

LANDASAN KONSEPTUAL

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN JAKARTA TECHNO PARK

Dijukan untuk memenuhi persyaratan pendidikan sarjana strata 1 (S-1) pada Program Studi
Teknik Arsitektur



FATHIMAH AZ ZAHRA
03121006008

Dosen Pembimbing:
M. FAJRI ROMDHONI, S.T, M.T
ADAM FITRIAWUJAYA, S.T, M.T

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2017

5
727. 907 598 22

. 5007-4.

fat

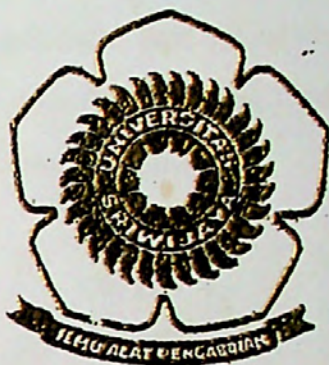
P

2017

LANDASAN KONSEPTUAL

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN JAKARTA TECHNO PARK

Diajukan untuk memenuhi persyaratan pendidikan sarjana strata 1 (S-1) pada Program Studi
Teknik Arsitektur



FATHIMAH AZ ZAHRA
03121006008

Dosen Pembimbing:
M. FAJRI ROMDHONI, S.T, M.T
ADAM FITRIAWUJAYA, S.T, M.T

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRWIJAYA
2017

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN JAKARTA TECHNO PARK

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar

Sarjana Teknik Pada Fakultas Teknik

Universitas Sriwijaya

Oleh :

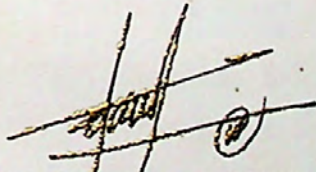
FATHIMAH AZ ZAHRA

NIM.03121006008

Inderalaya, Juli 2017

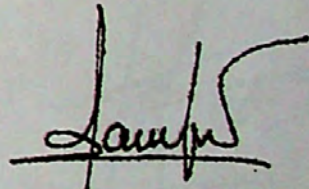
Pembimbing I

Pembimbing II



Fairi Koradhoai, S.T., M.T.

NIP. 198107021005011003



Adam Fitriawitaya, S.T., M.T.

NIP. 197908292009121003

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Ketua,



Ir. Ari Sewarto, MCRP, Ph.D

NIP. 195612201985031002

HALAMAN PERSETUJUAN

arya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan Judul "Perencanaan dan
erancangan Jakarta Techno Park" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji
arya Tulis Ilmiah Fakultas Teknik pada tanggal 24 Juni 2017

nderalaya, Juli 2017

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

osen Penguji

1. Ir. Ari Siswanto, MCRP, Ph.D

NIP. 195812201985031002

2. Ir. Tutur Luseryowati, M.T

NIP. 196509251991022001

3. Ardiansyah, S.T., M.T.

NIP. 198210252006041005

4. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc.

NIP. 198310242012121001

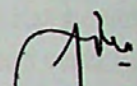
osen Pembimbing

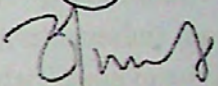
1. M. Fajri Romdhoni, S.T., M.T.

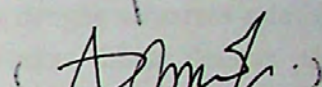
NIP. 198107022005011003

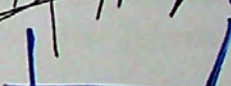
2. Adam Fitriawijaya, S.T., M.T.

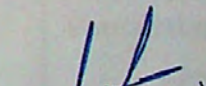
NIP. 1979082920091210031

()

()

()

()

()

()

Mengetahui,



Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Universitas Sriwijaya

Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.

NIP. 195812201985031002

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN JAKARTA *TECHNO PARK*

Fathimah Az Zahra (03121006008)

Program Studi Teknik Arsitektur – Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Jalan Raya Palembang-Prabumulih KM 32-Ogan Ilir

