

**TECHNOPARK INDUSTRIAL FURNITURE IN JEPARA WITH A  
TROPICAL ARCHITECTURE APPROACH  
TECHNOPARK INDUSTRI FURNITURE MEUBEL  
DI JEPARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS**

**Ferry Febriyanto<sup>1)</sup>, Gatoet Wardianto<sup>2)</sup>, Carina Sarasati<sup>3)</sup>**

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

ferryfebriyanto567@gmail.com

gatoetwardianto@yahoo.com

carinasarasati@unpand.ac.id

---

**Abstrak**

Saat ini industri kreatif di Indonesia memiliki peran penting pada pertumbuhan ekonomi sehingga potensi tersebut harus bisa difasilitasi dengan baik, apabila penggunaan pusat kegiatan kreatif Indonesia ini bisa difasilitasi dengan baik maka Industri kreatif di Indonesia dapat berkarya tidak hanya di tingkat nasional namun bisa hingga tingkat internasional. Technopark yang berbasis industri kawasan terpadu ini menggabungkan dunia industry, perguruan tinggi, Pusat Riset, pelatihan, kewirausahaan, dan Pemerintah Pusat dalam satu lingkup. Lokasi yang di pilih untuk perencanaan dan perancangan Technopark adalah di jalan Jepara-Bangsri kota Jepara. Kriteria untuk perencanaan dan perancangan Technopark disekitar tapak sangat mendukung seperti fasilitas transportasi umum maupun industri furniture guna mendukung kegiatan industri. Tujuan perencanaan dan perancangan ini untuk menghasilkan konsep desain bangunan technopark yang memberikan solusi permasalahan dari segi arsitektur tropis sehingga mampu menjadi referensi bangunan industri yang berbasis teknologi di kota Jepara. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan pendekatan dari sisi arsitektural seperti aspek kontekstual, fungsional dan memperhatikan aspek perilaku serta mencantumkan icon simbol dan ciri khas rumah daerah jepara. Adanya Technopark industri furniture meubel di Jepara, selain menjadikan bangunan arsitektur yang indah, bangunan ini dapat menjadikan icon gedung pusat industri furniture utama di Jepara.

Kata Kunci : Technogi Park, Science Park, Arsitektur Tropis.

**Abstract**

*Currently the creative industry in Indonesia has an important role in economic growth so that this potential must be facilitated properly, if the use of this center for creative activities in Indonesia can be facilitated properly, the creative industry in Indonesia can work not only at the national level but also at the international level. This integrated area industry-based Technopark combines the world of industry, universities, research centers, training, entrepreneurship, and the Central Government in one scope. The location chosen for planning and designing Technopark is on the Jepara-Bangsri road, Jepara city. The criteria for planning and designing Technopark around the site are very supportive such as public transportation facilities and the furniture industry to support industrial activities. The purpose of planning and designing is to produce a technopark building design concept that provides solutions to problems in terms of tropical architecture so that it can become a reference for technology-based industrial buildings in the city of Jepara. The method used is to take an architectural approach such as contextual, functional aspects and pay attention to behavioral aspects and include symbols and characteristics of houses in the Jepara area. The existence of the furniture industry Technopark in Jepara, apart from making a beautiful architectural building, this building can become an icon for the main furniture industry center building in Jepara. 579756*

*Keywords: Technogi Park, Science Park, tropical architecture*

## 1. PENDAHULUAN

*Teknopark* atau *Sciencepark* sebuah fasilitas bangunan yang bekerjasama antara industry,pemerintah dan pendidikan/penelitian. Industri berbasis Technopark diharapkan mampu memberiksan solusi di bidang industri furniture industri khususnya di kota Jepara sesuai julukan sebagai pusat kota ukir Jawa Tengah. Industri furniture meubel merupakan sektor industri yang sangat unggul di kota Jepara, untuk terus di kembangkan,sehingga kontribusinya terhadap perekonomian memberikan dampak kemajuan.

## 2. TINJAUAN TEORI

Menurut L.M.F Purwanto,2006 dalam buku arsitektur mampu memenuhi standar kenyamanan penggunaanya,sehingga komponen didalamnya produk arsitektur tropis.

Menurut teori dari Mc.Lam (2006) dalam buku Arsitektur dan kenyamanan thermal (Noor Cholis,2016) tujuan arsitektur tropis meliputi:

1. Memberikan kenyamanan dan penerapan kesan tropis.
2. Fungsional sesuai kebutuhan pengguna.
3. Efisiensi energy bangunan.
4. Memberikan ciri khas arsitektur publik

Cirikhas iklim tropis lembab. Menurut Lipsmeier,1994: 18 sebagai berikut:

1. Presipitasi: curah hujan tahunan 500-1250 mm.Musim kering sedikit hujan,dan musim hujan berbeda setiap saat.
2. Kelembapan: kelembapan absolut (tekanan uap) cukup tinggi,sampai 15 mm selama musim kering,pada musim hujan 20 mm. Kelembapan relative berkisar 20-85 % tergantung musim.

## 3. METODOLOGI PERANCANGAN

### • Pendekatan Aspek Kontekstual

Tata letak tapak

Lokasi berada di Jln. Jepara-Bangsri Muyoharjo 1 Muyoharjo Kec. Jepara Kab. Jepara Kec.Jawa Tengah 59431, dengan luas lahan 17.350 m2, dengan arah orientasi menghadap ke selatan, dengan batasan tapak sebagai berikut:.  
Lokasi ini dipilih karena memiliki aspek pencapai yang sesuai kriteria bangunan industri meubel,Potensi tapak sangat mendukung dekat dengan industri meubel

furniture serta fasilitas publik maupun transportasi umum.



