

BAB 6

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 Konsep Perencanaan

6.1.2 Konsep Persyaratan Perencanaan

a. Perencanaan Sistem Lingkungan

Dalam konteks fisik lingkungan, Balikpapan Creative Hub berada di Kota Balikpapan yang beriklim tropis basah. Berdasarkan data Balikpapan Dalam Angka (2018), curah hujan dan kelembapan di Balikpapan cenderung tinggi. Curah hujan dapat mencapai 535 mm dan kelembapan relatif tertinggi Balikpapan adalah 81-89%. Kelembapan relatif ini sangat tinggi, karena kelembapan standar dalam ruang hanya mencapai 45% - 64%. Tingginya kelembapan di Balikpapan ini akan mempengaruhi pemilihan material pada bangunan. Bangunan Balikpapan Creative Hub akan menghindari pemakaian material kayu terutama pada bagian luar bangunan. Penggunaan kayu pada kusen jendela dapat diganti dengan kusen alumunium, sementara penggunaan alas lantai kayu/parquet dapat diganti dengan vinyl yang menyerupai motif kayu. Selain mengantisipasi dalam pemilihan material, maka bentuk dan orientasi bangunan juga harus diatur sedemikian rupa sehingga mendorong terjadinya pergantian udara dan sinar matahari. Selain dengan pasif desain, bangunan juga dapat menggunakan sistem ventilasi/exhaust dalam ruang sehingga mendorong terjadinya pergantian udara dalam ruang.

Dalam konteks geografi dan kontur, tanah di Balikpapan memiliki jenis tanah gambut sehingga tanah stabil berada cukup dalam. Kekuatan dan daya dukung tanah di Balikpapan yang kurang baik ini akan direspon dengan penggunaan pondasi bangunan *bore pile* yang dipasang hingga mencapai titik stabil tanah. Balikpapan Creative Hub sendiri akan terdiri dari 2 lantai dan 1 basement parkir.

Dalam konteks budaya, bangunan Balikpapan Creative Hub akan mengadaptasi beberapa bentuk dan motif batik Kalimantan Timur. Hampir semua jenis batik Kalimantan Timur memiliki ciri khas bentuk yang

melingkar-lingkar menyerupai akar/ranting pohon atau Burung Enggang. Pada Balikpapan Creative Hub, jenis motif batik yang akan digunakan adalah motif batik Mandau dan Burung Enggang. Kedua bentuk motif batik Dayak Kalimantan Timur ini akan digunakan pada bentuk bangunan serta detail arsitektural, sehingga dapat menciptakan bangunan yang mencerminkan kreatifitas masyarakat Balikpapan.

b. Perencanaan Sistem Manusia Atas Kebutuhan Organik & Spasial

- Jenis Aktivitas Pengguna
 - Kegiatan informasi
Kegiatan mengumpulkan dan mendapatkan pengetahuan/informasi mengenai industri kreatif. Akan difasilitasi dengan pengadaan perpustakaan yang berisi buku-buku
 - Kegiatan diskusi
Kegiatan ini akan difasilitasi oleh ruang kerja bersama, ruang rapat, serta ruang kerja khusus bagi pegawai *startup*.
 - Kegiatan produksi
Kegiatan memproduksi produk industri kreatif digital. Kegiatan ini akan difasilitasi dengan beberapa laboratorium komputer.
 - Kegiatan edukasi
Kegiatan ini berisi pelatihan, seminar, dan workshop yang akan difasilitasi dengan ruang kelas.
 - Kegiatan penerimaan
Kegiatan penerimaan merupakan kegiatan awal pada saat tenant/pengunjung *creative hub* memasuki gedung. Kegiatan ini akan difasilitasi oleh lobby, resepsionis, serta ruang loker penyimpanan.
 - Kegiatan pengelola
Kegiatan manajemen properti, operasional, serta pemasaran Balikpapan Creative Hub. Akan difasilitasi dengan kantor pengelola yang menjadi satu dengan gedung Balikpapan Creative Hub.
 - Kegiatan penunjang

Merupakan kegiatan pendukung lain selain menghasilkan produk kreatif. Kegiatan ini akan difasilitasi dengan pengadaan retail, mushola dan kantin.

- Jenis Pengguna Balikpapan Creative Hub

Pengguna dari Balikpapan Creative Hub dapat dikategorikan menjadi :

- Bagian Pengelola

Merupakan kelompok pengguna yang berisi sekumpulan orang yang bertugas dan bertanggung jawab mengelola *creative hub*. Kelompok pengguna ini akan dibagi lagi menjadi 4 bagian besar, yaitu pengelola utama, divisi operasional, divisi administrasi, dan divisi pemasaran & event.

- Bagian Tenant

Terdiri dari tenant penyewa kantor *start-up*, retail, dan kantin yang berada di Balikpapan Creative Hub. Penyewa kantor startup berbentuk komunitas-komunitas yang tergabung dalam bidang industri tertentu (terutama digital) yang akan menyewa kantor dalam jangka waktu tertentu.

- Pelaku industri kreatif (bukan tenant)

Merupakan orang yang secara aktif menggunakan fasilitas di Balikpapan Creative Hub, namun statusnya bukan sebagai tenant tetap. Terdiri dari *freelancer* dan *entrepreneur*. Mereka dapat menggunakan fasilitas di Balikpapan Creative Hub secara perorangan maupun berkelompok.

- Bagian Pengunjung Umum

Terdiri dari klien/kolega sebagai mitra usaha bagi para komunitas *start-up* di Balikpapan Creative Hub, mahasiswa dan anak sekolah, serta masyarakat umum.

- Kebutuhan Ruang dan Penggunaanya

Bangunan Balikpapan Creative Hub ini akan terbagi menjadi beberapa area sesuai dengan jenis kegiatan yang dilayani. Setiap area memiliki sasaran pengguna yang berbeda.

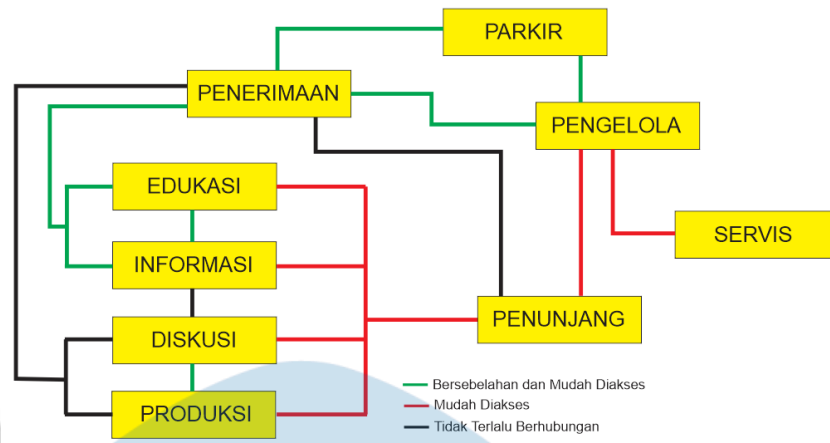
No	Area	Ruang	Pengguna
1	Penerimaan	<i>Lobby Creative Hub</i>	Semua
		Meja Satpam	Pengelola
		Meja Resepsionis	Pengelola
		Ruang Loker	Semua
2	Edukasi	<i>Classroom A</i>	Pengunjung umum dan pelaku industri
		<i>Classroom B</i>	Pengunjung umum dan pelaku industri
3	Informasi	Area Buku	Pengunjung umum, pelaku industri, tenant startup
		Area Baca	Pengunjung umum, pelaku industri, tenant startup
		R. Staff Perpustakaan	Pengelola
4	Diskusi	Kantor start-up	Pengunjung umum, tenant startup
		R. Kerja bersama (kecil)	Pengunjung umum, pelaku industri,
		R. Kerja bersama (sedang)	Pengunjung umum, pelaku industri,
		Ruang rapat	Pengunjung umum, pelaku industri, tenant startup
		Ruang kerja komunal	Pengunjung umum, pelaku industri,
5	Produksi	Lab. Desain	Pengunjung umum, pelaku industri, tenant startup
		Lab. Komputer	Pengunjung umum, pelaku industri, tenant startup
		Lab. Animasi	Pengunjung umum, pelaku industri, tenant startup
		Lab. Render	Pengunjung umum, pelaku industri, tenant startup
		Ruang Digital Printing	Pengunjung umum, pelaku industri, tenant startup
		Ruang Santai	Pengunjung umum, pelaku industri, tenant startup
6	Pengelola	Ruang tamu kantor	Pengunjung umum, pelaku industri, pengelola, tenant
		Counter/ resepsionis	Pengelola
		R. Pengelola Utama	Pengelola
		R. Divisi Administrasi	Pengelola

		R. Divisi Pemasaran	Pengelola
		R. Divisi Operasional	Pengelola
		R. Staff Operasional	Pengelola
		R. Arsip	Pengelola
		R. Rapat	Pengelola
		R. Istirahat	Pengelola
		Pantry	Pengelola
		<i>Lavatory</i> kantor	Pengelola
		Pos Satpam	Pengelola
		Ruang CCTV	Pengelola
7	Penunjang	<i>Lavatory</i> Perempuan	Semua
		<i>Lavatory</i> laki-laki	Semua
		Stand Kantin & Cafe	Semua
		R. Makan	Semua
		Retail	Semua
		Mushola	Semua
8	Servis	<i>Janitor</i>	Pengelola
		Ruang penyimpanan	Pengelola
		R. Pompa & tanki	Pengelola
		R. Panel	Pengelola
		R. Trafo	Pengelola
		R. Generator	Pengelola
		R. AHU	Pengelola
		R. <i>Chiller</i>	Pengelola
9	Parkir	Parkir Mobil	Semua
		Parkir Motor	Semua