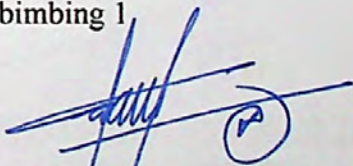
Email : zahra.az.fathimah11@gmail.com

ABSTRAK

Indeks pembangunan teknologi informasi dan komunikasi (IP-TIK) DKI Jakarta pada 2015 mencapai 9,25 dari skala 0-10. Angka ini merupakan yang tertinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya dan berada diatas rata-rata nasional, yaitu 4,83. IP-TIK Jakarta juga meningkat dibandingkan dengan posisi 2014, yakni 9,23. Dengan indeks yang cukup tinggi, maka perlu adanya techno park pada bidang ICT (*Information, Communication, and Telecommunication*) di Jakarta. Techno Park adalah sebuah sarana berupa kawasan yang disiapkan khusus untuk menginisiasi dan mengalirkan pengetahuan serta teknologi diantara lembaga litbang, universitas/perguruan tinggi, dan industri/ perusahaan. Techno Park menggabungkan ide, inovasi, kreatifitas, dan bagaiman pengetahuan dari dunia perguruan tinggi (akademis) dan kemampuan finansial (dan marketing) dari dunia bisnis dalam bidang teknologi. Dimana kota Jakarta yang memiliki iklim tropis dengan suhu rata-rata 28° C serta deviasi sekitar 7°C, maka Techno Park di Jakarta direncanakan dibuat dengan pendekatan konsep arsitektur tropis agar dapat menyesuaikan potensi iklim tropis yang ada di Jakarta.

Kata kunci : *Techno park, ICT(Information, Communication, and Telecommunication), Arsitektur tropis.*

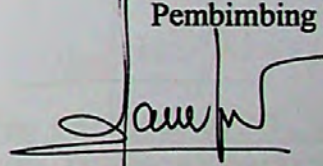
Pembimbing 1



M. Fajri Romdhoni, S.T., M.T.
NIP. 198107022005011003

Inderalaya, Juli 2017

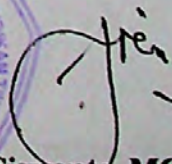
Pembimbing 2



Adam Fitriawijaya, S.T., M.T.
NIP. 197908292009121003

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002

PLANNING AND DESIGN OF JAKARTA *TECHNO PARK*

Fathimah Az Zahra (03121006008)

Architecture Engineering Study Program - Faculty of Engineering Universitas Sriwijaya

Jalan Raya Palembang-Prabumulih KM 32-Ogan Ilir

Email: zahra.az.fathimah11@gmail.com

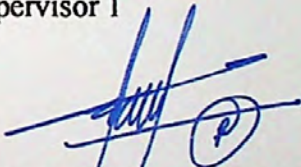
ABSTRACT

Jakarta Information and Communication Technology (IP-ICT) development index in 2015 reached 9.25 from 0-10 scale. This figure is the highest compared to other provinces and is above the national average of 4.83. IP-ICT Jakarta also increased compared to the position of 2014, i.e. 9.23. With a high enough index, it is necessary to have techno park in the field of ICT (Information, Communication, and Telecommunication) in Jakarta. Techno Park is a facility of a region specially prepared to initiate and transfer knowledge and technology among R & D institutions, universities / colleges, and industries / companies. Techno Park combines ideas, innovation, creativity, and how knowledge from the world of college (academic) and financial ability (and marketing) from the business world in the field of technology. Where the city of Jakarta has a tropical climate with an average temperature of 28° C and a deviation of about 7°C, then Techno Park in Jakarta planned built with tropical architecture concept approach in order to adjust the potential of tropical climate in Jakarta.

Keyword : *Techno park, ICT(Information, Communication, and Telecommunication), Tropical Architecture.*

Inderalaya, Juli 2017

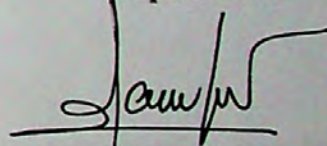
Supervisor 1



M. Fajri Romdhoni, S.T., M.T.

NIP. 197409262006041002

Supervisor 2



Adam Fitriawijaya, S.T., M.T.

NIP. 197908292009121003

Knowing,

**Chairman of the Architectural Engineering Program
Faculty of Engineering, University of Sriwijaya**



Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.

NIP. 195812201985031002

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Fathimah Az Zahra

NIM : 03121006008

Judul : Perencanaan dan Perancangan Jakarta Techno Park

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Indralaya, Juli 2017



Fathimah Az Zahra

NIM. 03121006008

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur dan kemuliaan hanya kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir berjudul Jakarta Techno Park sebagai salah satu syarat kelulusan pada jenjang perkuliahan Sarjana Strata (S1) Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya.

