

SKRIPSI 45

**IDENTITAS ARSITEKTUR
PUSLITBANG TEKMIIRA
DI BANDUNG**



**NAMA : VINCENTIUS MICHAEL KEVIN
NPM : 2014420061**

PEMBIMBING: IR. TITO GUNAWAN WIGONO, M.S.A.

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 4339/SK/BAN-
PT/Akred/PT/XI/2017 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN
Perguruan Tinggi No: 429/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2014**

**BANDUNG
2018**

SKRIPSI 45

**IDENTITAS ARSITEKTUR
PUSLITBANG TEKMIRA
DI BANDUNG**



**NAMA : VINCENTIUS MICHAEL KEVIN
NPM : 2014420061**

PEMBIMBING:

IR. TITO GUNAWAN WIGONO, M.S.A.

PENGUJI :

**DR. IR. HARASTOETI D. HARTONO, M.S.A.
IR. CHARLES SUDIANTO ALY, M.T.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 4339/SK/BAN-
PT/Akred/PT/XI/2017 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN
Perguruan Tinggi No: 429/SK/BAN-PT/Akred/S/XI/2014**

**BANDUNG
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI

(Declaration of Authorship)



Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vincentius Michael Kevin

NPM : 2014420061

Alamat : Jl. Sriwijaya No. 10, Bandung

Judul Skripsi : Identitas Arsitektur Puslitbang Tekmira di Bandung

Dengan ini menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa:

1. Skripsi ini sepenuhnya adalah hasil karya saya pribadi dan di dalam proses penyusunannya telah tunduk dan menjunjung Kode Etik Penelitian yang berlaku secara umum maupun yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.
2. Jika dikemudian hari ditemukan dan terbukti bahwa isi di dalam skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan terdapat penyimpangan-penyimpangan dari Kode Etik Penelitian antara lain seperti tindakan merekayasa atau memalsukan data atau tindakan sejenisnya, tindakan plagiarisme atau autoplagiarisme, maka saya bersedia menerima seluruh konsekuensi hukum sesuai ketentuan yang berlaku.

Bandung, November 2018

Vincentius Michael Kevin

ABSTRAK

IDENTITAS ARSITEKTUR PUSLITBANG TEKMIRA DI BANDUNG

Oleh
Vincentius Michael Kevin
NPM: 2014420061

Perkembangan teknologi yang terus melaju pesat, maka dari itu, pemanfaatan sumber energi juga terus bertambah. Pemanfaatan sumber energi konvensional masih merupakan sumber energi paling populer tanpa memperhatikan keramahan lingkungan. Sehingga, pemanfaatan energi alternatif atau sumber energi terbarukan merupakan jawabannya. Teknologi pada masa kini masih membatasi efisiensi sumber energi terbarukan tersebut, maka sangat sulit untuk memenuhi permintaan. Perkembangan teknologi sedang terus mengarahkan kehidupan manusia kearah sumber energi terbarukan, namun masih diperlukan waktu lebih agar sumber energi terbarukan semakin populer. Maka dalam waktu tersebut, perlu diupayakan untuk meningkatkan efisiensi dari sumber energi konvensional tersebut. Puslitbang Tekmira, Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, dibangun untuk mengupayakan hal tersebut.

Puslitbang Tekmira merupakan tempat yang mewadahi aktivitas seperti meneliti dan mengembangkan teknologi sumber daya alam terbatas. Maka Puslitbang Tekmira merupakan tempat dimana perkembangan teknologi bidang bersangkutan terlahir. Selain itu, Puslitbang Tekmira memiliki rancangan arsitektur dengan identitas yang cukup unik. Puslitbang Tekmira yang dibangun pada tahun 1956 memiliki gaya arsitektur modern-fungsionalisme. Gaya arsitektur pada Puslitbang Tekmira melambangkan masa dimana teknologi dalam bidang arsitektur mulai berkembang kearah efisiensi dan fungsionalis. Maka dari itu terkait fungsi dan arsitektur obyek, Puslitbang Tekmira memiliki identitas arsitektur yang cukup menarik untuk diteliti.

Penelitian dilakukan untuk menganalisa identitas arsitektur Puslitbang Tekmira secara keseluruhan. Identitas tersebut dilakukan melalui observasi lapangan dan pengambilan data visual. Data yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan studi literatur tentang identitas arsitektur dan arsitektur modern-fungsionalisme. Penggunaan metode kualitatif deskriptif dalam penelitian dilakukan melalui observasi lapangan dan pengambilan data visual. Data yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan studi literatur berdasarkan prinsip-prinsip dari identitas arsitektur, seperti esensi bangunan, fungsi bangunan, langgam atau gaya arsitektur, dan relevansi keberadaan obyek. Prinsip tersebut dirujuk dari studi literatur.