Tabel 6. 1 Konsep Kebutuhan Ruang dan Pengguna
Sumber : Analisis Penulis, 2020

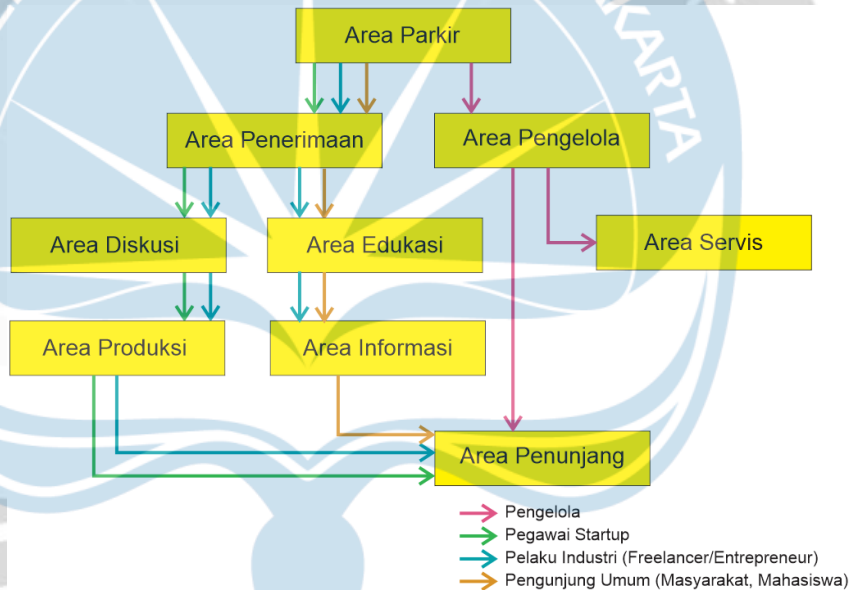
c. Perencanaan Sistem Manusia Atas Kebutuhan Lokasional

- Hubungan Ruang Makro



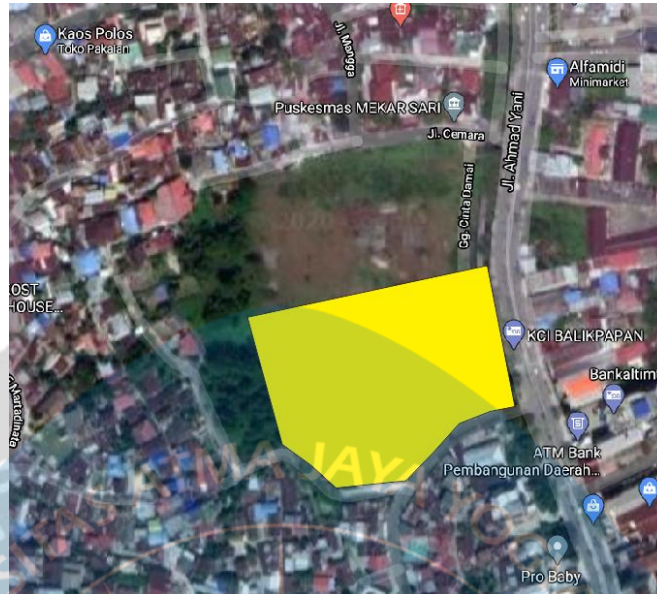
Gambar 6. 1 Konsep Hubungan Ruang Makro
 Sumber : Analisis Pribadi, 2020

- Organisasi Ruang Makro



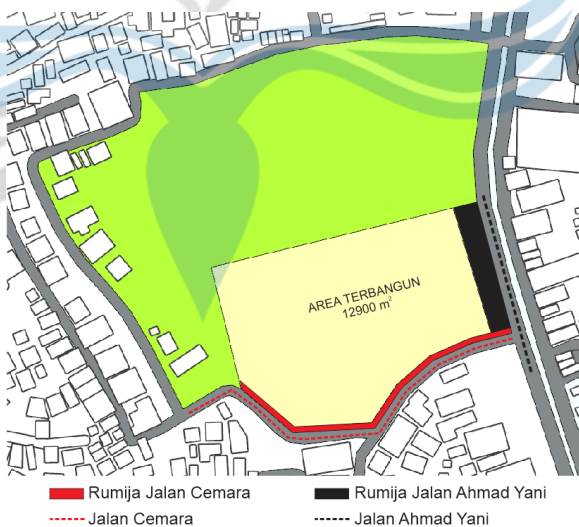
Gambar 6. 2 Konsep Organisasi Ruang Makro
 Sumber : Analisis Pribadi, 2020

6.1.3 Konsep Lokasi dan Tapak



Gambar 6. 3 Konsep Lokasi Tapak Terpilih
Sumber : google maps, 2020

Tapak yang terpilih adalah tapak alternatif 1 yang berada di Jln. Ahmad Yani, Kelurahan Gunung Sari Ulu, Kecamatan Balikpapan Tengah. Tapak ini memiliki luas total 14.330 m². Memenuhi fungsi lahan perkantoran dan industri, serta mudah diakses karena dilalui beberapa trayek angkot.



Gambar 6. 4 Konsep Luas Site Terpilih
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Site memiliki ketetapan dan aturan sebagai berikut :

- KLB : 120% = 17196 m²
- KDB : 60% = 8598 m²
- Tinggi lantai bangunan : 2-3 lantai dan 1 basemen
- Rumija jalan kolektor sekunder (Jalan Ahmad Yani) adalah 30m, sementara rumija Jalan Cemara adalah 15m, sehingga area bersih yang dapat dibangun (dikurangi rumija Jln. Ahmad Yani dan Jln. Cemara) adalah 12900 m².

6.1.4 Konsep Perencanaan Tapak

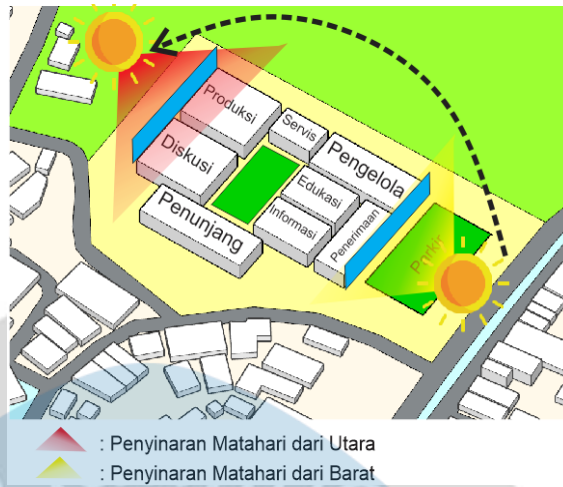
a. Respon Kebisingan



Gambar 6. 5 Konsep Respon Kebisingan
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Bangunan akan lebih ke mundur ke sisi barat dan space di depannya digunakan untuk area parkir. Area yang tidak membutuhkan ketenangan (zona merah) seperti area penunjang ditempatkan di sisi selatan (kebisingan sedang dari Jln. Cemara), dan area penerimaan di sisi timur (kebisingan dari Jln. Ahmad Yani).

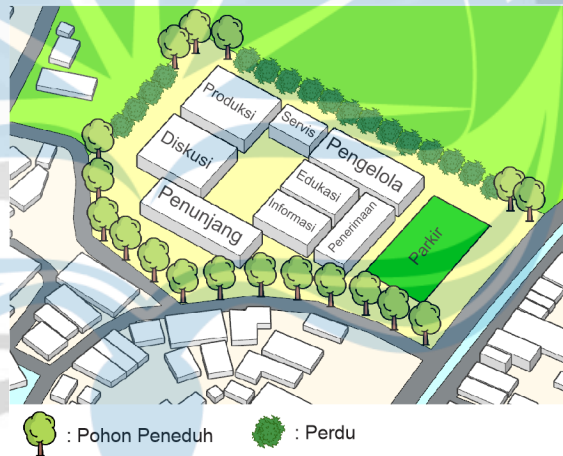
b. Respon Pencahayaan



Gambar 6. 6 Konsep Respon Pencahayaan
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Penggunaan shading vertikal pada area barat dan timur bangunan agar tidak terkena sinar matahari langsung. Sementara pada sisi utara dan selatan menggunakan gabungan vertikal dan horizontal shading.