Karena anugrah Tuhan, penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis, Ayah, Umi serta saudara-saudara penulis, Sarah, Sahla, Nabila terimakasih untuk kehadiran, dukungan materi dan doa dari kalian yang selalu memberi semangat bagi penulis.
2. Bapak Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya
3. Bapak Fajri Romdhoni S.T., M.T., dan Bapak Adam Fitriawijaya, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing tugas akhir, terimakasih atas segala bimbingan dan kesabarannya.
4. Bapak Iwan Muraman Ibnu S.T., M.T., Ibu Ir. Hj. Meivirina Hanum, M.T, Bapak Dr.Johanes Adiyanto S.T., M.T., Ibu Dessy Syarlianty S.T., M.T, Ibu Wienty Triyuli, ST. MT., Bapak Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc., Kak Dessa Andriyali S.T., M.T, Bapak Ardiansyah, S.T, M.T., selaku dosen arsitektur atas saran dan bimbingannya.
5. Penghuni ruang TA periode Maret - Juni, Ka Meiriska, Ka Dona, Lintang, Azhari, Winda, Magda, Rinaldo atas kebersamaan, masukan, dan investasi bersama berupa dispenser. Haha
6. BAPPEDA kota DKI JAKARTA
7. Teman-teman terdekat penulis, Carbel, Ucin, Oliv, Bumbang, Bonga, Sevi, Juti, Esta, Ririn, Muthia, Alike atas kehadiran, kecocakkan, dan pelajaran yang kalian beri semasa penulis hidup di belantara Indralaya. Terima kasih telah mendampingi dan membantu penulis.
8. Febrianti Mawarni yang selalu menemani saat begandang
9. Saudara-saudara seiman penulis Kak Yanty, Kak Rika, Nensi, Rut, Bang Meliza, Sevi, Kajut, Dheya, Riandy, Aldo atas masukan dan bantuannya.
10. Teman-teman Arsitek Bahagia dan Arsitektur 2012,

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan pada penulisan dan penyusunan laporan tugas akhir ini dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis. Penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kemajuan penulis di masa mendatang.

Palembang, Juli 2017

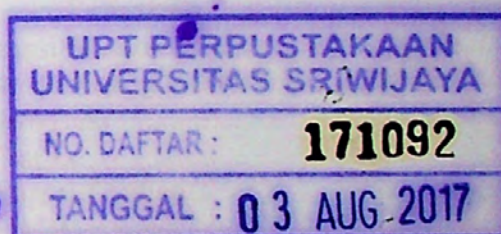
Fathimah Az Zahra

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Sasaran	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Sasaran	3
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Metode Penulisan	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Definisi dan Pemahaman Proyek	6
2.1.1 Judul	6
2.1.2 Definisi Judul	6
2.1.3 Tinjauan Umum Techno Park	7
a. Pengertian dan Definisi Techno Park	7
b. Sejarah dan Perkembangan Techno Park	9
c. Tujuan Techno Park	12
d. Manfaat Techno Park	14
e. Techno Park Indonesia	15
2.2 Pedoman Proyek	17
2.2.1 Tinjauan Proyek	17
a. Misi Techno Park	17
b. Aspek-Aspek Techno Park	18
c. Indikator dalam Techno Park	20
d. Kriteria Ideal Techno Park	20
e. Peran didalam Techno Park	21
f. Elemen Penting dalam Techno Park	21
g. Output dan Layanan Techno Park	23
h. Fasilitas-fasilitas dalam Techno Park	23
2.2.2 Spesifikasi Ruang	24
2.3 Studi Presden Proyek	26
2.3.1 Sberbank Technopark di Moscow	26
2.3.2 New lab tech workspace opens at brooklyn navy yard	28
2.3.3 Bandung Techno Park (BTP)	32
2.4 Tinjauan Fungsional	34
2.5.1 Fungsi Technopark	34
2.5.2 Jenis Fasilitas	34
2.5.3 Pelaku Kegiatan	36
2.5 Tinjauan Kontekstual	36
2.5.1 Kriteria dan Lokasi Perancangan	36
2.5.2 Lokasi Perencanaan	37
METODE PERANCANGAN	40
3.1 Metode Perancangan	40
3.1.1 Pertahapan Kegiatan Perancangan	40
3.1.2 Pengumpulan Data Penunjang	41
3.1.3 Analisa Pendekatan Perancangan	44