Gambar.1 Analisa Tapak Terpilih

Batas-batas tapak

- |         |   |
|---------|---|
| Utara   | :Lahan Kosong dan Sanggar Ukir Ragastina Art.       |
| Selatan | :Permukiman,WAW antique Jepara, dan kerajinan unik. |
| Timur   | :Permukiman dan Beautiful Home                      |
| Barat   | :Permukiman,Pabrik Elegant Furniture Handicraf.     |



Gambar.2 Batasan Tapak



Gambar 3.1 Analisa Tapak

o Pendekatan Aspek Fungsional

AKTIFITAS & KEBUTUHAN

Kegiatan	Keterangan
Pengelola Utama	Kegiatan berkantor secara formal dan nonformal pada ruang Guna mengelola kegiatan industry berbasis technopark tetap Berjalan dengan sesuai tugas.
Kegiatan Penunjang	Kegiatan yang dilakukan untuk menunjang kegiatan aktifitas Pelaku kegiatan dalam Technopark industry mebel seperti Aktifitas makan,minum,parkir,berbadah,belanjan dan olahraga.
Unit Pelayanan Teknis	Kegiatan yang disediakan untuk umum seperti usaha star up Akademisi dan penelitian. Fasilitas meliputi ruang pelatihan Pemagangan dan demonstrasi fasilitas produksi percobaan Advisory,pameran dan jaringan ke pakar,
Unit Pengembangan Teknologi	Guna meningkatkan usaha industry tersebut dengan penerapan bangunan yang berbasis teknologi
Unit Inkubator Bisnis	Untuk mendukung kegiatan usaha-usaha star up agar lebih Maju dan berkembang di era milenial sekarang ini. Fasilitas meliputi : kantor utama,ruang usaha,pusat layanan bisnis dan lembaga pembiayaan.
Kegiatan Pendukung Umum	Kegiatan untuk memberikan fasilitas umum seperti kantin, Foodcourt,penginapan mess,masjid dan lain-lain.
Fasilitas Ruang Servis	Kegiatan yang dilakukan guna merawat dan menjaga sarana Dan prasarana meliputi ruang servis
Fasilitas Pelengkap	Kegiatan yang memberikan suasana santai dan fresh ketika Menikmati fasilitas gedung guna memberikan kesan menarik Seperti open space dan landscape.

Kelompok Aktifitas	Pelaku Kegiatan	Kebutuhan Ruang	
Pengelola	Koordinasi pengelola Staff kantor	Area Parkir R.Kantor R.Direktur Utama R.Manager Marketing R.Manager Accounting R.Manager Personalia R.Manager Produksi R.Marketing R.Rapat Serbaguna R.Staff Administrasi R.Staff Pembukuan	R.Staff Personalia R.Staff Umum R.Staff Penjualan R.Staff Ekspor R. Administrasi R.Hall R.Peralatan R.Petugas Keamanan R.Petugas Kebersihan R.Arsip Lavatory
Pelatihan	Star Up UMKM Staff Kantor	R.Produksi Percobaan R. Advisor/Konsultasi R.Pemagangan	R.Dokumentasi R.Jaringan ke Pakar R.Pelatihan Industri
Pengunjung	Tamu Kantor- Staff  Pengunjung Umum	Area Parkir R.Tunggu R.Loket Pengunjung Kantin/Foodcut Pertokoan/Minimarket Penginapan/Mess R.Pameran R.Loker Karyawan	R.Pelayanan Informasi R.Lobby R.Layanan Kesehatan ATM Center Ruang CCTV Masjid R.Seminar
Industri	Star Up UMKM Staff Industri	R.Produksi R.Penyimpanan Bahan Jadi R.Mesin Pengeringan R.Mesin Pemblahan R.Mesin Pemotongan R.Mesin Gulir Gergaji Pita	R.MesinPengamplesan R.Pemasangan Accesories R.Pengecatan R.Pengemasan R.Cetakan R.Pengiriman
Penelitian		R.Desain Teknologi R.Pusat Desain	R.Display R.Jaringan ke Pakar
Servis	Staff Teknisi Staff Keamanan Staff Kebersihan dll	Lavoteri Gudang Rumah Genzet Rumah Pompa Ruang Watertank Gudang Bak Sampah Ruang Trafo	Ruang Tandon Air Gudang Maintenance R.Laundry Bak Sampah

## PROGRAM RUANG

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )	Sumber
1. R. Direktur Utama	1 Unit	30 %	16,86 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
2. R. Direktur Umum	1 Unit	30 %	13,90 m <sup>2</sup>	18,07 m <sup>2</sup>	NAD
3. R. Manager Marketing	1 Unit	30 %	14,60 m <sup>2</sup>	18,98 m <sup>2</sup>	NAD
4. R. Manager Accounting	1 Unit	30 %	14,60 m <sup>2</sup>	18,98 m <sup>2</sup>	NAD
5. R. Manager Personalia	1 Unit	30 %	14,60 m <sup>2</sup>	18,98 m <sup>2</sup>	NAD
6. R. Manager Produksi	1 Unit	30 %	14,60 m <sup>2</sup>	18,98 m <sup>2</sup>	NAD
7. R. Marketing	1 Unit	30 %	14,60 m <sup>2</sup>	18,98 m <sup>2</sup>	NAD
8. R. Serbaguna	1 Unit	70 %	14,64 m <sup>2</sup>	28,08 m <sup>2</sup>	NAD
9. R. Staff Administrasi	1 Unit	30 %	14,64 m <sup>2</sup>	19,03 m <sup>2</sup>	NAD
10. R. Staff Pembukuan	1 Unit	30 %	14,64 m <sup>2</sup>	19,03 m <sup>2</sup>	NAD
11. R. Staff Personalia	1 Unit	30 %	14,64 m <sup>2</sup>	19,03 m <sup>2</sup>	NAD
12. R. Staff Umum	1 Unit	30 %	14,64 m <sup>2</sup>	19,03 m <sup>2</sup>	NAD
13. R. Staff Penjualan	1 Unit	30 %	14,64 m <sup>2</sup>	19,03 m <sup>2</sup>	NAD
14. R. Staff Ekspert	1 Unit	30 %	14,64 m <sup>2</sup>	19,03 m <sup>2</sup>	NAD
15. R. Administrasi	1 Unit	30 %	14,64 m <sup>2</sup>	19,03 m <sup>2</sup>	NAD
16. R. Hall	1 Unit	30 %	48,44 m <sup>2</sup>	19,03 m <sup>2</sup>	NAD
17. R. Perakitan	1 Unit	30 %	24,32 m <sup>2</sup>	31,61 m <sup>2</sup>	NAD
18. R. Petugas Keamanan	1 Unit	30 %	3,08 m <sup>2</sup>	4,00 m <sup>2</sup>	NAD
19. R. Aisp	1 Unit	30 %	10 m <sup>2</sup>	13,00 m <sup>2</sup>	NAD
20. Toilet Pria (Unoir)	1 Unit	30 %	15,50 m <sup>2</sup>	20,15 m <sup>2</sup>	NAD
21. Toilet Pria	1 Unit	30 %	8,36 m <sup>2</sup>	10,86 m <sup>2</sup>	NAD
22. Toilet Wanita	1 Unit	30 %	9,26 m <sup>2</sup>	12,03 m <sup>2</sup>	NAD
<b>Jumlah Total Luasan Keseluruhan</b>			<b>377,82 m<sup>2</sup></b>		
<b>Sirkulasi Antar Ruang 30 %</b>			<b>113,346m<sup>2</sup></b>		
<b>Jumlah Total Keseluruhan Luasan</b>			<b>491,166m<sup>2</sup></b>		