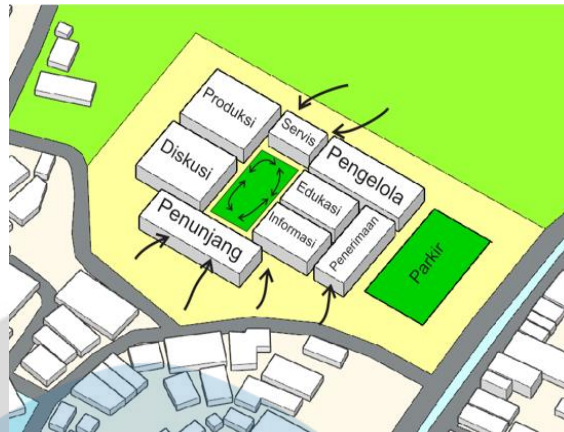
c. Respon Vegetasi



Gambar 6. 7 Konsep Respon Vegetasi
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Mempertahankan vegetasi eksisting, dan menambah vegetasi di sekeliling site sebagai pengurang kebisingan dan pemecah angin.

d. Respon Penghawaan



Gambar 6. 8 Konsep Respon Penghawaan
 Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Massa bangunan dibuat tidak terlalu tebal sehingga memungkinkan aliran angin sampai ke area di tengah bangunan. Pembuatan area terbuka di tengah-tengah bangunan juga akan memungkinkan terjadinya pergerakan udara. Selain itu juga penggunaan vegetasi sebagai pengarah dan pemecah angin

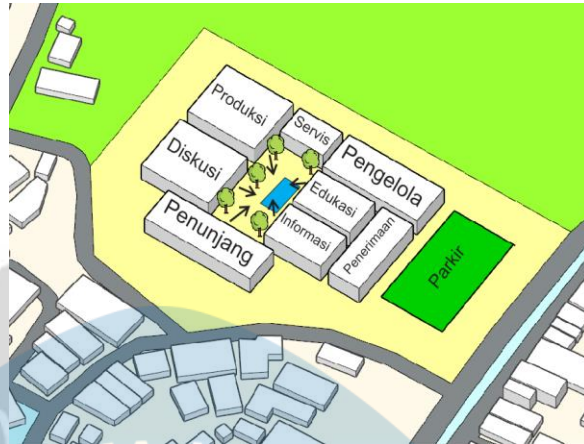
e. Respon Sirkulasi



Gambar 6. 9 Konsep Respon Sirkulasi
 Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Entrance masuk ke site akan berada di Jalan Ahmad Yani. Terdapat 2 akses di sisi site yang berbatasan dengan Jln. Ahmad Yani. Akses di selatan adalah akses masuk kendaraan, sementara akses di utara adalah akses keluar kendaraan.

f. Respon View From Site



Gambar 6. 10 Konsep Respon View From Site
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Respon dari *view* ke luar site yang kurang baik adalah dengan membuat *view* sendiri berupa area terbuka/taman di tengah-tengah bangunan yang dapat diakses secara visual maupun fisik dari area-area yang lain.

6.2 Konsep Perancangan

6.2.1 Konsep Fungsional

Berisi mengenai besaran ruang, organisasi ruang, dan hubungan ruang yang berada di Balikpapan Creative Hub secara lebih rinci (skala mikro).

a. Besaran Ruang

Area	Nama Ruang	Luas Ruang + Sirkulasi	Jumlah Ruang
Penerimaan	Lobby Creative Hub	99.06 m ²	1
	Meja satpam	4.72 m ²	1
	Meja Resepsionis	10.84 m ²	1
	Ruang loker pengunjung	17.8 m ²	1
Edukasi	Classroom A	81.12 m ²	1
	Classroom B	83.68 m ²	1
Informasi	Area Buku	63.36 m ²	1
	Area Baca	65 m ²	1
	R. Staff Perpustakaan	18.91 m ²	1
Diskusi	Kantor start-up	35.3 m ²	10
	R. Kerja bersama (kecil)	19.16 m ²	5
	R. Kerja bersama (sedang)	28.37 m ²	4

	Ruang rapat	49.61 m ²	1
	Ruang kerja komunal	236.4 m ²	2
Produksi	Lab. Desain	99.36 m ²	2
	Lab. Komputer	99.36 m ²	2
	Lab. Animasi	99.36 m ²	2
	Lab. Render	99.36 m ²	1
	Ruang Digital Printing	42.57 m ²	1
	Ruang Santai	33.84 m ²	1
	Pengelola	Ruang tamu kantor	17.9 m ²
Counter/ resepsionis		9.6 m ²	1
R. Pengelola Utama		26.4 m ²	1
R. Divisi Administrasi		12.6 m ²	1
R. Divisi Pemasaran		10.8 m ²	1
R. Divisi Operasional		7.2 m ²	1
R. Staff Operasional		34.4 m ²	1
R. Arsip		6.14 m ²	1
R. Rapat		49.64 m ²	1
R. Istirahat		23.64 m ²	1
Pantry		11.38 m ²	1
Lavatory kantor		6.64 m ²	1
Pos Satpam		9.45 m ²	1
Ruang CCTV		9.48 m ²	1
Penunjang		Lavatory Perempuan	11.5 m ²
	Lavatory laki-laki	10.05 m ²	4
	Stand Kantin & Cafe	11.25 m ²	5
	R. Makan	94.56 m ²	1
	Retail	17.23 m ²	2
	Mushola	31.8 m ²	1
	Servis	Janitor	1.5 m ²
Ruang penyimpanan		17.9 m ²	2
R. Pompa & tanki		25 m ²	1
R. Panel		25 m ²	1
R. Trafo		40 m ²	1
R. Generator		40 m ²	1
R. AHU		30 m ²	1
R. Chiller		48 m ²	1
Parkir	Parkir Motor	395 m ²	1
	Parkir Mobil	625 m ²	1

Tabel 6. 2 Konsep Besaran Ruang
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

b. Hubungan Ruang Mikro

HUBUNGAN RUANG MIKRO
AREA PENGELOLA

Ruang Tamu Kantor	●
Resepsionis Kantor	●
Ruang Pengelola Utama	●
Ruang Div. Administrasi	●
Ruang Div. Pemasaran	●
Ruang Div. Operasional	●
Ruang Staff Operasional	●
Ruang Arsip	●
Ruang Rapat	●
Ruang Istirahat	●
Pantry	●
Lavatory Kantor	●
Ruang CCTV	●

- Berhubungan Langsung
- Berhubungan Tidak Langsung
- Tidak Berhubungan

HUBUNGAN RUANG MIKRO
AREA PRODUKSI

Lab. Desain	●
Lab. Komputer	●
Lab. Animasi	●
Lab. Render	●
Ruang Digital Printing	●
Ruang Santai	●

HUBUNGAN RUANG MIKRO
AREA DISKUSI

Lobby Creative Hub	●
Meja Satpam	●
Meja Resepsionis	●
Loker Pengunjung	●

- Berhubungan Langsung
- Berhubungan Tidak Langsung
- Tidak Berhubungan

HUBUNGAN RUANG MIKRO
AREA INFORMASI & EDUKASI

Classroom 1	●
Classroom 2	●
Area Buku Perpustakaan	●
Area Baca Perpustakaan	●
Area Staff Perpustakaan	●

- Berhubungan Langsung
- Berhubungan Tidak Langsung
- Tidak Berhubungan

HUBUNGAN RUANG MIKRO
AREA DISKUSI

Kantor Start-up	●
Ruang Kerja Bersama (S)	●
Ruang Kerja Bersama (M)	●
Ruang Kerja Komunal	●
Ruang Rapat	●

- Berhubungan Langsung
- Berhubungan Tidak Langsung
- Tidak Berhubungan

HUBUNGAN RUANG MIKRO
AREA SERVIS

Janitor	●
Ruang Penyimpanan	●
Ruang Pompa & Tangki	●
Ruang Panel	●
Ruang Trafo	●
Ruang Generator	●
Ruang AHU	●
Ruang Chiller	●
Parkir Mobil	●
Parkir Motor	●

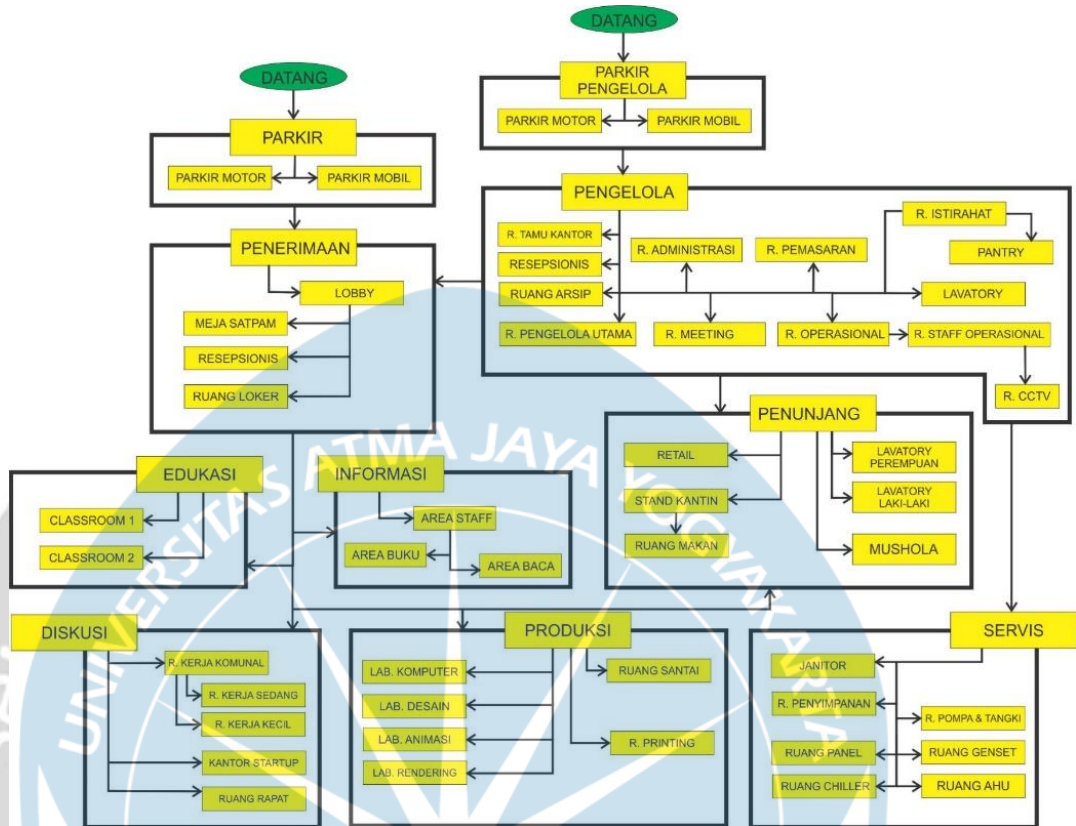
- Berhubungan Langsung
- Berhubungan Tidak Langsung
- Tidak Berhubungan