	a. Pendekatan Arsitektur Tropis	44
	b. Kriteria Perencanaan pada Iklim Tropis Lembab	45
3.2	Elaborasi Tema	49
	ANALISIS PERANCANGAN	51
4.1	Analisa Fungsional	51
	4.1.1 Analisa Fungsi	51
	4.1.2 Analisa Pelaku Kegiatan	53
	4.1.3 Analisa Aktifitas	54
	4.1.4 Analisa Karakteristik Pelaku dan Waktu Kegiatan	55
	4.1.5 Analisa Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas	59
4.2	Analisa Spasial	65
	4.2.1 Analisa Pengelompokan dan Sifat Ruang	65
	4.2.2 Analisa Hubungan Ruang	70
	4.2.3 Analisa Kebutuhan Luasan Ruang Dalam	82
	4.2.4 Analisa Kebutuhan Luasan Ruang Luar	85
4.3	Analisa Kontekstual	87
	4.3.1 Analisa Lokasi Perencanaan	90
	4.3.2 Analisa Tapak	91
	a. Analisa Lingkungan	91
	b. Analisa Regulasi	92
	c. Analisa Arah Pandang	93
	d. Analisa Drainase	95
	e. Analisa Vegetasi	96
	f. Analisa Keistimewaan Fisik Alami dan Buatan	97
	g. Analisa Sirkulasi	98
	h. Analisa Klimatologi	99
	i. Analisa Zonasi	100
4.4	Analisa Arsitektural	101
	4.4.1 Analisa Geometri	101
	a. Analisa Bentuk Dasar Bangunan	101
	b. Analisa Transformasi Bentuk	103
	c. Analisa Pada Masa Bangunan	104
	d. Analisa Organisasi Pola Ruang	105
	4.4.2 Analisa Enclosure/Selubung Bangunan	109
4.5	Analisa Struktur	114
	4.5.1 Struktur Bawah (Sub Structure)	115
	4.5.2 Struktur Tengah/Badan Bangunan (Middle Structure)	116
	4.5.3 Struktur Atas (Upper Structure)	117
4.6	Analisa Utilitas	118
	4.6.1 Analisa Pencahayaan	118
	4.6.2 Analisa Penghawaan	120
	4.6.3 Analisa Kebisingan	121
	4.6.4 Analisa Sistem Keamanan	122
	4.6.5 Analisa Transportasi Bangunan	124
	4.6.6 Analisa Pengolahan Sampah	126
	4.6.7 Analisa Komunikasi	127
	4.6.8 Analisa Plumbing	128
	4.6.9 Analisa Kebutuhan Listrik	129

KONSEP PERANCANGAN	131
5.1 Konsep Perancangan	131
5.1.1 Konsep Perancangan	131
5.1.2 Konsep Perancangan Tapak	133
5.2 Konsep Perancangan Arsitektur	135
5.2.1 Konsep Gubahan Massa	135
5.2.2 Konsep Material	136
5.3 Konsep Utilitas	137
5.3.1 Sistem Struktur Bawah Bangunan	169
5.3.2 Sistem Struktur Badan Bangunan	169
5.3.3 Sistem Struktur Kepala Bangunan	170
5.4 Konsep Perancangan Utilitas	171
5.4.1 Konsep Tata Air	171
5.4.2 Konsep Tata Pencahayaan	172
5.4.3 Konsep Penataan Udara	173
5.4.4 Konsep Penataan Suara	174
DAFTAR PUSTAKA	175



