama.
	Pengelompokan Ruang, kelompok ruang yang tidak membutuhkan ketenangan digunakan sebagai penghalang kebisingan.	Ruang yang tidak membutuhkan ketenangan ditempatkan pada area yang dekat dengan sumber kebisingan yaitu ruang-ruang seperti lobby, <i>cafe</i> , <i>showroom</i> diletakan pada bagian timur tapak yang dekat dengan jalan utama.
	Penghalang Bunyi, digunakan untuk menyerap bunyi.	Elemen lunak seperti tanaman digunakan sebagai penghalang bunyi yang diterapkan pada sekeliling bangunan.
	Orientasi Stage, orientasi digunakan agar suara dalam tapak tidak mengganggu sekitar	fitur <i>stage</i> pada plaza diorientasikan kearah bangunan untuk penghalang bunyi agar tidak mengganggu lingkungan sekitar
Sistem Akustika pada Ruang Dalam	Menyerap Bunyi, menyerap bunyi bertujuan untuk mengurai bunyi dan Meminimalakan pemantulan yang dapat membuat terjadinya cacat akustik	Menggunakan material dengan koefisien serap yang sesuai yaitu vinyl pada lantai ruang <i>multi purpose hall</i> , dan ruang kerja, selain itu menggunakan dinding gypsum dengan lapisan <i>glass fiber</i> untuk ruang <i>multi purpose hall</i> dan material plafond <i>gypsum</i> dengan lapisan <i>glass fiber</i> pada ruang kerja.
	Memantulkan Bunyi, memantulkan bunyi bertujuan untuk mengarahkan bunyi agar dapat sampai ke seluruh area pendengar	Menerapkan plafond dengan bentuk ceruk-ceruk yang dinamis sebagai element pemantul baur (difusi) dengan menggunakan material pemantulbunyi yaitu gypsum pada ruang <i>multipurpose hall</i> .

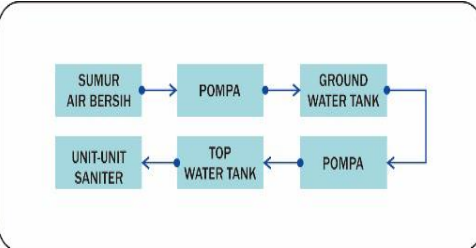
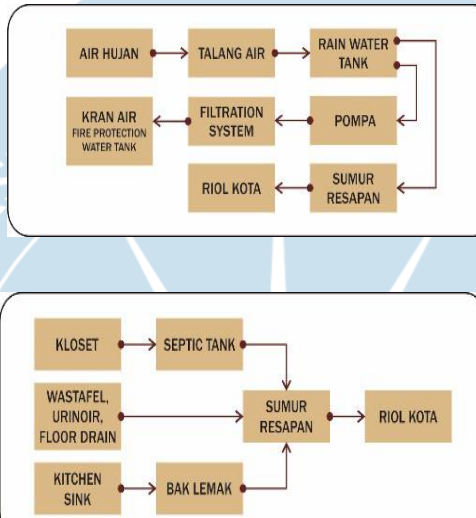
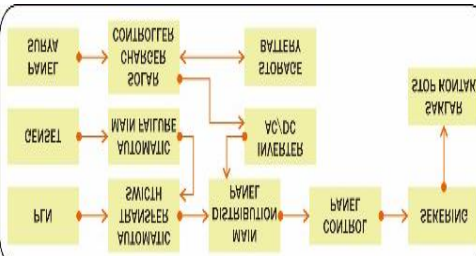
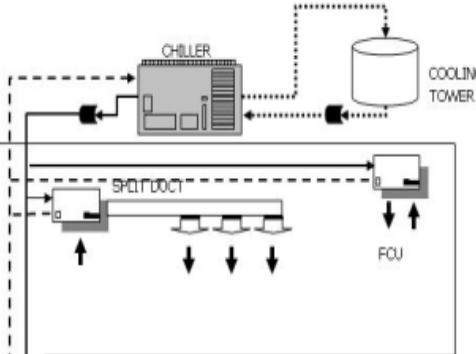
Sumber: Analisis Penulis, 2019

6.2.7 Konsep Utilitas Bangunan


Konsep pada sistem utilitas menerapkan sebuah konsep yang aman, ramah bagi pengguna melalui penerapan pada tabel berikut ini:

Tabel 6.9. Konsep Penerapan pada Sistem Utilitas

UTILITAS	JENIS UTILITAS	PENERAPAN
Transportasi Vertikal	<p>Ram</p> 	<p>Ramp diterapkan pada area pintu masuk bangunan yang memiliki perbedaan ketinggian yaitu 1 m dengan ketentuan yaitu :</p> <p>Kemiringan : 12° Lebar : 1,5 m Raling : 0,8 m</p>
	<p>Tangga</p> 	<p>Tangga diterapkan pada bangunan utama dan penunjang untuk membedakan akses publik dan komunitas dengan ketentuan yaitu:</p> <p>Optrade : 0,2 m Untrade : 0,3 m Raling : 0,8 m</p>
	<p>Elevator Machine Room Less</p> 	<p>Elevator umum diterapkan pada area transisi sehingga dapat digunakan secara bersama oleh komunitas dan publik. Elevator barang diterapkan pada area servis.</p>

<p>Jaringan Air Bersih</p>	<p style="text-align: center;">Sistem Jaringan Air Bersih</p> 	<p>Sumber air berasal dari air tanah dengan menggunakan sumur <i>deep well</i> yang dialirkan dari ground tank menuju upper tank kemudian didistribusikan ke unit-unit saniter. Sistem plumbing dan ducting dibuat menjadi sub unit tersendiri yang disalurkan melalui shaft terpusat dan plafond.</p>
<p>Jaringan Air Kotor</p>	<p style="text-align: center;">Sistem Jaringan Air kotor dan Pengelolaan</p> 	<p>Limbah air kotor ditampung dan diolah pada saptic tank kemudian diresapkan kembali melalui sumur resapan. Sistem plumbing dan ducting dibuat menjadi sub unit tersendiri yang disalurkan melalui shaft terpusat dan <i>raised floor</i>. Sedangkan untuk drainase, air hujan sebagian ditampung pada bak penampungan air hujan yang digunakan untuk menyiram tanaman dan sebagian dialirkan ke riol kota.</p>
<p>Jaringan Listrik</p>	<p style="text-align: center;">Sistem Jaringan Listrik</p> 	<p>Sumber listrik utama berasal dari PLN dan sumber listrik alternatif menggunakan genset dan panel surya untuk penerangan taman</p>
<p>HVAC</p>	<p style="text-align: center;">AC Central</p> 	<p><i>AC Central</i> diterapkan pada ruangruang antara lain yaitu, ruang kerja, ruang rapat, ruang <i>video call</i>, ruang pusat data, lounge, <i>multi purpose hall</i>, <i>showroom</i>, <i>library</i>, <i>cafe</i>, lobby dan area transisi</p>

<p>Proteksi Kebakaran</p>	<p>Tangga Darurat</p> 	<p>Tangga Darurat diterapkan pada Bangunan Utama dengan ketentuan memenuhi persyaratan tangga secara umum, dilengkapi ruang penyekat dan <i>smoke vestibule</i> dan ditempatkan pada sudut bangunan yang mudah dijangkau</p>
	<p>Sprinkler</p> 	<p><i>Sprinkler</i> diterapkan pada area parkir basement, ruang panel listrik, 222 ruang kontrol utama, ruang genset, ruang chiller, dan ruang AHU dengan menggunakan jenis <i>sprinkler wet pipe sprinkler system</i></p>
	<p>Hydrant</p> 	<p><i>Hydrant</i> diterapkan pada bangunan utama, bangunan penunjang dan area luar bangunan dengan ketentuan dipasang pada tiap 65,61 m2. Penempatan <i>Hydrant</i> berdekatan pada jalur sirkulasi</p>
	<p>Apar</p> 	<p>APAR CO2 diterapkan pada ruang kerja, ruang rapat, ruang <i>video call</i>, ruang <i>gadget</i>, ruang <i>game</i>, ruang <i>reprographic</i>, <i>library</i>, <i>multi purpose hall</i>, <i>lobby</i> dan <i>cafe</i>. APAR <i>powder dry chemical</i> diterapkan pada area parkir basement, lounge, dan <i>kitchen (self treats)</i>.</p>

	<p>FM200</p> 	<p>FM200 diterapkan pada ruang pusat data. FM200 dapat menanggulangi kebakaran akibat listrik maupun mesin tanpa merusak barang elektronik, beroperasi secara otomatis, ramah terhadap lingkungan dan aman</p>
--	--	--