HUBUNGAN RUANG MIKRO
AREA PENUNJANG

Lavatory Perempuan	●
Lavatory Laki-laki	●
Stand Kantin/cafe	●
Ruang Makan	●
Retail	●
Mushola	●
Pos Satpam	●

- Berhubungan Langsung
- Berhubungan Tidak Langsung
- Tidak Berhubungan

c. Organisasi Ruang Mikro

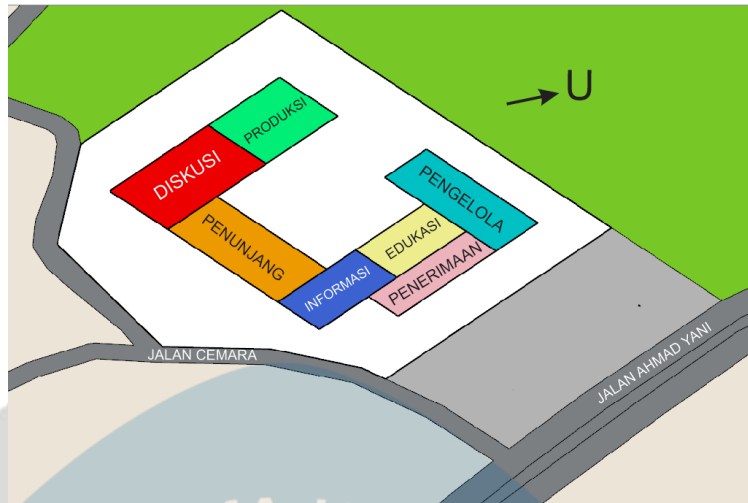


Gambar 6. 11 Konsep Organisasi Ruang Mikro
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

6.2.2 Konsep Perancangan Tapak

a. Perencanaan Zonasi/Area Pada Tapak

Bangunan ini terbagi menjadi 9 area fungsi seperti pada pembagian jenis kegiatan, yaitu area penerimaan, diskusi, edukasi, informasi, produksi, diskusi, penunjang, servis, dan parkir.



Gambar 6. 12 Konsep Perancangan Zonasi Tapak
 Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Bentuk zonasi pada bangunan Balikpapan Creative Hub ini berbentuk menyerupai bentuk C dengan adanya area terbuka di tengah-tengahnya. Massa bangunan akan dibuat ramping agar memaksimalkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami.

b. Perencanaan Sirkulasi dan Aksesibilitas

Akses kendaraan masuk ke site adalah dari Jalan Ahmad Yani sebagai jalan kolektor sekunder yang ramai dilalui kendaraan. Sementara area parkir berada di tapak bangunan (barat dan timur) dan basemen.



Gambar 6. 13 Konsep Perencanaan Sirkulasi Tapak

Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Akses masuk ke site berada pada sisi site yang bersebelahan dengan Jalan Ahmad Yani, di sebelah selatan, sementara akses keluar terletak pada sisi site sebelah timur bagian utara. Setelah masuk, kendaraan dapat belok ke utara untuk *drop off* atau parkir di bagian depan bangunan. Bila ingin langsung keluar, dapat langsung berbelok ke arah timur untuk keluar dan kembali ke Jalan Ahmad Yani. Pengunjung jg dapat parkir di area basemen yang dapat diakses dengan ramp. Keluar dari *basement* juga menggunakan ramp yang sama. Setelah keluar dari basement, maka jalurnya adalah belok ke barat mengelilingi bangunan untuk sampai ke bagian depan bangunan, kemudian keluar melewati akses keluar pada sisi site sebelah timur bagian utara.

c. Perencanaan Ruang Luar



Gambar 6. 14 Konsep Perancangan Ruang Luar Tapak
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

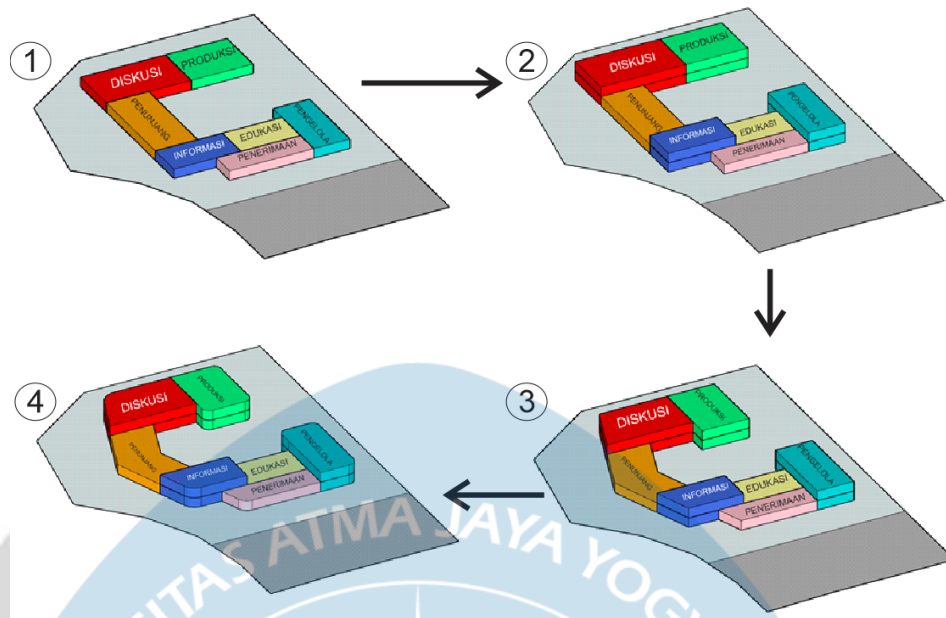
Kebisingan dan arah angin akan mempengaruhi letak vegetasi pada site.

- Vegetasi bagian depan site (sebelah timur) menggunakan sedikit tanaman perdu yang rendah

- Pada bagian utara ditempatkan tanaman pohon peneduh sebagai pembatas pada area parkir depan, kemudian di belakangnya menggunakan perdu. Di bagian tengahnya, menggunakan pohon kembali sebagai pemecah angin. Kemudian di belakangnya menggunakan perdu lagi
- Pada bagian belakang site (sebelah barat) menggunakan pohon sepenuhnya sebagai pembatas antara site dengan lingkungan di belakangnya.
- Pada bagian selatan tanaman pembatas dan pengarah yang digunakan adalah perdu dan beberapa pohon sebagai penanda dan pembatas terutama pada sudut-sudut pinggir site untuk menegaskan batas site.

6.2.3 Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang

Selain merespon kondisi tapak dan alur kegiatan pengguna, bentuk gubahan massa dari Balikpapan Creative Hub ini juga menggunakan konsep bentuk dari motif batik Mandau dan batik Burung Enggang. Kedua motif ini memiliki ciri khas bentuk yang melingkar-lingkar dan ujungnya membulat membentuk lingkaran, menyerupai batang pohon atau Burung Enggang. Massa bangunan akan dibuat ramping menyerupai ranting pohon pada motif batik Burung Enggang, kemudian pada sudut-sudutnya akan dibuat melengkung. Selain bentuk melengkung, bangunan juga akan mengambil bentuk menyudut menyerupai motif tameng pada batik Mandau.



Gambar 6. 15 Konsep Gubahan Massa
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

6.2.4 Konsep Perancangan Aklimatisasi Bangunan

a. Konsep Pencahayaan dan Penghawaan Alami

- Luas bukaan untuk penghawaan alami minimal 10% dari luas lantai ruang
- Luas jendela untuk pencahayaan alami minimal 20% dari luas lantai ruang

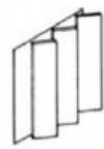
No	Nama Ruang	Luas Lantai	Luas Minimum Penghawaan (10%)	Luas Minimum Pencahayaan (20%)
1	Lobby	115	11.5	23
2	Ruang Loker	18	1.8	3.6
3	Classroom A	81.12	8.112	16.224
4	Classroom B	83.68	8.368	16.736
5	Perpustakaan	63.36	6.336	12.672
6	Area Baca	65	6.5	13
7	R. Staff Perpustakaan	18.91	1.891	3.782
8	Kantor startup	35.3	3.53	7.06
9	R. Kerja Bersama (S)	19.16	1.916	3.832
10	R. Kerja Bersama (M)	28.37	2.837	5.674
11	Ruang rapat	49.61	4.961	9.922
12	Ruang kerja komunal	236.4	23.64	47.28
13	Lab. Desain	99.36	9.936	19.872
14	Lab. Komputer	99.36	9.936	19.872
15	Lab. Animasi	99.36	9.936	19.872

16	Lab. Render	99.36	9.936	19.872
17	Ruang Digital Printing	42.57	4.257	8.514
18	Ruang Santai	33.84	3.384	6.768
19	Ruang tamu kantor	17.9	1.79	3.58
20	Counter/ resepsionis	9.6	0.96	1.92
21	R. Pengelola Utama	26.4	2.64	5.28
22	R. Divisi Administrasi	12.6	1.26	2.52
23	R. Divisi Pemasaran	10.8	1.08	2.16
24	R. Divisi Operasional	7.2	0.72	1.44
25	R. Staff Operasional	34.4	3.44	6.88
26	R. Arsip	6.14	0.614	1.228
27	R. Rapat	49.64	4.964	9.928
28	R. Istirahat	23.64	2.364	4.728
29	Pantry	11.38	1.138	2.276
30	Lavatory kantor	6.64	0.664	1.328
31	Pos Satpam	9.45	0.945	1.89
32	Ruang CCTV	9.48	0.948	1.896
33	Lavatory Perempuan	11.5	1.15	2.3
34	Lavatory laki-laki	10.05	1.005	2.01
35	Stand Kantin & Cafe	11.25	1.125	2.25
36	R. Makan	94.56	9.456	18.912
37	Retail	17.23	1.723	3.446
38	Mushola	37.68	3.768	7.536
39	Janitor	1.5	0.15	0.3
40	Ruang penyimpanan	17.9	1.79	3.58
41	R. Pompa & tanki	25	2.5	5
42	R. Panel	25	2.5	5
43	R. Trafo	40	4	8
44	R. Generator	40	4	8
45	R. AHU	30	3	6
46	R. Chiller	48	4.8	9.6

Tabel 6. 3 Konsep Bukaan Pencahayaan dan Penghawaan
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Penggunaan shading pada sisi luar bangunan :

- Pada bagian timur dan barat menggunakan *shading* vertikal yang berada di luar bukaan. Lebih direkomendasikan *shading* vertikal yang bisa digerakkan sesuai kebutuhan, sehingga tidak selalu membloking view ke luar dan angin.