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Output dan Layanan Techno Park	23
Tabel 4.1 Contoh Tingkatan Sinergi Antar Aktor Kunci pada Berbagai Type ...	52
Tabel 4.2 Pengelola Jakarta Techno Park	57
Tabel 4.3 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	59
Tabel 4.4 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	59
Tabel 4.5 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	60
Tabel 4.6 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	60
Tabel 4.7 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	61
Tabel 4.8 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	62
Tabel 4.9 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	63
Tabel 4.10 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	63
Tabel 4.11 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	64
Tabel 4.12 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	65
Tabel 4.13 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas Fungsi	65
Tabel 4.14 Pengelompokan dan Sifat Ruang	69
Tabel 4.15 Matriks Fungsi Source of Innovation Bagian Lembaga Litbang	70
Tabel 4.16 Matriks Fungsi Source of Innovation Bagian Industri	70
Tabel 4.17 Matriks Fungsi Source of Innovation Bagian Lembaga Keuangan ...	70
Tabel 4.18 Matriks Fungsi Source of Innovation Bagian Peneliti dan Ahli	72
Tabel 4.19 Matriks Fungsi Human Ware Bagian Startup	73
Tabel 4.20 Matriks Fungsi Pengelola	74
Tabel 4.21 Matriks Fungsi Penunjang	75
Tabel 4.22 Matriks Fungsi Service	75
Tabel 4.23 Analisa Luasan Ruang Dalam	85
Tabel 4.24 Luasan Lahan Luar	87
Tabel 4.25 Alternatif Tapak.....	89
Tabel 4.26 Analisa Alternatif Lahan	89
Tabel 4.26 Bentuk Dasar Bangunan	102
Tabel 4.27 Transformasi Bentuk	104
Tabel 4.25 Perbandingan Pola Massa Bangunan	104
Tabel 4.26 Organasasi Ruang	105
Tabel 4.27 Sifat dan Kesan Beban Dasar	108
Tabel 4.28 Analisa Struktur Atas	117
Tabel 4.29 Analisa Pencahayaan	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Techno Park	7
Gambar 2.2. Kawasan Silicon Valley	10
Gambar 2.3. Busan Techno Park dan Casabanca Techno Park	12
Gambar 2.4. Bandung Techno Park	16
Gambar 2.5. Taman di Alun-Alun Kota	19
Gambar 2.6. Misi Techno Park	18
Gambar 2.7. Frasad Bangunan	19
Gambar 2.8. Indikator Techno Park	20
Gambar 2.9 Standar Laboratorium.....	24
Gambar 2.10 Luas Minimum untuk Jalan Gang pada Tempat Kerja	24
Gambar 2.11 Perletakan Baris Meja	25
Gambar 2.12. Ukuran Minimal untuk Ruang Kantor	25
Gambar 2.13. Luasan Ruang Kantor Sesuai degan Jabatan.....	26
Gambar 2.14. Sberbank Techno Park di Moscow.....	27
Gambar 2.15. Sberbank Techno Park di Moscow	27
Gambar 2.16 New Lab Tech Workspace Opens.....	28
Gambar 2.17. New Lab Tech Workspace Opens	28
Gambar 2.18. A variety of Office.....	29
Gambar 2.19. Share Amenity areas	29
Gambar 2.20. A Monochrome backdrop	30
Gambar 2.21 Secluded space for individual work	30
Gambar 2.22 Secluded space for individual work	31
Gambar 2.23 Traditional cubicles	31
Gambar 2.24. The Design Team	31
Gambar 2.25. Bandung Techno Park	32
Gambar 2.26 Bandung Techno Park.....	33
Gambar 2.27. Pelaku Kegiatan Techno Park	36
Gambar 2.28. Lokasi Perencanaan	38
Gambar 3.1. Siklus Tertutup dialam	42
Gambar 3.2. Bangunan yang Merespon Iklim Tropis	43
Gambar 3.3 Suasana Perkotaan.....	44
Gambar 3.4. Rumah Tradisional Jogja	45
Gambar 4.1. Contoh Aktivitas di STP Bandung.....	55
Gambar 4.2. Contoh Aktivitas di STP Bandung Techno Park	72
Gambar 4.3. Analisa Lokasi Perencanaan	90
Gambar 4.4. Analisa Lingkungan	91
Gambar 4.5 Analisa Regulasi	92
Gambar 4.6. Analisa View ke dalam	93
Gambar 4.7. Analisa View ke luar	94
Gambar 4.8. Analisa Drainase	96
Gambar 4.9. Analisa Vegetasi	96
Gambar 4.10. Analisa Keistimewaan Fisik Alami dan Buatan	97
Gambar 4.11. Analisa Sirkulasi	98
Gambar 4.12. Analisa Klimatologi	99
Gambar 4.13. Analisa Zonasi	100
Gambar 4.14. Contoh Bentuk Atap.....	111

Gambar 4.15. Contoh Memasukan Cahaya dan Lubang Ventilasi	111
Gambar 4.16. Salah Satu cara Merespon Panas Langsung	112
Gambar 4.17. Pohon dan Kelor Air	112
Gambar 4.18. Pad Jendela yang lebar	113
Gambar 4.19. Inner Court.....	113
Gambar 4.20. Contoh Pemanfaatan Sun Filter.....	114
Gambar 4.21. Beberapa Contoh Material Bekas Konstruksi.....	114
Gambar 4.22. Pondasi Tiang Pancang dan Pondasi Setempat.....	116
Gambar 4.23. Contoh Bangunan dengan Open Layout.....	117
Gambar 4.24. Contoh Transformasi Rumah Adat	118
Gambar 4.25. Material Kebisingan	122
Gambar 4.26. Sprinkler.....	123
Gambar 4.27. Tangga Dengan Material Kayu dan Raling	125
Gambar 4.28. Ramp dengan Material Kayu	125
Gambar 4.29. Lift sebagai Sirkulasi Bangunan 4 Lantai Keatas.....	126
Gambar 4.30. Sistem Penampungan Air hujan	129
Gambar 5.1. Konsep Sirkulasi	134
Gambar 5.2 Konsep Gubahan Massa	135
Gambar 5.3. Konsep Material	136