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )	Sumber
1. R. Loker Pengunjung	1 Unit	40 %	26,68 m <sup>2</sup>	27,25 m <sup>2</sup>	NAD
2. R. Loker Karyawan	1 Unit	40 %	17,28 m <sup>2</sup>	24,19 m <sup>2</sup>	NAD
3. R. Pelayanan Informasi &	2 Unit	30 %	13,36 m <sup>2</sup>	17,36 m <sup>2</sup>	NAD
4. R. Tinggi Unsur/Lobby	1 Unit	40 %	16,28 m <sup>2</sup>	22,79 m <sup>2</sup>	NAD
5. R. Layanan Kesehatan	1 Unit	30 %	9,31 m <sup>2</sup>	12,10 m <sup>2</sup>	NAD
<b>Jumlah Total Luasan Keseluruhan</b>			<b>123,79m<sup>2</sup></b>		
<b>Sirkulasi Antar Ruang 30 %</b>			<b>37,13m<sup>2</sup></b>		
<b>Jumlah Total Keseluruhan Luasan</b>			<b>160,92m<sup>2</sup></b>		

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )	Sumber
1. R. Pengujian	5 Unit	40 %	140 m <sup>2</sup>	196 m <sup>2</sup>	As
2. R. Sru Up UMKM	10 Unit	40 %	404 m <sup>2</sup>	565,60 m <sup>2</sup>	As
3. R. Dokumentasi	1 Unit	30 %	13,68 m <sup>2</sup>	23,32 m <sup>2</sup>	As
4. R. Advisor Konsultasi	1 Unit	30 %	21,48 m <sup>2</sup>	27,92 m <sup>2</sup>	As
5. R. Jaringan Ke Pakar	1 Unit	40 %	13,68 m <sup>2</sup>	23,32 m <sup>2</sup>	As
<b>Jumlah Total Luasan Keseluruhan</b>			<b>435,76m<sup>2</sup></b>		
<b>Sirkulasi Antar Ruang 30 %</b>			<b>290,72m<sup>2</sup></b>		
<b>Jumlah Total Keseluruhan Luasan</b>			<b>1.086,48m<sup>2</sup></b>		

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )	Sumber
1. R. Desain Teknologi :					
R. Pinar Kajian	1 Unit	30 %	12,40 m <sup>2</sup>	16,32 m <sup>2</sup>	As
2. R. Pinar Desain	1 Unit	30 %	12,40 m <sup>2</sup>	16,32 m <sup>2</sup>	As
3. R. Jaringan Ke Pakar	1 Unit	30 %	11,26 m <sup>2</sup>	14,76 m <sup>2</sup>	As
4. R. Lenter Desain Furniture	1 Unit	30 %	13,20 m <sup>2</sup>	17,46 m <sup>2</sup>	As
5. R. Drafter	1 Unit	30 %	14,64 m <sup>2</sup>	19,32 m <sup>2</sup>	As
6. R. Desain Interier	1 Unit	30 %	13,60 m <sup>2</sup>	18,32 m <sup>2</sup>	As

## PROGRAM RUANG

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )	Sumber
7. R. Estimator	1 Unit	30%	13,60 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
8. R. Prototyping Center	1 Unit	30%	900 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
R. Display					
9. R. Penyelenggaraan	1 Unit	30%	7,60 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
10. R. Gudang Furniture Pameran	1 Unit	30%	122 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
11. R. Tais Lampu	1 Unit	30%	32 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
12. R. Sound System	1 Unit	30%	32 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
13. R. Gudang Peralatan	1 Unit	30%	28 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
14. Janitor	1 Unit	30%	8 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
<b>Jumlah Total Luasan Keseluruhan</b>				<b>1.706,51 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi Antar Ruang 30 %</b>				<b>511,953 m<sup>2</sup></b>	
<b>Jumlah Total Keseluruhan Luasan</b>				<b>2.218,463m<sup>2</sup></b>	

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )	Sumber
1. R. Penyimpanan Bahan Jati	1 Unit	30%	302 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
2. R. Pengeringan	1 Unit	30%	204 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
3. R. Pembalutan	1 Unit	30%	102 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
4. R. Penonongan	1 Unit	30%	102 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
5. R. Galur Gergaji Pipa	1 Unit	30%	18 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
6. R. Cetak	1 Unit	30%	18 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
7. R. Pengampelasan	1 Unit	30%	34 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
8. R. Pemasangan Pergelangan & Accessories	1 Unit	30%	106 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
9. R. Pengacatan	1 Unit	30%	20 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
10. R. Pengemas	1 Unit	30%	34 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
11. R. Pengiriman	1 Unit	30%	34 m <sup>2</sup>	21,91 m <sup>2</sup>	NAD
<b>Jumlah Total Luasan Keseluruhan</b>				<b>1.266,2 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi Antar Ruang 40 %</b>				<b>586,48 m<sup>2</sup></b>	
<b>Jumlah Total Keseluruhan Luasan</b>				<b>1.772,68 m<sup>2</sup></b>	