Vertical fin slanted

East, west

Slant toward north in hot climates and south in cold climates
Restricts view significantly
Not recommended

- Selain *shading*, pada bagian barat (bangunan bagian belakang) akan menggunakan vegetasi berupa pohon.



Deciduous plants
Trees
Vines

East, west
southeast,
southwest
northeast
northwest

View restricted but attractive for low-canopy trees
Self-cooling
Highly recommended

- Pada sebelah utara dan selatan akan menggunakan *shading overhang* dan gabungan vertikal shading. *Shading overhang* akan berperan mengurangi sinar matahari langsung, sementara *shading* vertikal juga akan berfungsi sebagai pengarah angin (karena angin ke site berasal dari utara dan selatan).





Overhang
Horizontal panel or awning




South, east,
west

Traps hot air
Can be loaded by snow and wind
Can be slanted

b. Konsep Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan di bangunan ini akan menggunakan lampu jenis LED, menggunakan contoh lampu pada katalog Philips. Lampu LED terdiri dari 3 bentuk, yaitu LED tabung/*tube*, LED bohlam/*bulb*, serta LED HPL sebagai pengganti lampu HID.

No	Jenis Lampu (Philips)	Daya	Lumen	CRI
1	LED Tube 1 : <i>Master LEDtube</i> HF 1200mm HE 16.5W 830 T5 	16.5	2300	
2	LED Tube 2 : <i>Master LEDtube</i> HF 1500mm UO 36W 830 T5 	36	5200	83

3	LED Tube 3 : Master LEDtube HF 1500mm UO 36W 865 T5 	36	5600	83
4	LED HPL (pengganti HID) : TForce Core LED HPL 26W E27 830 FR 	26	4000	80
5	LED Bulb : Master LEDbulb DT 6-40W E27 A60 CL 	6	470	80

di 6. 4 Jenis Lamp
Sumber . Analisis Pribadi, 2020

Adapun penentuan jumlah titik lampu di setiap ruangan pada Balikpapan Creative Hub sebagai berikut.

No	Nama Ruang	Jenis Lampu	Lumen	Daya (Watt)	Jumlah
1	Lobby	HPL LED	4000	26	8
2	Ruang Loker	LEDtube	2300	16.5	2
3	Classroom A	LEDtube	5200	36	11
4	Classroom B	LEDtube	5200	36	11
5	Perpustakaan	HPL LED	4000	26	13
6	Area Baca	HPL LED	4000	26	14
7	R. Staff Perpustakaan	HPL LED	4000	26	4
8	Kantor startup	LEDtube	5200	36	7
9	R. Kerja Bersama (S)	LEDtube	5200	36	4
10	R. Kerja Bersama (M)	LEDtube	5200	36	5
11	Ruang rapat	HPL LED	4000	26	11
12	Ruang kerja komunal	LEDtube	5600	36	36
13	Lab. Desain	LEDtube	5600	36	18
14	Lab. Komputer	LEDtube	5600	36	18
15	Lab. Animasi	LEDtube	5600	36	18
16	Lab. Render	LEDtube	5600	36	18
17	Ruang Digital Printing	LEDtube	5600	36	7
18	Ruang Santai	HPL LED	4000	26	6
19	Ruang tamu kantor	HPL LED	4000	26	2

20	Counter/ resepsionis	HPL LED	4000	26	1
21	R. Pengelola Utama	HPL LED	4000	26	6
22	R. Divisi Administrasi	HPL LED	4000	26	3
23	R. Divisi Pemasaran	HPL LED	4000	26	3
24	R. Divisi Operasional	HPL LED	4000	26	2
25	R. Staff Operasional	LEDtube	5200	36	4
26	R. Arsip	LEDtube	2300	16.5	1
27	R. Rapat	HPL LED	4000	26	10
28	R. Istirahat	LEDtube	5200	36	3
29	Pantry	LEDtube	5200	36	2
30	Lavatory kantor	LEDtube	4000	26	1
31	Pos Satpam	LEDtube	4000	26	2
32	Ruang CCTV	LEDtube	4000	26	2
33	Lavatory Perempuan	LEDtube	4000	26	2
34	Lavatory laki-laki	LEDtube	4000	26	2
35	Stand Kantin & Cafe	LEDtube	4000	26	2
36	R. Makan	LEDtube	4000	26	17
37	Retail	LEDtube	4000	26	4
38	Mushola	HPL LED	4000	26	5
39	Janitor	LEDBulb	470	6	1
40	Ruang penyimpanan	LEDtube	2300	16.5	2
41	R. Pompa & tanki	LEDtube	2300	16.5	1
42	R. Panel	LEDtube	2300	16.5	1
43	R. Trafo	LEDtube	2300	16.5	2
44	R. Generator	LEDtube	2300	16.5	2
45	R. AHU	LEDtube	2300	16.5	2
46	R. Chiller	LEDtube	2300	16.5	3
47	Area Parkir	LEDtube	4000	26	55

Tabel 6. 5 Konsep Jumlah Titik Lampu
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

c. Konsep Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan di Balikpapan Creative Hub akan menggunakan AC sentral dengan komponen AHU, *cooling tower*, *chiller*, dan kondensor.

- Kapasitas pendingin dalam ton = 245 Mkal/detik
- Ruang untuk *chiller/boiler* = 50 m²
- Ruang untuk *cooling tower* = 6.8 m²
- Volume udara dingin = 9.98 m³/detik
- Luas saluran *ducting* untuk pasokan udara dingin = 1.045 m²
- Luas ruang kipas udara = 4.03 m²

- Luas bukaan kisi-kisi udara segar = 6.15 m²
- Luas bukaan kisi-kisi udara buang = 7.2 m²
- Luas ruang AHU = 18.42 m²

d. Konsep Akustika Ruang

- Penggunaan material kaca *sound proofing*
Penggunaan kaca *double glazed glass* atau laminated glass pada sisi luar bangunan sebagai salah satu bentuk peredam kebisingan dari luar.
- Penggunaan vegetasi
Vegetasi dapat meredam hingga 10-15 dB. Vegetasi yang memiliki kerapatan daun yang tinggi akan mampu mereduksi kebisingan dengan baik, seperti pohon angkana, pohon tanjung, dll.
- *Glass Demountable Wall* / partisi kaca akustik dalam ruang
Penggunaan dinding partisi kaca *sound proofing* untuk membagi ruang di dalam bangunan. Akan digunakan untuk membagi ruang-ruang kerja bersama dan kantor *startup*.

6.2.5 Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi

a. Konsep *Sub Structure*

Struktur bawah/pondasi dari Balikpapan Creative Hub ini akan menggunakan pondasi *bore pile*. Pondasi bore pile adalah pondasi yang menggunakan beton bertulang yang dimasukkan ke dalam lubang bor. Bentuk pondasinya adalah tabung. Pondasi ini dapat mencapai kedalaman tanah hingga 10m.

b. Konsep *Upper Structure*

Konstruksi struktur atas bangunan ini akan menggunakan struktur rangka kaku/*rigid frame* dari konstruksi beton bertulang. Jenis *rigid frame* yang akan digunakan adalah jenis rangka melintang dua arah serta rangka melintang sejajar dengan beberapa kolom interior yang tidak segaris. Sistem struktur lantainya menggunakan sistem balok pemikul lantai (*beam supported slab system*) jenis *one way slab* dan *two way slab*. Konstruksi atapnya

menggunakan dak beton yang dilapisi *extensive green roof*. Sementara dindingnya menggunakan dinding partisi dan non struktural dari bata ringan dan kaca akustik.