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Elaborasi Tema	49
Diagram 4.1 Struktur Organisasi Bandung Techno Park	54
Diagram 4.2 Hubungan Ruang Fungsi Source of Innovation Bagian Litbang	77
Diagram 4.3 Hubungan Ruang Fungsi Source of Innovation	77
Diagram 4.4 Hubungan Ruang Fungsi Source of Innovation	78
Diagram 4.5 Hubungan Ruang Fungsi Human Ware	79
Diagram 4.6 Hubungan Ruang Fungsi Human Ware	79
Diagram 4.7 Hubungan Ruang Fungsi Human Ware	79
Diagram 4.8 Hubungan Ruang Fungsi Pengelola	80
Diagram 4.9 Hubungan Ruang Fungsi Penunjang	81
Diagram 4.10 Hubungan Ruang Fungsi Penunjang	81



BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Menurut laporan World Economic Forum (WEF) tahun 2011, Indonesia saat ini masuk dalam kategori negara yang berada pada tahapan *efficiency-driven*, yaitu negara yang perekonomiannya berbasis kepada proses produksi yang efisien. Menghadapi permasalahan-permasalahan tersebut dan untuk mewujudkan visi pemertintah sebagai negara maju dan sejahtera pada tahun 2025, Pemerintah melalui peluncuran Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) bertekad mempercepat transformasi ekonomi. Salah satu strategi dalam pelaksanaan MP3EI adalah strategi yang dibuat pada bidang teknologi.

Pertumbuhan pasar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Indonesia dalam lima tahun terakhir mencapai rata-rata di atas 10%. Namun pertumbuhan pasar TIK ini tidak diimbangi dengan pertumbuhan industrinya. Saat ini, pemenuhan kandungan lokal itu baru mencapai 20% hingga 25%, bahkan kandungan lokal industri komunikasi masih sangat kecil atau berkisar 5-15%. Kebutuhan akan adanya ICT Technopark di Indonesia sudah sangat mendesak untuk memacu pertumbuhan industri TIK agar dapat memenuhi kebutuhan pasar TIK di dalam negeri yang terus meningkat. Technopark tersebut secara umum terdiri dari : Outcome, Tujuan, Strategi, dan Pengukuran Kinerja.

Indeks pembangunan teknologi informasi dan komunikasi (IP-TIK) DKI Jakarta pada 2015 mencapai 9,25 dari skala 0-10. Angka ini merupakan yang tertinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya dan berada diatas rata-rata nasional, yaitu 4,83. IP-TIK Jakarta juga meningkat dibandingkan dengan posisi 2014, yakni 9,23.

Pada proyek ini, Techno Park akan dibuat di daerah DKI Jakarta. DKI Jakarta memiliki porsi andil yang cukup besar terhadap PDB Nasional yaitu sekitar 17-20%. Selain itu juga, pusat-pusat penghasil ilmu pengetahuan dan teknologi dan inovasi berserakan di Jakarta. Jadi DKI Jakarta sangat berkompeten untuk mengembangkan teknologi yang terbaru di Indonesia dan memajukan perekonomian Indonesia dibidang teknologi.

Techno Park adalah sebuah sarana berupa kawasan yang disiapkan khusus untuk menginisiasi dan mengalirkan pengetahuan serta teknologi diantara lembaga litbang, universitas/perguruan tinggi, dan industri/perusahaan. Techno Park menggabungkan ide,

inovasi, kreatifitas, dan bagaiman pengetahuan dari dunia perguruan tinggi (akademis) dan kemampuasn finansial (dan marketing) dari dunia bisnis dalam bidang teknologi. Tujuan dari techno park adalah untuk membuat link yang permanen antara perguruan tinggi (akademisi), pelaku industri / bisnis / finansial, dan pemerintah dan masyarakat.

De Wall membagi iklim tropis menjadi 10 klasifikasi berdasarkan suhu harian rata-rata dan perbedaan antara suhu siang dan malam. Dalam pengelompokan ini, hanya kota atau wilayah yang memiliki suhu udara harian rata-rata 28oC atau lebih dimasukan dalam katagori iklim tropis. Jakarta disebutkan sebagai masuk dalam kategori pertama, dengan suhu rata-rata 28° C serta deviasi sekitar 7°. Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam banyak hal perancangan kota-kota besar di Indonesia masih kurang memperhatikan aspek iklim, yakni tropis basah. Maka dari itu dalam merencanakan dan merancang bangunan Jakarta Techno Park digunakan pendekatan konsep arsitektur tropis agar dapat menyesuaikan iklim di Jakarta.