Hasil analisis dan kesimpulan yang didapat yaitu identitas arsitektur Puslitbang Tekmira berdasarkan prinsip identitas arsitektur. Prinsip-prinsip tersebut antara lain esensi arsitektur pada obyek berdasarkan ruang tercipta, orientasi yang tegas, tatanan massa yang berkomposisi, dan hubungan antar ruang yang cukup dinamis. Obyek memiliki kesesuaian ekspresi dengan fungsi obyek sendiri sebagai sebuah puslitbang. Langgam dan gaya arsitektur modern-fungsionalisme pada rancangan juga menentukan identitas arsitektur Puslitbang Tekmira. Relevansi obyek terhadap sekitar menciptakan wujud obyek seperti demikian yang didasari area sekitar, atau bahkan sekitar yang mengikuti obyek sebagai acuan wujud rancangan, sehingga identitas obyek menjadi identitas dari area sekitar. Berdasarkan hasil penelitian tersebut Puslitbang Tekmira secara keseluruhan memiliki identitas arsitektur yang berhasil berperan sebagai bangunan landmark area sekitarnya. Obyek pun mewakili identitas arsitektur sekitar, dengan aliran langgam arsitektur modern-fungsionalisme.

Kata-kata kunci: Puslitbang Tekmira, identitas arsitektur, arsitektur modern-fungsionalisme, esensi bangunan, fungsi, langgam, relevansi keberadaan

ABSTRACT

ARCHITECTURAL IDENTITY OF PUSLITBANG TEKIRA IN BANDUNG

by

**Vincentius Michael Kevin
NPM: 2014420061**

The development in technology is growing relatively rapid, therefore, the demand for energy source increases overtime. Conventional energy source is still considered mainstream, despite its lack of environmental awareness. Hence, renewable energy source is the solution going forward. Although, current technology's circumstances dampened the efficiency of renewable energy to be made as a main energy source. The development in the aforementioned field directs human civilization towards harnessing renewable energy, but said process takes time. In the meantime, while scientists are still building towards those aims, the effort to increase conventional energy's efficiency should not be postponed. Puslitbang Tekmira exists to serve that purpose.

Puslitbang Tekmira poses as a place that accommodates the activity to achieve those goals. The object is dedicated towards research and development in the technology of mineral and coal as energy sources. Therefore Puslitbang Tekmira is a place for innovation, and the identity of the object should indicate accordingly. Puslitbang Tekmira was built in 1956 with modern-functionalism architecture in mind. Those particular period is when this era of architecture starts to establish themselves. Towards a more efficient and functionalist fashion. Therefore, given its purpose and architectural elements, Puslitbang Tekmira has a very unique and interesting architecture identity to be investigated further.

This research is executed to analyze the architectural identity of Puslitbang Tekmira. The data for the research is collected in the form of visual data which obtained through field observation. Then, the obtained data was cross-checked and compared with literature study about the principle of architecture identity and modern-functionalism architecture. The research uses qualitative descriptive method. The principle of architectural identity is referenced from literature study. Using the aforementioned process, we can conclude the principles of architectural identity, which are the building's essence, function, architectural style, and relevance towards surroundings.

The results of the analysis formed the conclusions about the architectural identity of Puslitbang Tekmira. Applying the principles of architectural identity that was formulated from earlier literature study – building's essence, building's function, building's architectural style, and building's relevancy – the conclusion from the analysis becomes feasible. The building essence of Puslitbang Tekmira is very apparent to express its identity, because of a well formed spaces, a clear and assuring orientation, a well composed massing order, and a fairly dynamic space relations. The objects function and architectural expression is very well suited with surrounding's function. The expression of Puslitbang Tekmira is how a research and development center expresses itself, grand, easy to remember, and iconic. The form and architectural style that was implemented in the objects design is that of a modern-functionalism architecture. The objects style and form is affected by earlier built surrounding the object or moreover the object itself that affects the surroundings typology, thus making Puslitbang Tekmira not only representing the identity of itself but the entire related and surrounding area. Based upon those certain principles, Puslitbang Tekmira is an iconic building that acts as a landmark for the area whilst also represents the area's identity.

Keywords: *Puslitbang Tekmira, architectural identity, modern-functionalism architecture, building's essence, function, architectural style, relevancy*

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi yang tidak dipublikasikan ini, terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Katolik Parahyangan, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis dengan mengikuti aturan HaKI dan tata cara yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.

Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh skripsi haruslah seizin Rektor Universitas Katolik Parahyangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penelitian ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur, Universitas Parahyangan. Selama proses penelitian berlangsung, penulis mendapatkan bimbingan, arahan, dukungan, dan saran. Untuk itu rasa terima kasih sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada:

1. Dosen pembimbing, Bapak Ir. Tito Gunawan Wigono, M.S.A. atas saran, pengarahan, dan masukan yang telah diberikan serta berbagai ilmu yang berharga.
2. Dosen penguji, Ibu Dr. Ir. Harastoeti D. Hartono, M.S.A., dan Bapak Ir. Charles Sudianto Aly, M.T. atas masukan dan bimbingan yang diberikan.
3. Bapak Arif dari Bagian Rumah Tangga Puslitbang Tekmira, selaku narasumber dan pemandu pada obyek dalam proses penelitian dan pengumpulan data.
4. Orang Tua, Adik-adik, dan Keluarga yang senantiasa memberikan dukungan berupa tenaga, waktu, biaya dan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Anissa Adinda, Janice, dan regu STEFA 1 sebagai teman-teman yang memberikan dukungan dan saran dalam proses penyusunan skripsi.
6. Wanderlust dan Holiday, sebagai teman-teman yang membantu memberikan dukungan dan pendapat yang membangun.

Penulis menyadari laporan hasil penelitian skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga laporan ini dapat menjadi acuan untuk pelaksanaan penelitian lebih lanjut yang sekaligus menyempurnakan penelitian ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan mohon maaf apabila ada penggunaan kata yang tidak berkenan atau adanya kesalahan. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk menambah wawasan arsitektur tentang Puslitbang Tekmira dan terhadap arsitektur secara keseluruhan.

Bandung, November 2018

Vincentius Michael Kevin

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN SKRIPSI	i
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.7. Kerangka Pemikiran.....	5
1.8. Kerangka Penelitian.....	6
1.9. Kerangka Analisa.....	7
1.10. Metodologi Penelitian	8
1.10.1. Jenis Penelitian.....	8
1.10.2. Tempat Penelitian	8
1.10.3. Waktu Penelitian.....	9
1.10.4. Teknik Pengumpulan Data.....	9
1.10.5. Tahap Analisis Data.....	9

1.10.6. Tahap Penarikan Kesimpulan.....	9
1.11. Sistematika Pembahasan	10
BAB 2 KERANGKA DASAR TEORI.....	11
2.1. Deskripsi Kerangka Dasar Teori	11
2.2. Teori Arsitektur Pusat Penelitian dan Pengembangan	11
2.2.1. Definisi Pusat Penelitian dan Pengembangan (Puslitbang).....	11
2.2.2. Ketentuan Pusat Penelitian dan Pengembangan (Puslitbang)	12
2.3. Makna Identitas dalam Arsitektur	15
2.4. Ordering Principle	16
2.5. Ekspresi Bentuk Visual Bangunan	17
2.6. Kajian Filosofis Modern-Fungsionalisme	18
2.6.1. Sejarah Arsitektur Modern-Fungsionalisme	18
2.6.2. Arsitektur Modern-Fungsionalisme	18
2.7. Identitas Karya Arsitektur	20
2.7.1. Esensi Bangunan	20
2.7.2. Fungsi Bangunan.....	22
2.7.3. Langgam dan Bentuk Arsitektur Modern.....	23
2.7.4. Relevansi Keberadaan Obyek	26
2.8. Kerangka Sistematis Teori	27
BAB 3 DESKRIPSI OBYEK PENELITIAN	29
3.1. Obyek Studi.....	29
3.1.1. Sejarah Obyek Studi.....	29
3.1.2. Data Umum Obyek Studi	30
3.1.3. Data Lingkungan Obyek Studi	30
3.1.4. Tapak Obyek Studi.....	31
3.1.5. Zoning dan Sirkulasi Tapak	32

3.2. Gedung Puslitbang Tekmira.....	34
3.2.1. Ruang	34
3.2.2. Bentuk dan Tampilan	35
3.2.3. Struktur	41
3.3. Gedung Induk.....	42
3.3.1. Ruang	42
3.3.2. Bentuk dan Tampilan	43
3.3.3. Struktur	46
3.4. Gedung Masjid Al-Ma'adin	47
3.4.1. Ruang	47
3.4.2. Bentuk dan Tampilan	48
3.4.3. Struktur	49
3.5. Menara dan Gedung SM. Sair.....	50
3.5.1. Ruang	50
3.5.2. Bentuk dan Tampilan	51
3.5.3. Struktur	54
BAB 4 IDENTITAS ARSITEKTUR PUSLITBANG TEKMIIRA	55
4.1. Esensi Bangunan.....	55
4.1.1. Tatahan Massa	55
4.1.2. Sirkulasi Bangunan	61
4.1.3. Hubungan Antar Ruang	62
4.1.4. Elemen Fasad	64
4.1.5. Aktivitas pada Rancangan.....	65
4.2. Fungsi Bangunan	69
4.2.1. Fungsi sebagai Wadah Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara.....	69