6.2.6 Konsep Perancangan Perlengkapan Bangunan

a. Konsep Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Kebakaran

- Koridor, tangga, dan pintu keluar
Kapasitas manusia pada area produksi + diskusi = 300 orang
Jumlah minimum pintu dengan lebar 91.5 = 4 buah
Jumlah minimum pintu dengan lebar 101.5 = 3 buah
Lebar bersih koridor dan tangga minimum = 2.8 m
Kapasitas manusia pada area penunjang + edukasi + informasi + pengelola = 250 orang
Jumlah minimum pintu dengan lebar 91.5 = 3 buah
Jumlah minimum pintu dengan lebar 101.5 = 3 buah
Lebar bersih koridor dan tangga minimum = 2.0 m
- Kebutuhan hydrant
Bangunan ini menggunakan hydrant dalam bangunan. Jangkauan maksimal hydrant adalah 35 m dan dipasang 1 atau 2 buah di setiap luas 800 m². Jumlah kebutuhan hydrant di Balikpapan Creative Hub adalah 6 buah.
- Kebutuhan sprinkler
Bangunan termasuk ke dalam fungsi kantor dan tanpa sprinkler, maka batasan lorong buntu adalah 15m, dan jarak tempuh maksimal tanpa sprinkler sejauh 70m.
- Kebutuhan jalur pemadam kebakaran
Bangunan ini memiliki minimal jalur pemadam kebakaran pada site sepanjang minimal 1/6 keliling bangunan, dengan lebar minimal jalan 6 m.
- Tangga darurat
Untuk tangga sirkulasi biasa dilalui 2 orang berdampingan, maka ukuran lebar berkisar 80-120 m, dan untuk bangunan publik berkisar 150-300 m. Tinggi oprade = 17-20cm, serta lebar antrade = 27-35 cm. Khusus untuk

tangga darurat, memiliki ketentuan kemiringan maksimum 35 derajat, tinggi railing 76-86 cm, lebar antrade minimal 27.9 cm, tinggi optrade 10.2-17.8 cm. Tangga khusus kebakaran juga harus dipisahkan dengan pintu tahan api sekurang-kurangnya 3 jam, dengan engsel minimal 3 buah, dilengkapi dengan alat penutup otomatis dan tulisan peringatan “TANGGA DARURAT- TUTUP KEMBALI”. Pintu tangga harus dicat merah.

- Jarak tempuh maksimum

Bangunan termasuk ke dalam fungsi kantor dan tanpa sprinkler, maka batasan lorong buntu adalah 15m, dan jarak tempuh maksimal tanpa sprinkler sejauh 70m.

b. Konsep Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Petir

Balickpapan Creative Hub mendapatkan poin 14, sehingga termasuk ke dalam bangunan yang sangat dianjurkan menggunakan penangkal petir.

Adapun beberapa bagian dari penangkal petir ini meliputi :

- *Air terminal*

Merupakan penangkap petir dalam instalasi penangkal petir. Bahan *air terminal* yang akan digunakan adalah bahan Al (aluminium) karena terminasi udara yang paling tinggi, sehingga mampu lebih banyak menangkap listrik.

- *Down conductor*

Merupakan penghubung antara penangkap petri dengan sistem pengebumian. Sama dengan material *air terminal*, material *down conductor* juga akan terbuat dari material aluminium dengan luas penampang 70 mm².

- *Grounding system*

Menanggapi tanah Balikpapan yang berpasir dan daya hantar kurang, maka jenis metode *grounding system* yang dipakai adalah sistem *multi grounding system*. Sistem ini dikombinasikan dengan penggantian jenis tanah pada daerah titik logam *rod ground* yang ditancapkan dan di kisaran kabel penghubung antar groundnya. Jenis tanah dapat diganti dengan

tanah yang memiliki daya hantar baik, seperti tanah humus, tanah kotoran ternak, tanah sawah, dll.

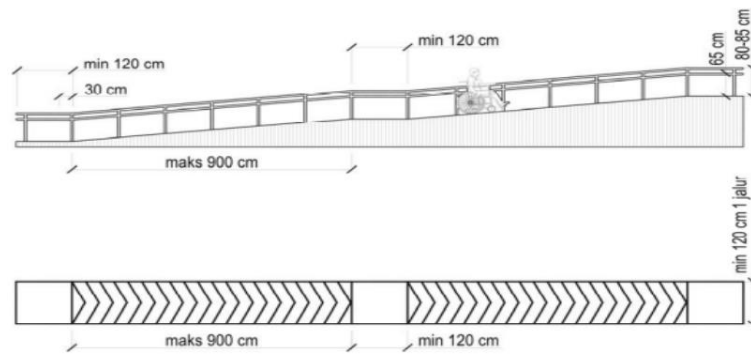
c. Konsep Kelistrikan

Elemen-elemen perangkat kelistrikan dan letak ruangnya di Balikpapan Creative Hub ini adalah :

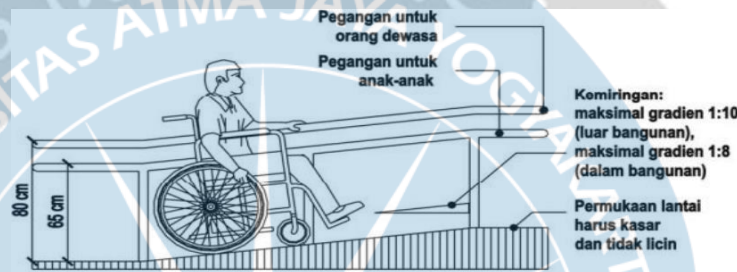
- Trafo listrik = terletak di lantai basemen
- MV MDP (*Medium Voltage Main Distribution Panel*) = terletak di lantai basemen
- LVMDP (*Low Voltage Distribution Panel*) = terletak di lantai basemen
- Genset/generator = terletak di lantai basemen
- Panel distribusi perantai (SDP) = 1 ruang di tiap lantai

d. Konsep Transportasi Vertikal untuk Difabel

1. Maksimum 6° , dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:10
2. Panjang mendatar dari satu ramp dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:8 tidak boleh lebih dari 900 cm. Panjang ramp dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
3. Lebar ramp minimum 95cm tanpa adanya tepi pengaman, dan minimum 120 cm dengan tepi pengaman
4. Muka datar/bordes pada ramp berbentuk datar pada awal atau akhiran panjang minimum 160 cm
5. Lebar 10cm, dirancang untuk menghalangi roda kursi roda agar tidak terperosok atau keluar dari jalur ramp
6. Handrail harus mudah dipegang dengan ketinggian 65-80 cm
7. Memiliki pencahayaan yang cukup



Gambar 6. 16 Contoh Ilustrasi Ramp Difabel
 Sumber :Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.30/PRT/M/2006



Gambar 6. 17 Ilustrasi Railing Ramp Difabel
 Sumber :Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.30/PRT/M/2006

e. Konsep Sistem dan Peralatan Sanitasi Air Bersih & Air Kotor

Sistem air bersih di Balikpapan Creative Hub ini akan menggunakan sistem air bersih up feed, dengan 2 reservoir (atas dan bawah). Sistem air kotor menggunakan STP dan *grease trap*, sistem drainase menggunakan pipa air hujan dan sumur resapan,

- **Kebutuhan Air Keseharian**
 - Kebutuhan air bersih = 24.750 liter/hari
 - Kebutuhan air hydrant = 72000 liter
 - Kebutuhan air AC = 2562.8 liter
 - Kebutuhan air total = 99313 liter
- **Kebutuhan Kapasitas Tangki Bawah dan Atas**
 - Volume tangki bawah = 39725.2 liter
 - Volume tangki atas = 14896.9 liter
- **Kebutuhan Peralatan Saniter**

- Wastafel = Area creative hub 11 unit, area pengelola 3 unit
- Urinoir = Area creative hub 5 unit, area pengelola 1 unit
- Kloset = Area creative hub 14 unit, area pengelola 3 unit
- Kelengkapan Air Kotor, Drainase Air Hujan, dan Sampah
 - Volume STP = 136.76 liter
 - Volume sumur resapan = 120 m³
 - Diameter pipa air hujan = 8 inci
 - Total jumlah produksi sampah/hari = 23671.3 kg

6.2.7 Konsep Kebutuhan Kelengkapan Bangunan

a. Konsep Kebutuhan Tata Letak Parkir

Terdapat 2 jenis area parkir pada Balikpapan Creative Hub ini, yaitu parkir yang berada di site langsung, dan parkir yang berada di basement.

Parkir pada area basemen merupakan parkir dengan tata letak 90 derajat dengan ketentuan ukuran sebagai berikut :

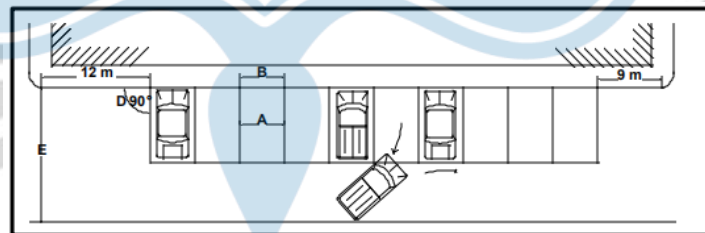
A = lebar ruang parkir = 2.5 m

B = lebar kaki ruang parkir = 2.5 m

C = selisih panjang ruang parkir = - m

D = ruang parkir efektif = 5.4 m

E = ruang parkir efektif ditambah ruang manuver = 11.2 m



Gambar Standar Tata Letak Parkir 90 derajat
Sumber : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas

Parkir pada bagian site (depan dan belakang bangunan) merupakan parkir dengan tata letak 45 derajat dengan ketentuan ukuran sebagai berikut :