1.1. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada Perencanaan dan Perancangan Jakarta Techno Park :

- Bagaimana merencanakan dan merancang sebuah Techno Park di Jakarta yang sesuai dengan lokasi di jakarta dengan pendekatan konsep *design* arsitektur tropis tetapi dinamis.
- Bagaimana merencanakan dan merancang sebuah Techno Park di Jakarta yang dapat mewadahi aktifitas pengguna didalamnya

1.2. Tujuan dan Sasaran

1.2.1. Tujuan

- Pada dasarnya tujuan yang akan dicapai ialah mewujudkan rancangan bangunan Techno Park di Jakarta yang mempunyai karakter yang kuat dengan cara memadukan karakter tropis dan urban yang dapat membuat orang yang melakukan kegiatan didalamnya terasa nyaman dan betah melakukan kegiatan didalamnya. Serta bangunan tersebut tidak merusak lingkungan disekitarnya dan memanfaatkan potensi alam yang ada disekitar perencanaan tapak Jakarta Techno Park.

- Mengaplikasikan konsep perancangan arsitektur tropis semaksimal mungkin pada bangunan Technopark di Jakarta. Menjadikan Jakarta Techno Park suatu kawasan yang bukan hanya fungsinya sebagai pengembangan teknologi, tapi bangunannya pun ramah terhadap lingkungan disekitarnya.

1.2.2. Sasaran

Adapun sasaran proyek Jakarta Techno Park yaitu sebagai berikut :

- Mengidentifikasi pelaku kegiatan yang terlibat didalamnya, serta kecenderungan karakter dari pelaku kegiatan sesuai dengan fungsi Techno Park dan sarana penunjang lainnya melalui elemen bentuk dan massa bangunan yang memiliki karakteristik yang merespon iklim dan urban dengan pendekatan konsep arsitektur tropis.
- Mengidentifikasi jenis dan sifat bentuk dan massa bangunan yang dapat mengajak pengunjung untuk menyukai dan sering berkunjung ke Techno Park ini. Dan mendapatkan sistem pewadahan yang tidak hanya fungsional tetapi juga secara arsitektural mampu membangkitkan semangat. Melalui pengolahan bentuk masa bangunan. dan juga penggunaan elemen-elemen arsitektural yang dapat menampilkan karakter tropis, urban serta ramah lingkungan.

1.3. Ruang Lingkup

sedangkan ruang lingkup kegiatan yang terdapat dalam proyek Jakarta Techno Park adalah :

- Pengembangan, menyediakan sarana untuk mengembangkan Techno Park di Jakarta
- Pendekatan perancangan pada studi bentuk dan gubahan massa bangunan yang menumbuhkan semangat berkreasi dan berinovasi, dengan mentransformasikan bentuk-bentuk dinamis pada pendekatan konsep karakter tropis, urban, dan ramah lingkungan.

1.4. Metode Penulisan

Metode pembahasan yang digunakan adalah metode analisis deskriptif, yaitu dengan mengadakan pengumpulan data-data baik data primer (kondisi eksisting tapak topografi) maupun sekunder (teori dan standar bangunan, RTRW Kota Jakarta dan studi

bangunan sejenis) untuk kemudian dianalisa untuk memperoleh dasar-dasar program perencanaan dan perancang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara :

a. Studi Literatur

Dilakukan untuk mendapatkan data-data sekunder yang berkaitan dengan pengumpulan data dan peta dari kantor pemerintahan terkait, studi kasus, melalui buku, majalah, katalog, dan sebagainya.

b. Wawancara

Yaitu mencari informasi dari narasumber dan pihak-pihak terkait mengenai masalah-masalah yang berkaitan dengan perancangan stadion dan sarana olahraga.

c. Survey/ Observasi Lapangan

Yaitu dengan mengadakan observasi ke lapangan dan instansi lainnya yang dianggap memiliki potensi dan relevansi yang dianggap mendukung judul yang ada.

d. Media Informasi Lain

Pengumpulan data juga diperoleh dari internet, Koran, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan penjelasan dan informasi terbaru.

1.5.Sistematika Penulisan

Berikut ini sistematika pembahasan penulisan Proposal Tugas Akhir secara lengkap :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penulisan, metodologi penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum dan studi preseden yang menyesuaikan dari karakteristik *design* Techno Park yang akan dibahas, baik secara konsep arsitektural, fungsi *design*, struktur, dan utilitas dari gambaran umum objek dan studi preseden yang dipilih. Pembahasan ini bertujuan memberikan gambaran *design* dari Jakarta Techno Park.