4.2.2. Fungsi sebagai Pusat Litbang	69
4.2.3. Fungsi sebagai Ekspresi Makna	70
4.3. Langgam dan Bentuk Arsitektur Modern.....	72
4.3.1. Penghilangan Gaya Lama.....	72
4.3.2. Wujud Sederhana	75
4.3.3. Form Follows Function	89
4.4. Relevansi Keberadaan Obyek	94
4.4.1. Wujud dan Bentuk.....	94
4.4.2. Kesesuaian dan Pengaruh Terhadap Sekitar	96
BAB 5 KESIMPULAN.....	99
5.1. Kesimpulan	99
5.2. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN.....	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Menara SM. Sair dan Entrance Puslitbang Tekmira	1
Gambar 1.2 Menara SM. Sair Puslitbang Tekmira dari sisi Utara.....	3
Gambar 1.3 Batas Area Puslitbang pada Tapak.....	4
Gambar 1.4 Kerangka Pemikiran.....	5
Gambar 1.5 Kerangka Penelitian	6
Gambar 1.6 Kerangka Analisa	7
Gambar 1.7 Rencana Blok Puslitbang Tekmira.....	8
Gambar 2.1 Ordering Principle.....	16
Gambar 2.2 Ilustrasi Esensi Bangunan dengan Ruang	20
Gambar 2.3 Ilustrasi Bangunan Berorientasi Jelas dan Tegas	21
Gambar 2.4 Ilustrasi Bangunan dengan Fungsi yang Terekspresi	22
Gambar 2.5 Pengamat langsung Mendapat Makna sebagai Fungsi Bangunan.....	22
Gambar 2.6 Penghilangan Gaya Lama	23
Gambar 2.7 Wujud Sederhana	24
Gambar 2.8 <i>Form Follows Function</i>	25
Gambar 2.9 Diagram Relevansi Keberadaan Obyek	26
Gambar 2.10 Kerangka Sistematis Teori	27
Gambar 3.1 Kronologi Pembangunan Puslitbang Tekmira	29
Gambar 3.2 Rencana Blok Puslitbang Tekmira.....	31
Gambar 3.3 Batas Tapak dan Massing Puslitbang Tekmira	31
Gambar 3.4 Zoning pada Puslitbang Tekmira	32
Gambar 3.5 Massing pada Area Puslitbang	32
Gambar 3.6 Sirkulasi Tapak pada Area Puslitbang	33
Gambar 3.7 Massing Area Litbang pada Tapak.....	34
Gambar 3.8 Denah Lantai Dasar dan Lantai 1 Gedung Komputer	34

Gambar 3.9 Denah Skematik Lantai Dasar dan Lantai 1 Gedung Kimia	41
Gambar 3.10 Massing Gedung Induk dan Lobby	42
Gambar 3.11 Denah Lt. 2 Gedung Induk	43
Gambar 3.12 Denah Lt. 3 Gedung Induk	43
Gambar 3.13 Denah Lt. 4 Gedung Induk	46
Gambar 3.14 Massing Masjid Al-Ma'adin.....	47
Gambar 3.15 Menara SM. Sair dan Masjid Al-Ma'adin.....	47
Gambar 3.16 Mezanin Masjid Al-Ma'adin	49
Gambar 3.17 Massing Menara dan Gedung SM. Sair.....	50
Gambar 3.18 Denah Podium Gedung SM. Sair	50
Gambar 3.19 Denah Tipikal Menara SM. Sair.....	51
Gambar 3.20 Denah Podium Lt. Dasar Gedung SM. Sair	54
Gambar 4.1 Maket Bangunan Puslitbang Tekmira Sisi Utara	55
Gambar 4.2 Maket Bangunan Puslitbang Tekmira Sisi Barat.....	55
Gambar 4.3 Orientasi Tatanan Massa Puslitbang Tekmira.....	56
Gambar 4.4 Massa Menara SM. Sair Terlihat dari Sisi Timur.....	56
Gambar 4.5 Proporsi Ketinggian Massa Puslitbang Tekmira	57
Gambar 4.6 Tapak dan Area Sekitar terhadap Visibilitas Bangunan.....	58
Gambar 4.7 Visibilitas Menara SM. Sair dari sisi Barat dan Jl. Jend. Sudirman.....	58
Gambar 4.8 Menara SM. Sair Terlihat dari Berbagai Titik.....	59
Gambar 4.9 Menara SM. Sair Sebagai Hirarki	60
Gambar 4.10 Menara SM. Sair Terlihat dari Entrance Utama Tapak	60
Gambar 4.11 Selasar Penhubung Antar Massa	61
Gambar 4.12 Sirkulasi pada Tapak (Selasar Penghubung dan Sirkulasi Parkir).....	62
Gambar 4.13 Innercourt dan Hubungan Antar Ruang Massa Litbang	63
Gambar 4.14 Innercourt Puslitbang Tekmira	63