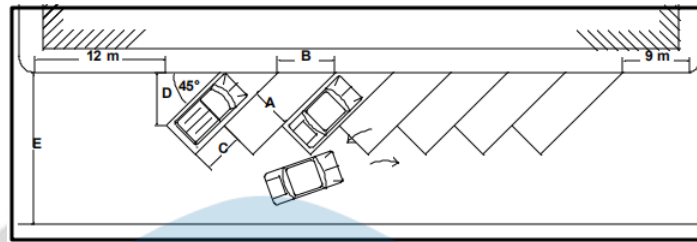
A = lebar ruang parkir = 2.5 m

B = lebar kaki ruang parkir = 3.7 m

C = selisih panjang ruang parkir = 2.6 m

D = ruang parkir efektif = 5.65 m

E = ruang parkir efektif ditambah ruang manuver = 9.3 m

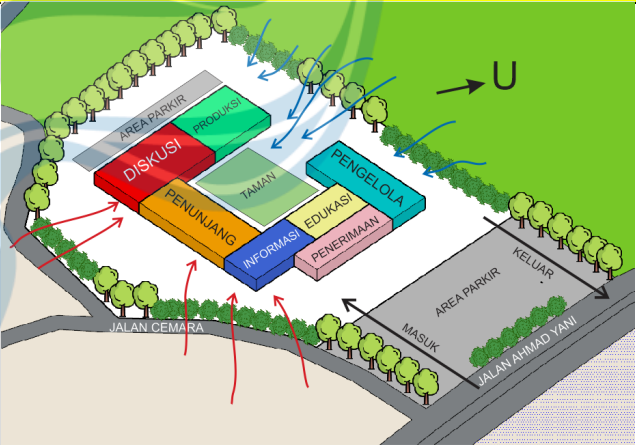


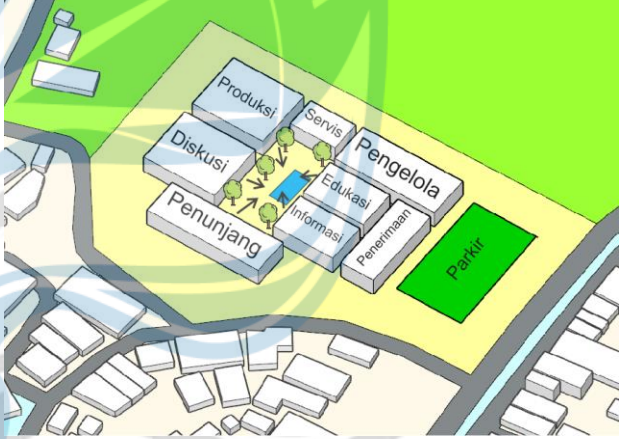
Gambar Standar Tata Letak Parkir 45 derajat
Sumber : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas

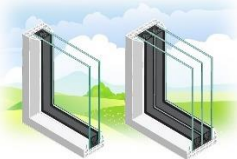
Sementara untuk kemiringan ramp pada basemen harus memiliki kemiringan ramp 12% dari kemiringan lantai sebelum ramp. Tinggi minimal ruang bebas parkir pada basemen adalah 2.5 m.

6.2.8 Konsep Penekanan Studi

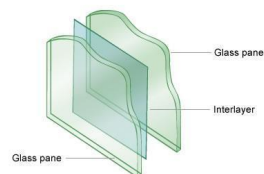
- Tampilan dan bentuk bangunan yang bercirikan arsitektur kontemporer dan kreatif

Ciri Kontemporer Kreatif	Penerapan
Bentuk bangunan yang dinamis dan ekspresif namun seimbang tanpa mengabaikan aspek fungsi dan kenyamanan	 <p data-bbox="850 1541 1482 1596">Pohon Peneduh & Pembatas (green circle) Perdu (green square) Angin dari Selatan (red arrow) Angin dari Utara (blue arrow)</p> <p data-bbox="899 1604 1482 1709">Penerapan Bentuk Tampilan Bangunan yang Fungsional Sumber : Analisis Pribadi, 2020</p> <p data-bbox="841 1751 1495 1856">Penempatan zonasi area bangunan yang merespon situasi site sekitar, seperti kebisingan, vegetasi, angin, matahari, dan pengaruhnya terhadap letak</p>

	<p>orientasi dan tata ruang yang bertujuan untuk memberikan kenyamanan pada penggunaannya.</p>  <p>Penerapan Bentuk Tampilan Bangunan yang Dinamis Sumber : Analisis Pribadi, 2020</p> <p>Bentuk yang dinamis dicapai dari pelengkungan pada bagian ujung-ujung massa bangunan, serta penyudutan pada bagian area penunjang. Bentuk yang ekspresif dicapai dengan bentuk massa yang menyerupai motif batik Dayak Kaltim.</p>
<p>Hubungan yang harmonis antara ruang luar dan dalam untuk mendorong pola pikir kreatif</p>	 <p>Penerapan Hubungan yang Harmonis Ruang Dalam dan Luar Sumber : Analisis Pribadi, 2020</p> <p>Pengadaan area terbuka/taman yang berada di tengah-tengah site sehingga dapat memberikan view tambahan yang bagus, dan dapat menciptakan suasana alam yang mendorong kreativitas.</p>
<p>Penggunaan material transparan dan bukaan pada tampilan bangunan</p>	<p>Menggunakan material kaca yang sound proofing pada dinding luar bangunan, terutama pada bagian lengkung, dan sisi yang berhadapan langsung dengan sumber kebisingan.</p>



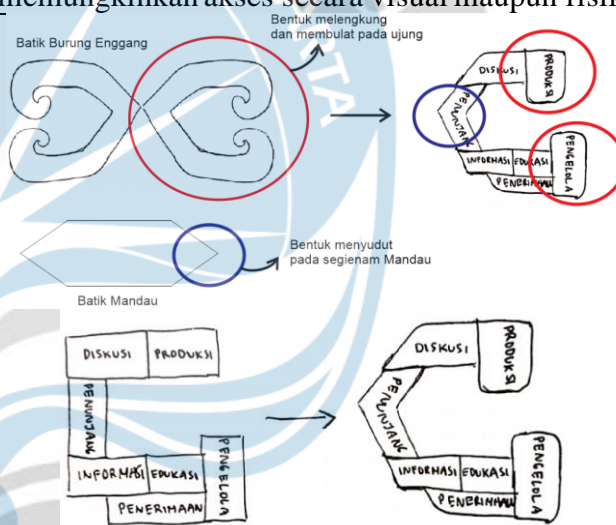
Penerapan Kaca Double Glazed
Sumber : Analisis Pribadi, 2020



Penerapan Kaca Laminasi
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Adapun bagian sisi bangunan yang berhadapan dengan ruang luar/taman yang berada di tengah juga menggunakan kaca/jendela yang memungkinkan akses secara visual maupun fisik.

Bentuk yang memiliki makna dan penggunaan ornament



Penerapan Bentuk yang Memiliki Makna
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Bentuk yang diadaptasi dari bentuk motif batik Dayak Mandau dan Burung Enggang, sehingga menghasilkan bentuk massa bangunan yang melambangkan kreativitas masyarakat Balikpapan.



Vertical fin slanted East, west Slant toward north in hot climates and south in cold climates Restricts view significantly **Not recommended**

	Penggunaan panel shading vertikal pada bagian barat dan timur yang menggunakan ornament batik motif Dayak Kaltim.
--	---

Tabel 6. 6 Konsep Penekanan Studi Tampilan Bangunan
Sumber : Analisis Pribadi, 2020


b. Konsep pengolahan tampilan bangunan kontemporer



Unsur Fasad	Aplikasi pada Bangunan
Atap	Atap dari bangunan Balikpapan Creative Hub ini akan menggunakan atap datar yang dikombinasikan dengan <i>extensive green roof</i> . Adapun lapisan pada <i>extensive green roof</i> ini dari bagian bawah antara lain plat lantai beton, lapisan membran <i>water proof</i> (lapisan untuk menutupi keseluruhan permukaan atap), <i>drain mat</i> (lapisan sebagai tempat Bergeraknya aliran air yang berasal dari air penyiraman dan air hujan menuju pembuangan), <i>filter cloth</i> (lapisan untuk memisahkan lapisan <i>drain mat</i> dan media tanam), media tanam tempat tumbuh tanaman, serta tanaman (rumput)..
Ornamen	Penggunaan ornament batik Dayak pada <i>secondary skin</i> yang bermaterialkan <i>perforated</i> aluminium/metal terutama pada fasad depan bangunan yang menghadap langsung ke arah Jalan Ahmad Yani.
Bukaan	Terdapat material kaca pada bagian fasad bangunan, diantaranya dapat dibuka dan tidak dapat dibuka (kaca mati). Untuk bagian kaca mati, akan digunakan <i>shading/secondary skin</i> dengan materialnya antara lain baja/metal, kayu, panel beton ringan, <i>glassfibre reinforced cement</i> (GRC), aluminium composite panel
Geometri	Bentuk massa bangunan akan dibuat melengkung pada bagian sudut-sudutnya sehingga menimbulkan kesan yang dinamis dan mengalir sehingga memiliki keseimbangan informal (bentuk asimetris) pada bagian tampak bangunannya.
Warna	Menggunakan permainan warna-warna cerah yang dapat melambungkan kreativitas yaitu warna merah, kuning, jingga, biru, dan hijau. Permainan warna ini akan digunakan pada shading bangunan, terutama shading vertikal pada bagian timur dan barat.
Material & Tekstur	Menggunakan material fasad dinding/jendela kaca <i>double glazed/laminated glass</i> yang akan ditutupi oleh shading vertikal warna-warni dari material panel <i>perforated metal</i> . Selain kaca, material dinding lain yang masif adalah dinding bata ringan, beberapa bagian akan dengan panel aluminium composit
Skala dan Proporsi	Skala bangunan adalah skala manusia dengan ketinggian <i>Structur Floor Level</i> (SFL)nya adalah 4 meter. Balikpapan Creative Hub akan terdiri dari 2-3 lantai dan basemen parkir.