BAB III METODE PERANCANGAN

Bab ini berisi pentahapan kegiatan perancangan, dan elaborasi tema perancangan.

BAB IV ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Terdiri dari analisa fungsional proses rancangan Techno Park dan besaran-besaran ruang yang ada untuk menghasilkan gambaran konsep yang akan dilaksanakan pada perencanaan dan perancangan desain Jakarta Techno Park.

BAB V KONSEP PERENCANAAN

Berisi tentang konsep yang akan diterapkan pada perencanaan dan perancangan Jakarta Techno Park sehingga mempermudah dalam penerapan pada gambar perancangan nantinya. Meliputi konsep fungsional, bangunan, serta tapak perancangan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR PUSTAKA

- Lingkungan". Program Studi Arsitektur. Universitas Semarang.
- Amutiara. 2012. dalam sebuah PPT yang berjudul "Kajian Pembangunan ICT Techno Park di Indonesia". Universitas Gunadarma
- Anonim. 2016. "New lab tech workspace opens at brooklyn navy yard". <http://www.designboom.com/architecture/new-lab-tech-workspace-brooklyn-navy-yard-new-york-macro-sea-09-20-2016/>. Diakses 23 September 2016
- BCI Asia. 2011."Eco-tech high rise research facilities and office". <http://tropical-architecture.blogspot.co.id/2011/10/eco-tech-high-rise-farming-research.html>. Diakses 29 September 2016.
- Budi Rahardjo. 2002. "Kerangka Technopark di Perguruan Tinggi". Pusat Penelitian Antar Universitas bidang Mikroelektronika (PPAUME). Institut Teknologi Bandung.
- Ching, Francis D.K.2007. "Arsitektur, Bentuk dan Tataan Edisi Ketiga." Jakarta. Erlangga
- Haerani S.Sos.-. "Pembangunan Techno Park untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat". www.technoparkindo.com. Diakses pada 25 September 2016
- I Ketut Canadarma, Wanda Widigdi C.-. "Pendekatan Ekologi pada Rancangan Arsitektur, sebagai upaya mengurangi Pemanasan Global". Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Desain dan Teknik Perencanaan, Univ. Pelita Harapan. Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, UK Petra
- Jan Sopaheluwakan, Muhammad Fauzan, dkk. 2015. "Technopark Jakarta dari Gagasan ke Aktualisasi". Dewan Riset Daerah Propinsi DKI Jakarta.
- Kedeputian bidang ekonomi. 2015. Pedoman Perencanaan Science Park dan Techno Park tahun 2015-2019. Kementrian Perencanaan Pembangunan/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Kementrian Risetdikti.-. [3]. "Panduan Pembentukan Science & Technology Park (STP)". Jakarta
- L.Sumadi. 2016. Disampaikan dalam Seminar Nasional "Sinergi Pendidikan Tinggi, Riset, dan Bisnis Melalui Inovasi Untuk Daya Saing Nasional ". Dengan judul "Peran Sains

& Techno Park Sebagai Pemacu Pertumbuhan Ekonomi Daerah”. Dewan Riset Nasional.

Luk'lu'ul Matlubah.- . "Laboran Tugas Akhir" Perancangan Kampus Fakultas Ilmu Kesehatan. Program Studi Arsitektur. Universitas Islam Negri Malang.

Macrovani Wowor, Linda Tondobala. 2012. *Animasi dalam Techno Park*. vol.9

Neufert, Ernst. 2002. "Data Arsitek Jilid 1 Edisi: 33." Jakarta. Erlangga

Neufert, Ernst. 2002. "Data Arsitek Jilid 2 Edisi: 33". Jakarta. Erlangga

Sri Setiawan, MA. 2013. Disampaikan pada diskusi "Kajian Science Techno Park di Jawa Tengah dalam Rangka Menumbuhkembangkan iptek. Judul "Program Pengembangan Science dan Techno Park(STP) di Indonesia". Kementerian Riset dan Teknologi.

Wisnu Sardjono. Soenarno.-. "Pengembangan Science dan Techno Park di Indonesia". Asisten Deputi Urusan Jaringan Penyedia dengan Pengguna. Kementerian Riset dan Teknologi.

Vladimir Gintoff. 2016. "Zaha Hadid Architects Reveals Winning Proposal for Sberbank Technopark in Moscow". <http://www.archdaily.com/786304/zaha-hadid-architects-reveals-winning-proposal-for-sberbank-technopark-in-moscow>. Diakses 29 September 2016.