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )	Sumber
Kantin/Food Court					
1. R. Makan Indoor	2 Unit	30%	109,20 m <sup>2</sup>	141,96 m <sup>2</sup>	NAD
2. R. Makan Outdoor	2 Unit	30%	109,20 m <sup>2</sup>	141,96 m <sup>2</sup>	NAD
3. Toilet Pria (Urinoir)	1 Unit	30%	15,50 m <sup>2</sup>	20,15 m <sup>2</sup>	NAD
4. Toilet Pria	1 Unit	30%	8,56 m <sup>2</sup>	10,86 m <sup>2</sup>	NAD
5. Receptionist	1 Unit	30%	10 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	As
6. Toilet Wanita	1 Unit	30%	9,26 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	As
7. Dapur Bersih & Dapur Kotor	1 Unit	60%	13,60 m <sup>2</sup>	436 m <sup>2</sup>	As
8. Janitor	1 Unit	30%	3,75 m <sup>2</sup>	487 m <sup>2</sup>	As
9. R. Ganti Peralengkapan & Laki-laki	1 Unit	30%	18 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	As
10. Gudang Bahan Makanan	1 Unit	30%	24 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	As
11. R. Seminar	1 Unit	150%	284 m <sup>2</sup>	426 m <sup>2</sup>	As
12. R. Seminar	1 Unit	150%	284 m <sup>2</sup>	426 m <sup>2</sup>	As
13. ATM Center	1 Unit	40%	13,94 m <sup>2</sup>	1951 m <sup>2</sup>	As
14. R. CCTV	1 Unit	30%	11,96 m <sup>2</sup>	1951 m <sup>2</sup>	NAD
15. Masjid R. Sholat Utama	1 Unit	30%	72 m <sup>2</sup>	93,60 m <sup>2</sup>	PPM
16. R. Sholat Sides	1 Unit	30%	36 m <sup>2</sup>	46,80 m <sup>2</sup>	PPM
17. R. Mirah dan Mimbar	1 Unit	30%	5 m <sup>2</sup>	6,50 m <sup>2</sup>	As
18. R. Perakam Rebana	1 Unit	30%	4,35 m <sup>2</sup>	5,65 m <sup>2</sup>	NAD
19. Toilet Pria (Urinoir)	1 Unit	30%	15,50 m <sup>2</sup>	20,15 m <sup>2</sup>	NAD
20. Toilet Pria	1 Unit	30%	8,56 m <sup>2</sup>	10,86 m <sup>2</sup>	NAD
21. Toilet Wanita	1 Unit	30%	9,26 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	NAD
22. R. Wanita Pria	1 Unit	30%	8,70 m <sup>2</sup>	11,21 m <sup>2</sup>	NAD
23. R. Wanita Wanita	1 Unit	30%	8,70 m <sup>2</sup>	11,21 m <sup>2</sup>	NAD
<b>Jumlah Total Luasan Keseluruhan</b>				<b>1.156,85 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi Antar Ruang 40 %</b>				<b>422,74 m<sup>2</sup></b>	
<b>Jumlah Total Keseluruhan Luasan</b>				<b>1.479,59 m<sup>2</sup></b>	

Tabel 2.1. Program Aktifitas Kebutuhan Ruang

o **Pendekatan Aspek Arsitektural**

Bangunan Technopark di rencanakan dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Tropis. Pendekatan Arsitektur Tropis bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan pada bangunan khususnya di bidang industry guna mendapatkan bangunan yang ramah lingkungan, sejuk, serta pertimbangan kenyamanan bagi pengguna dalam ruangan. Dengan ini bangunan technopark yang bergerak di bidang industry lebih mengoptimalkan persyaratan arsitektur tropis serta memberikan referensi prinsip desain baru yang menarik pada bangunan industry.

**A. Konsep Eksterior Bangunan**

Konsep tampilan eksterior bangunan atau fasade dalam perencanaan dan perancangan Technopark Industri Furniture Meubel dengan pendekatan arsitektur tropis. Material yang digunakan GRC/roster, batu alam, bata expose, kaca dan sun shading dari ACP serta pemberian tanaman rambat disekitar roof garden/plat canopy. Konsep material dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penempatan kaca di area tertentu sesuai fungsi ruang.
2. Penggunaan material GRC/roster/batu alam berguna untuk sirkulasi udara alami, pencahayaan alami dan memberikan kesan lokalitas daerah tersebut.
3. Penggunaan laser cutting ACP bermotif batik kawung sebagai sun shading dan memberikan nilai estetika.
4. Penempatan tanaman rambat leekwan yew di sekeliling roof garden/plat canopy agar memberikan kesejukan disekitar tapak.
5. Untuk finishing ke warna tidak terlalu cerah agar kesan tropis dan lokalitas tetap ada.

**A. Konsep Interior Bangunan**

Konsep tampilan interior bangunan dalam perencanaan dan perancangan Technopark Industri Furniture Meubel dengan pendekatan arsitektur tropis. Dalam bangunan lebih mengutamakan

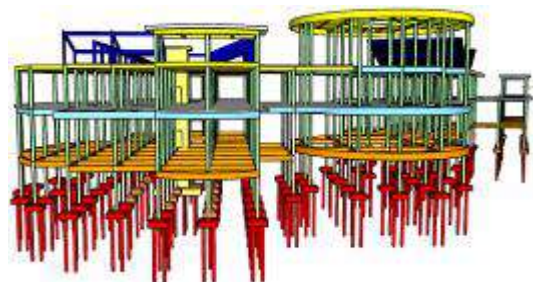
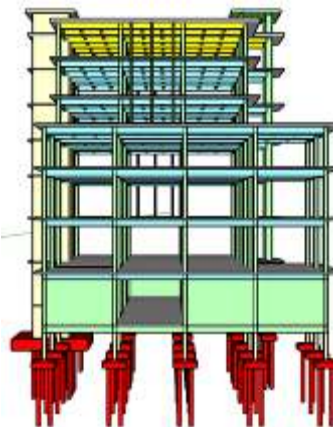
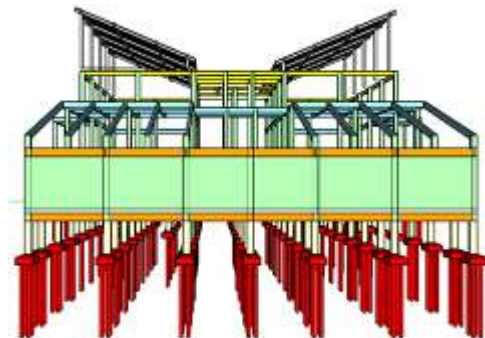
kenyamanan, fungsional dan estetika lokalitas di dalam ruangan. Dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Lantai homogenose tile dan lantai vynil agar terkesan mewah dan lokalitas expose alami.
2. Wall panel ditempatkan di area tertentu seperti ruang pertemuan, lobby dst agar memberikan suasana berbeda.
3. Penggunaan Plafon kisi-kisi/Gypsum sesuai dengan fungsi ruang.