Tabel 6. 7 Konsep Pengolahan Tampilan Bangunan
Sumber : Analisis Pribadi, 2020

- c. Konsep pengolahan ruang dalam yang bercirikan arsitektur kontemporer kreatif

Area	Aspek	Penerapan
Edukasi (area kelas untuk pelatihan, seminar, workshop, dsb)	Pembentuk Ruang	<ul style="list-style-type: none"> Dinding : Menggunakan dinding masif dan transparan(kaca akustik) Plafon : Menggunakan plafon gypsum dan rangka metal furing. Lantai : Penggunaan <i>raised floor</i>. Penutup lantai menggunakan karpet/keramik.
	Pelengkap Ruang	Bukaan yang memenuhi syarat luas bukaan minimal bagi pencahayaan (10%) dan penghawaan (20%) dari luas lantai.
	Pengisi Ruang	<p><i>Classroom A</i> : modul yang bersifat fleksibel dengan meja dan kursi yang bisa bebas digerakan dan dipindah</p> <p><i>Classroom B</i> : modul kelas permanen dan tidak dapat diubah-ubah meja dan kursinya. Kedua ruang kelas tadi dilengkapi dengan area panggung depan (yang terdiri dari meja dan kursi penyaji serta layar proyektor dan <i>whiteboard</i>).</p>
	Suprasegmen Bentuk	Bentuk ruang persegi/persegi panjang untuk memaksimalkan kapasitas.
	Suprasegmen Warna	Penggunaan warna pada area edukasi ini adalah warna putih, biru, coklat, dan hitam.
	Suprasemen Skala & Proporsi	Skala ruang kelas yang baik adalah skala ruang yang cenderung intim dan manusiawi. Tinggi plafon sekitar 2.5-3 m.
	Suprasegmen Tekstur & Material	<p><i>Classroom B</i> : menggunakan sedikit permainan tekstur pada dinding dan lantai (sifat ruang formal)</p> <p><i>Classroom A</i> : menggunakan pola pewarnaan pada karpet atau dinding</p>
Informasi (perpustakaan)	Pembentuk Ruang	<ul style="list-style-type: none"> Dinding : Menggunakan dinding bata ringan dan dinding insulasi seperti kaca <i>sound proofing</i> Plafon : Menggunakan plafon gypsum dan rangka <i>metal furing</i>. Dapat dikombinasikan dengan pola plafon.

		<ul style="list-style-type: none"> Lantai : Menggunakan penutup lantai keramik (area buku dan area baca) dan karpet untuk area baca lesehan.
	Pelengkap Ruang	Bukaan yang memenuhi syarat luas bukaan minimal bagi pencahayaan (10%) dan penghawaan (20%) dari luas lantai.
	Pengisi Ruang	Elemen pengisi ruang pada area buku adalah rak buku. Di area baca terdiri dari 2 jenis, area baca dengan meja kursi, serta area baca dengan duduk lesehan (karpet)
	Suprasegmen Bentuk	Bentuk ruang dari perpustakaan ini adalah persegi/persegi panjang (yang utuh/sudah ditransformasi)
	Suprasegmen Warna	Penggunaan warna pada area informasi ini adalah warna biru, kuning, hijau, jingga, dan hitam 
	Suprasemen Skala & Proporsi	Skala ruang manusia, tinggi plafon 2.5-3m
	Suprasegmen Tekstur & Material	Penggunaan pola pewarnaan pada karpet dan sofa/bantal area baca
Diskusi (kantor startup, ruang kerja bersama dan ruang rapat)	Pembentuk Ruang	<ul style="list-style-type: none"> Dinding : Dinding pada ruang kerja bersama (komunal) menggunakan konsep dinding open plan. Sementara pembagian ruang kerja bagi komunitas kecil/sedang akan dipisahkan dengan demountable wall Plafon : Menggunakan plafon ekspos untuk area ruang kerja komunal, sementara area kerja start-up dan komunitas menggunakan plafon gypsum. Lantai : Menggunakan sistem raised floor. Penutup lantai akan menggunakan parquet, karpet, dan keramik
	Pelengkap Ruang	Penggunaan jendela dan dinding kaca pada dinding luar yang menghadap ke lingkungan luar agar menciptakan hubungan antara ruang luar dan dalam baik secara visual maupun fisik sekaligus sebagai terapan arsitektur kontemporer (banyak bukaan).
	Pengisi Ruang	Modul kerja akan dipisah menjadi modul 1, 2, 3, 4, dan 6 orang.

	Suprasegmen Bentuk	Bentuk ruang persegi/persegi panjang yang utuh atau sudah ditransformasi.
	Suprasegmen Warna	Untuk merangsang kreativitas pengguna, maka ruang kerja akan menggunakan warna hijau, biru, kuning, coklat, dan merah. 
	Suprasemen Skala & Proporsi	<ul style="list-style-type: none"> • Kantor start-up, ruang kerja bersama komunitas sedang/kecil, serta ruang rapat akan memiliki skala yang ruang yang lebih intim. Tinggi plafon akan berkisar 2.0m sampai 3m. • Tinggi plafon (ekspos) pada ruang kerja komunal akan lebih tinggi dari ruang kerja yang lain karena ruangnya bersifat publik
	Suprasegmen Tekstur & Material	Penggunaan tekstur/permainan pola warna dan material pada dinding, dan lantai sesuai dengan pilihan warna yang sudah dipilih.
Produksi	Pembentuk Ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding : Menggunakan dinding insulasi (kaca sound proofing) dan dinding bata ringan • Plafon : Menggunakan plafon gypsum dan rangka metal furing • Lantai : Menggunakan sistem lantai <i>raised floor</i>. Alas lantai dapat menggunakan parquet kayu atau karpet.
	Pelengkap Ruang	Bukaan yang memenuhi syarat luas bukaan minimal bagi pencahayaan (10%) dan penghawaan (20%) dari luas lantai, terutama bukaan yang menghadap ke taman dalam.
	Pengisi Ruang	Layout ruang produksi membentuk modul kerja melingkar setiap 4 pengguna komputer (setiap komunitas start-up).
	Suprasegmen Bentuk	Bentuk ruang yang cocok untuk ruang produksi ini bisa persegi, segi enam, atau segi lima yang ditransformasi
	Suprasegmen Warna	Penggunaan warna pada area produksi ini adalah warna biru, kuning, jingga, dan coklat. 

	Suprasemen Skala & Proporsi	Menggunakan skala ruang. Tinggi plafon dapat berkisar 2.5-3 meter.
	Suprasegmen Tekstur & Material	Menggunakan permainan warna pada pola/pattern pada dinding, plafon, atau lantai dengan beberapa kombinasi warna untuk menciptakan suasana yang kreatif dan tidak monoton.

Tabel 6. 8 Penerapan Arsitektur Kreatif Kontemporer pada Ruang Dalam

Sumber : Analisis Pribadi, 2020



DAFTAR PUSTAKA

- A. Z. (2013). Creating a Creative Atmosphere in Architectural Design Workshops with New Design. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*.
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur. (2019). *Distribusi PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha*. Retrieved from BPS Kaltim: <https://kaltim.bps.go.id/indicator/52/91/2/-seri-2010-distribusi-pdrb-atas-dasar-harga-berlaku-menurut-lapangan-usaha.html>
- Chiara, J. (2001). *Time-Saver Standards For Building Types 4th Edition*.
- Ching, F. (2008). *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatahan Edisi Ketiga*.
- Hariyanto, M. (2019). *Surakarta Creative Hub*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Hidayatullah, R. (2017). *Evaluasi Penerapan Karakteristik Arsitektur Kontemporer*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Juwana, J. (2008). *Sistem Bangunan Tinggi*.
- Media Indonesia. (2019, November 30). *Pemuda Balikpapan Diharap Dongkrak Subsektor Ekonomi Kreatif*. Retrieved from mediaindonesia.com: <https://mediaindonesia.com/read/detail/274824-pemuda-balikpapan-diharap-dongkrak-subsektor-ekonomi-kreatif>
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek Jilid 2*.
- Prokal Kaltim. (2020, Februari 8). *Harus Siap Beralih ke Industri Kreatif*. Retrieved from Prokal Kaltim: <https://kaltim.prokal.co/read/news/366797-harus-siap-beralih-ke-industri-kreatif.html>
- Santoso, V. (2015). *Youth Creative Center*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Satwiko, P. (2008). *Fisika Bangunan*.
- Tandyo, E. J. (2019). *Creative Hub di Yogyakarta*.
- Anisa Budiani Arifah, M. S. A. dan A. M. N. (2017). Pengaruh Bukaian Terhadap Kenyamanan Termal Pada Ruang Hunian Rumah Susun Aparna Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Arsitektur*, 1–10.
- Edensor, T., & Sumartojo, S. (2015). Designing Atmospheres: introduction to Special Issue. *Visual Communication*, 14(3), 251–265. <https://doi.org/10.1177/1470357215582305>
- Herlinawati, A. (2017). *Sekolah Tinggi Desain Multimedia (Arsitektur Post Modern)*.

- Lee, J., Chang, J. D., & Coffeen, R. (2020). Acoustical Evaluations of a Double Skin Façade as a Noise Barrier of a Naturally-Ventilated Facade. *Journal of Acoustics*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.20900/joa20200001>
- SNI 03-2396-2001. (2001). *Tata cara perancangan sistem pencahayaan alami pada bangunan gedung*.
- Zakirova, V. G., & Purik, E. E. (2016). Creative environment formation in design professional training. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(9), 2323–2332. <https://doi.org/10.12973/ijese.2016.608a>