Sumber: Analisis Penulis, 2019



DAFTAR PUSTAKA

- Bergland, C. (2015, June 19). How Does Scent Drive Human Behavior? *Psychology Today*.
- Laurens, J. M. (2004). *Arsitektur dan Perilaku Manusia*. Jakarta: Grasindo.
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek*. Jakarta: Erlangga.
- Norman, D. (1988). *The Design of Everyday Things Revised and Expanded Edition*. New York: Basic Books.
- Revesencio, J. (2015, July 22). Why Happy Employees Are 12% More Productive. *Fast Company*.
- Sinclair, C. (2009, April 9). Hub Culture Global Coworking Space. *Huffington Post*.
- White, E. T. (1986). *Tata Atur*. Bandung: ITB.
- Moore, G. (1987). Environment and behavior research in North America: History, developments, and unresolved issues. In D. Stokol, & I. Altman, *Handbook* (pp. 1371-1410). New York: Wiley.
- Ching, F. D. (2007). *Architecture : Form Space and Order Third Edition* (3rd ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Dolan, P. (2014). *Happiness by Design*. United Kingdom: Penguin.
- Foerstch, C. (2011, January 13). The Coworker's Profile. *Deskmag.com*.
- Foertsch, C. (2012). What Coworking Member Want. *Deskmag.com*.

Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2012, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Yogyakarta Tahun 2012-2016, Yogyakarta.

Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 2 Tahun 2012, Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Yogyakarta, Yogyakarta.

JDV. (2014). *Industri Kreatif Digital Yogyakarta: Awesome Digital Creative Companies*. Yogyakarta: Jogja Digital Valley.

JDV. (2014). *Infografik Industri Kreatif Digital Jogja 2014*. Jogja Digital Valley .

Diffily, S. (2006). *The Website Manager's Handbook*. Lulu.com.

Diputació de Barcelona. (2014). *Criteria for The Planning, Programming, Design and Construction of Business Incubators, Business Centres and Executive Suites*. Barcelona: SLY-Serveis Integrals d'Arts Gràfiques.

Ching, F. D. (2008). *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tatahan Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.

Ching, F. D., & Binggeli, C. (2011). *Desain Interior dengan Ilustrasi Edisi Kedua*. Jakarta: PT Indeks.

Neufert, E., Neufert, P., & Kister, J. (2012). *Architects' data*. John Wiley & Sons.

Chiara, J. D., & Crosbie, M. J. (2001). *Time-Saver Standards for Building Types Fourth Edition*. McGraw-Hill

Dewandaru, D. S., & Bachtiar, A. (2014). Perancangan Desain Ruang Data Center Menggunakan Standar Tia-924. Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, 1-8.

DAFTAR REFERENSI

<http://spasial.data.kemdikbud.go.id/>

<http://aditif.id>

<http://www.archdaily.com/794909/co-working-utopic-us-conde-de-casal-izaskun-chinchilla-architects>

<http://coandcospace.com>

<http://colour-affect.co.au>

<http://eduplex.id>

<https://landarchs.com/reinterpreting-nature-in-design-teikyo-heisei-university-nakano-campus/>

https://www2.warwick.ac.uk/newsandevents/pressreleases/new_study_shows/

<http://nawarsyarif.blogspot.co.id/2011/10/berkenalan-dengan-srpmsistem-rangka.html>, 2019

<http://trussuk.com/news/tag/aluminium-space-frame/>, 2019

<http://bahanbangunanyogyakarta.blogspot.co.id/2013/03/pondasi-tiangpancang.html>, (2017)

<http://moss-design.com/passive-cooling/>, 2019

<https://it.pinterest.com/pin/507710557974675570/>, (2017)

<http://www.mcgillarchitectural.com/products/sun-controls/>, 2019

<https://cvastro.com/sistem-perawatan-ac-sentral-ruangan.htm>, (2017)

<https://id.pinterest.com/pin/540009811552132489/>, 2019

<https://id.pinterest.com/pin/483785184956743542/>, 2019

<https://id.pinterest.com/pin/66287425744287024/>, (2017)

<https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Ramps>, 2019

<https://allwork.space/2016/04/trend-alert-workspace-design-trendsreport/>, 2019

<https://id.pinterest.com/pin/433401164113867961/>, (2017)

<http://infobandung.co.id/bandung-masih-minim-evakuasi-gedungtingkat>, 2019

<http://www.supplyhouse.com/Fire-Sprinkler-Heads-Hangers-10065000>, (2017)

http://2.bp.blogspot.com/-LoKu1Wd3_Jk/VHqqfYphNUI/, (2017)

<https://alatpemadamapi.co/category/produk/>, (2017)

<http://fm200.co.id/tentang-fm200/apa-itu-fm200-suppression.html>, (2017)

LAMPIRAN