**C. Konsep Struktur**

**1. Sub Struktur**

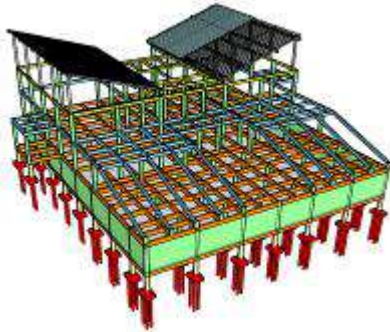
Jenis pondasi yang digunakan footplat dan tiang pancang. dipergunakan pada kondisi tanah sesuai tapak dan bentang lebar seperti gudang industry dan fasilitas gedung yang ada di Technopark Industri Furniture Meubel.



Gambar 3.2 Struktur Footplat dan Tiang Pancang  
Sumber : Analisa Penulis,2021

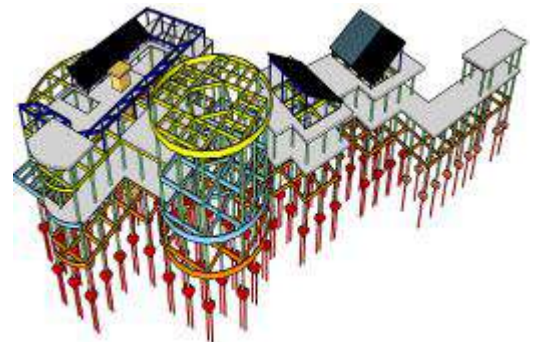
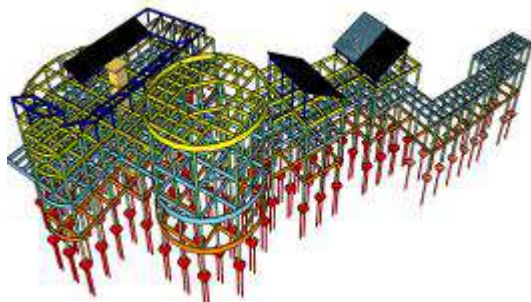
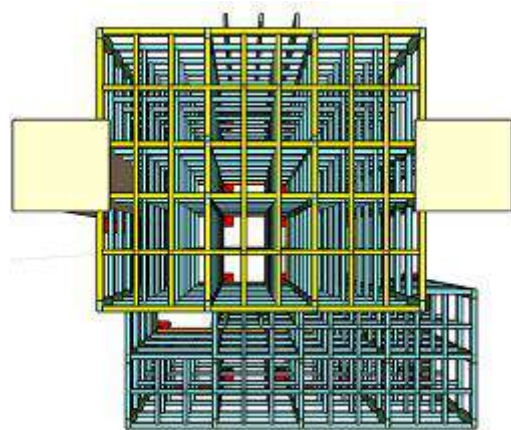
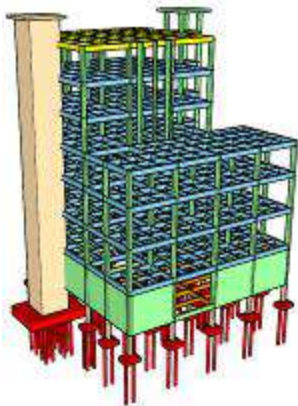
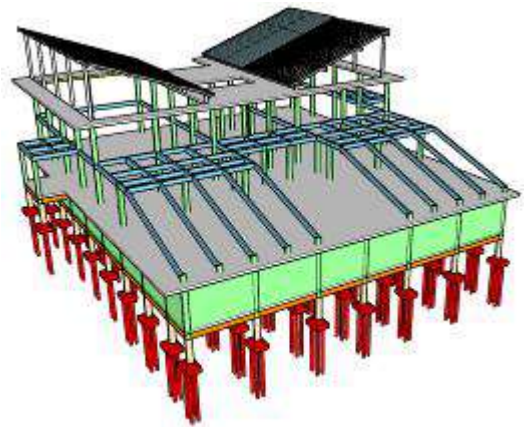
### 2.Super Struktur

Pada struktur tengah menggunakan struktur sloof,kolom dan balok beton maupun baja sesuai dengan fungsi bangunan.



### 2.Upper Struktur

Untuk struktur atas sebagian menggunakan struktur beton,baja dan jenis genteng sesuai dengan fungsi bangunan.



Gambar 3.3 Struktur Kolom beton,baja dan balok

Gambar 3.4 Struktur Kolom beton,Baja dan balok

Gambar 3.5 Tata Letak Tapak

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan besaran ruang pada bab sebelumnya, di dapatkan luasan :

LUAS KEBUTUHAN FASILITAS		
No	Program Kebutuhan Ruang	Luas Ruang
1	Fasilitas Utama	491,166 m <sup>2</sup>
2	Fasilitas Pemunjang	160,92 m <sup>2</sup>
3	Fasilitas Unit Pelayanan Teknis (UPT)	1.086,48 m <sup>2</sup>
4	Fasilitas Unit Pengembangan Teknologi	2.218,46 m <sup>2</sup>
5	Fasilitas Unit Inkubator Bisnis	1.772,68 m <sup>2</sup>
6	Fasilitas Pendukung Umum	3.054,17 m <sup>2</sup>
7	Fasilitas Servis	276,94 m <sup>2</sup>
8	Fasilitas Ruang Luar Parkir dan Landscape	2.400 m <sup>2</sup>
Total Keseluruhan		11.460,816 m <sup>2</sup>

Tabel 2.4 Besaran Kebutuhan Luas Bangunan

Perhitungan kebutuhan KDB, GSB dan RTH dengan mengacu pada peraturan RTRW tahun 2017 di Kota Jepara adalah sebagai berikut :

- o (KDB)= 60 %
- o (KLB)= 3 Lt.
- o (GSB)= 10 m
- o (RTH)= 40 %

Total Luas Lahan= 17.350 m<sup>2</sup>.

Luas Lahan = 17.350 m<sup>2</sup>.

Luas KDB= 60 %.

1. Kebutuhan (KDB) 60%.
  - = KDB 60 % x Luas Tapak
  - = 60 % x 17.350 m<sup>2</sup>.
  - = 10.410 m<sup>2</sup>.
2. Kebutuhan (RTH) 40%.
  - = RTH 40 % x Luas Tapak
  - = 40 % x 17.350 m<sup>2</sup>.
  - = 6.940 m<sup>2</sup>.

#### A. Konsep Terhadap Tata Letak Tapak

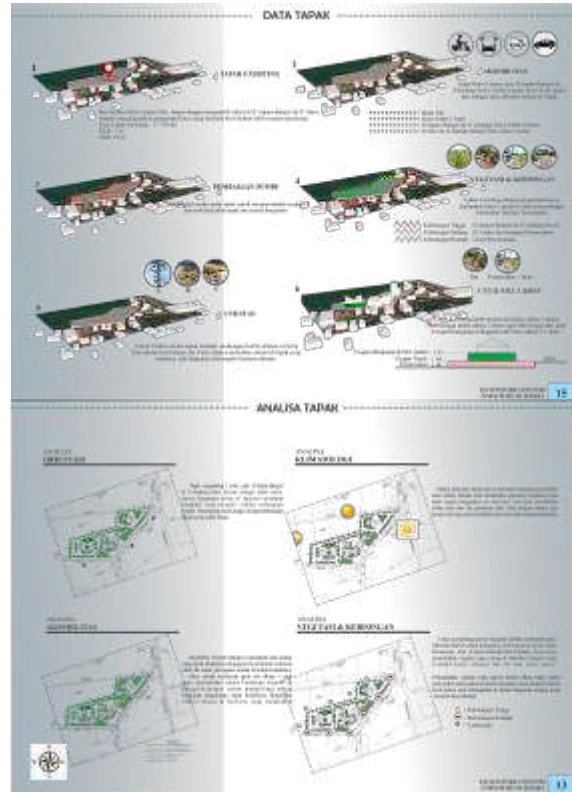
Hasil konsep tapak yang sudah diperoleh dari analisa yang sudah dibuat meliputi :

- o Tapak masih berupa lahan kosong tidak ada masalah izin.
- o Letak tapak dekat dengan fasilitas transportasi umum dan bangunan industry furniture meubel.



#### B. Konsep & Respon Analisa Tapak

Untuk mengatasi utilitas pada area disekitar tapak dan bangunan dengan cara sebagai berikut:

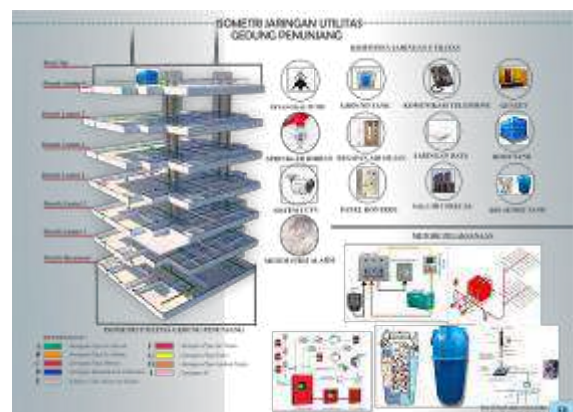


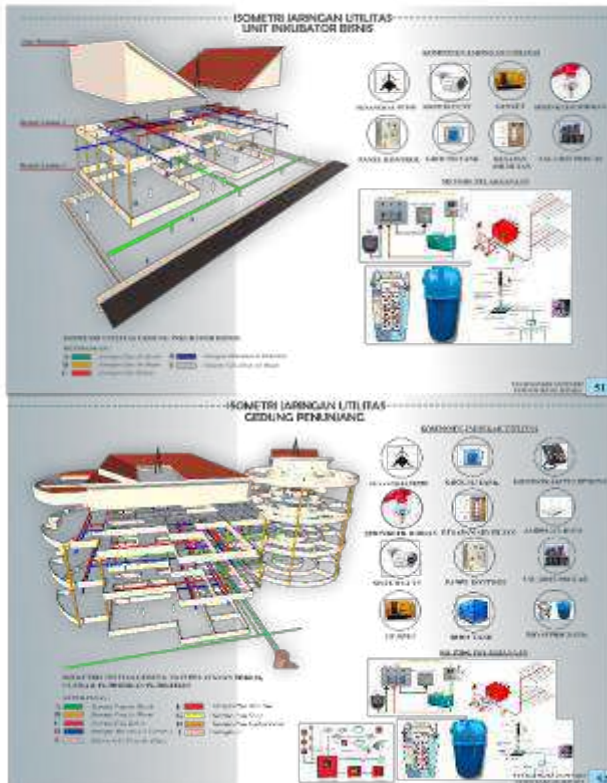
Gambar 3.6 Konsep dan Respon Tapak

#### C. Konsep Utilitas

Untuk mengatasi utilitas pada area disekitar tapak dan bangunan dengan cara sebagai berikut:

- o Saluran Existing yang tersumbat perlu diperbaiki.
- o Penggunaan material perkerasan halaman yang memiliki resap air.
- o Air hujan dapat dialirkan di sungai buatan guna memberikan kesejukan di area bangunan.

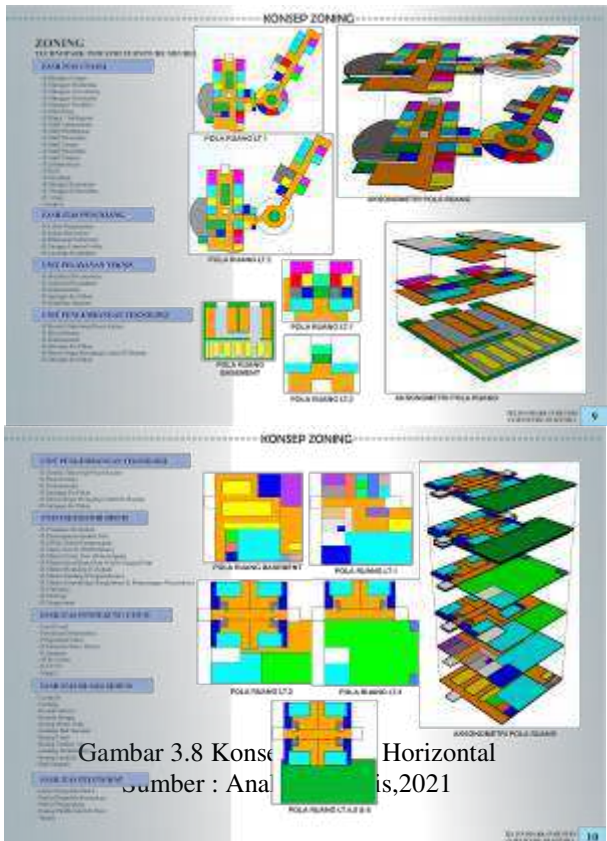




Gambar 3.7 Konsep Utilitas

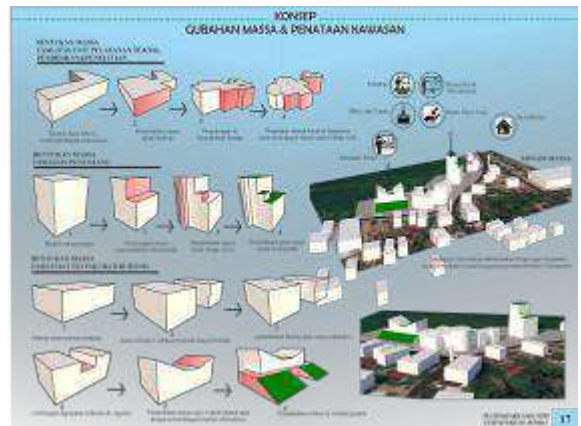
### D. Konsep Terhadap Zoning Horizontal

Untuk penempatan massa disesuaikan analisa sebelumnya guna dapat merespon bangunan seperti :



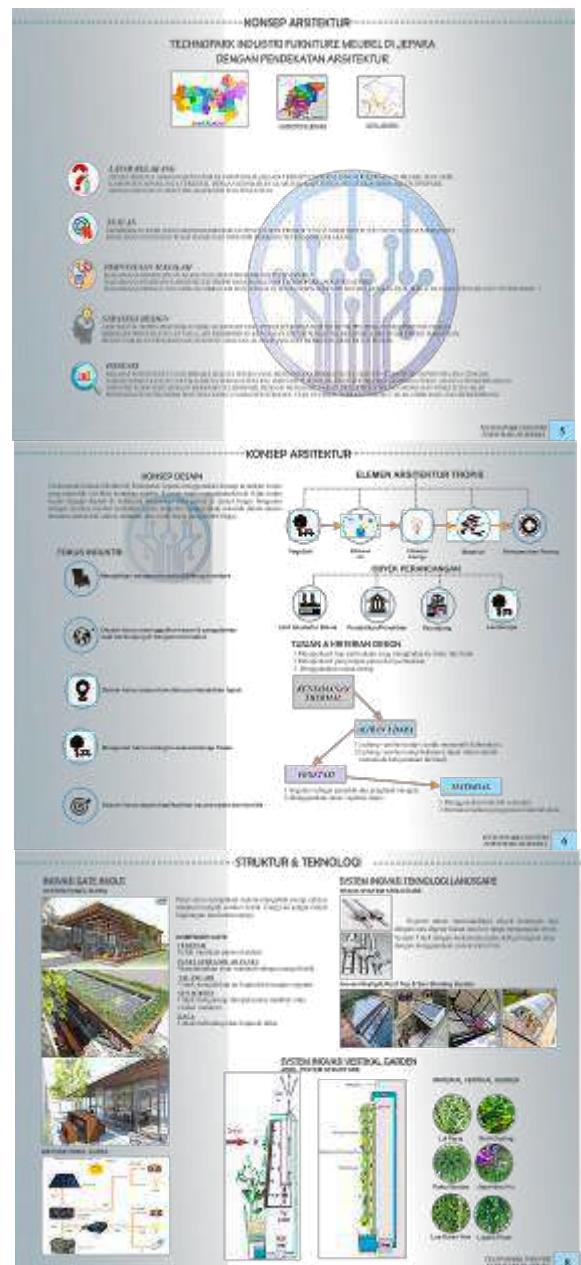
Gambar 3.8 Konsep Zoning Horizontal  
Sumber : Analisis, 2021

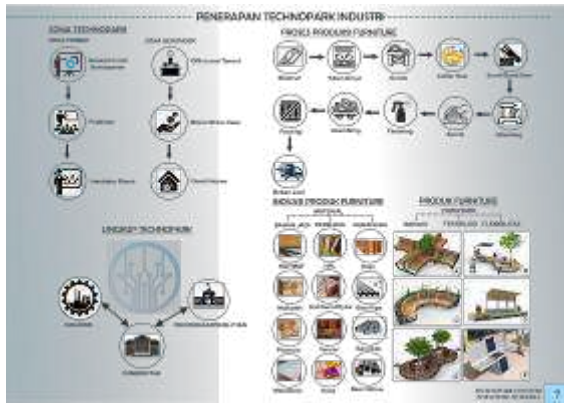
### E. Konsep Gubahan Massa



Gambar 3.9 Konsep Gubahan Massa

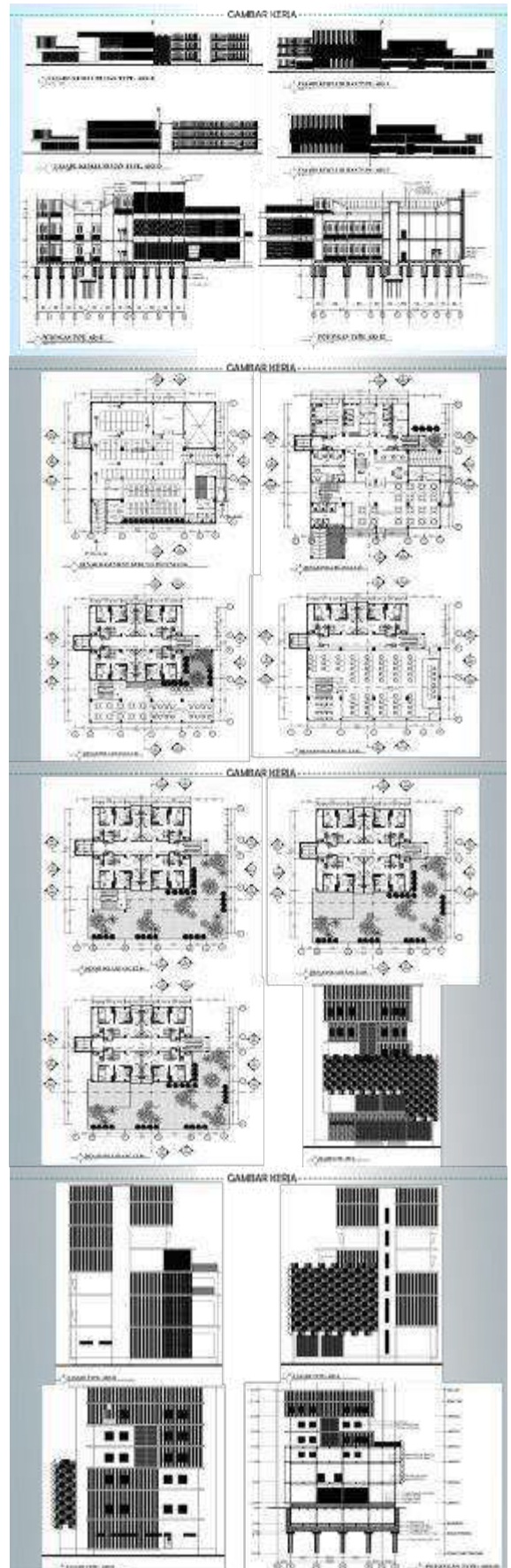
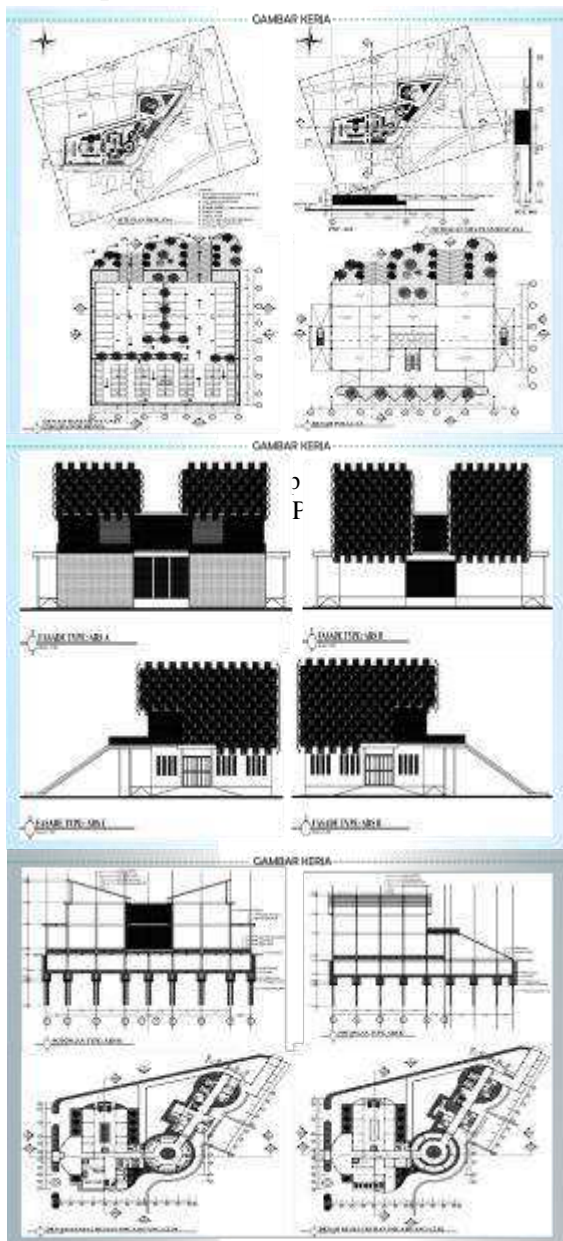
### F. Konsep Bangunan Arsitektur





Gambar 3.10 Konsep Bangunan Arsitektur

**G. Konsep Gambar Kerja**



Gambar 3.13 Konsep Visualisasi 3D Interior

## H. Konsep Visualisasi 3D Eksterior



Gambar 3.12 Konsep Visualisasi 3D Eksterior

## I. Konsep Visualisasi 3D Interior

Cirikhias ukir Kota Jepara dimasukkan di dalam interior guna memberikan cirikhias lokalitas hasil industri daerah tersebut.



Gambar 3.13 Konsep Visualisasi 3D Interior

### J. Konsep Visualisasi 3D Landscape

Fasilitas landscape terdapat play ground,taman pasif dan aktif serta terdapat roof garden. Konsep taman menekankan arsitektur tropis guna sinkronisasi dengan bangunan nya.



Gambar 3.14 Konsep Visualisasi 3D Landscape

### 5. KESIMPULAN

Bangunan Technopark Industri Furniture Meubel yang bergerak di bidang industri berbasis teknologi di Jepara yang akan di rancang nanti harus memperhatikan beberapa point di antaranya poin visual arsitektur. Berikut ini yang menjadi pertimbangan penerapan bangunan yaitu:

- Penampilan desain terlihat arsitektur tropis.
- Lebih menggunakan material epose guna memberikan kenyamanan dan persyaratan tropis.
- Pemberian vegetasi disekitar tapak dan dalam bangunan untuk memberikan kesejukan dalam bangunan.
- Penataan massa perlu dipertimbangkan dengan bangunan industri guna fungsi bangunan saling terkoneksi.
- Penerapan material seperti batu alam,bata expose dst ditempatkan sesuai fungsi bangunan untuk memberikan kesan estetik.
- Pemilihan warna dipadukan dengan material dan fungsi bangunan agar terkesan menyatu dengan alam.
- Penggunaan vegetasi disekitar bangunan guna meredam sinar matahari.

Berdasarkan poin tersebut,bangunan ini dirancancang menampilkan visual arsitektur sesuai dengan fungsinya. Konsep yang akan digunakan dalam perencanaan dan perancangan bangunan Technopark industri furniture meubel yaitu arsitektur tropis. Konsep arsitektur tropis merupakan arsitektur yang merespon iklim tropis sesuai dengan iklim di Indonesia serta menampilkan kesan lokalitas material dari suatu daerah tersebut. Tropis dalam konteks arsitektur memiliki tujuan menyelesaikan permasalahan pada bangunan seperti pemanfaatan pencahayaan alami,penghawaan dan

menciptakan ruang dengan kenyamanan alami sesuai dengan fungsi ruang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Noor Cholis Idham dalam buku (2016) “Arsitektur Tropis dan Kenyamanan Thermal”.

Ching, Francis D.K. Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tanaman. Jakarta. Penerbit Erlangga

Georg,L.(1997).Bangunan Tropis.Jakarta: Erlangga.

Purwanto,L.(2006).Arsitektur Tropis Dalam Penerapan Desain Arsitektur.

Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.

WisnuSardjonoSoenarso,2016,Pengembangan Science dan Technology Park di Indonesia. Hlm.3.

<https://btp.or.id/layanan/sewakantor/2017/bandung-technopark>.

<https://www.bappenas.go.id/>

<http://tropicalarchitecture.blogspot.com/2011/10/bandung-technopark>.

<http://suarabaru.id/2019/12/04/gedung-utama-technopark>.