Gambar 4.15 Fasad SPSM Gedung Induk	64
Gambar 4.16 Fasad Gedung Litbang	64
Gambar 4.17 Fasad Gedung Metalurgi	64
Gambar 4.18 Fasad Menara SM. Sair	65
Gambar 4.19 Denah Lt. 1 Gedung Induk dan Area Lobby	66
Gambar 4.20 Denah Gedung Komputer Lt. 1 Area Litbang.....	66
Gambar 4.21 Area Mezanine Gedung Masjid Al-Ma'adin.....	67
Gambar 4.22 Ruang Dalam Bagian Kepala Menara SM. Sair.....	67
Gambar 4.23 Ruang Auditorium pada Podium Menara SM. Sair	68
Gambar 4.24 Ruang Tunggu Kantor pada Lt. 14 Menara SM. Sair	68
Gambar 4.25 Entrance Utama Puslitbang Tekmira.....	69
Gambar 4.26 Area Workshop dan Koridor Gedung Utilitas.....	70
Gambar 4.27 Menara SM. Sair dan Gedung Masjid Al-Ma'adin	71
Gambar 4.28 Puslitbang Tekmira Terlihat Dari Sisi Utara.....	72
Gambar 4.29 Tampak Bangunan Puslitbang Tekmira	73
Gambar 4.30 Elemen Fasad Fungsional pada Gedung Litbang	73
Gambar 4.31 Tampilan Massa Gedung Masjid Al-Ma'adin.....	74
Gambar 4.32 Tampilan dan Wujud Bangunan Litbang	75
Gambar 4.33 Wujud Massa Geometris Sederhana	76
Gambar 4.34 Tampilan dan Wujud Gedung Induk dan Lobby.....	76
Gambar 4.35 Tampilan dan Wujud Gedung Masjid Al-Ma'adin	77
Gambar 4.36 Tampilan dan Wujud Podium Menara SM. Sair	77
Gambar 4.37 Tampilan dan Wujud Menara SM. Sair Bagian Struktur	78
Gambar 4.38 Tampilan dan Wujud Menara SM. Sair Bagian Atas.....	79
Gambar 4.39 Elemen Arsitektur Bangunan Litbang.....	80
Gambar 4.40 Elemen Arsitektur Bangunan Gedung Induk	80

Gambar 4.41 Elemen Garis-Bidang-Volume pada Gedung Litbang.....	81
Gambar 4.42 Elemen Arsitektur Bangunan Masjid Al-Ma'adin	81
Gambar 4.43 Elemen Arsitektur Podium dan Menara SM. Sair	82
Gambar 4.44 Elemen Garis-Bidang-Volume Menara SM. Sair.....	83
Gambar 4.45 Fasad Bangunan Litbang	84
Gambar 4.46 Tampak Bangunan Litbang	84
Gambar 4.47 Fasad Gedung Induk.....	85
Gambar 4.48 Fasad Gedung Masjid Al-Ma'adin	85
Gambar 4.49 Tampilan Massa Gedung Masjid Al-Ma'adin.....	86
Gambar 4.50 Fasad Gedung dan Menara SM. Sair	86
Gambar 4.51 Tampilan Massa Menara SM. Sair	87
Gambar 4.52 Tampak Podium dan Menara SM. Sair	88
Gambar 4.53 Bentuk Massa Gedung Litbang Mengikuti Kebutuhan Ruang.....	89
Gambar 4.54 Denah Gedung Kimia Lt. 1	89
Gambar 4.55 Denah Gedung Kimia Lt. 2	90
Gambar 4.56 Denah Podium Lt. Dasar Gedung SM. Sair	90
Gambar 4.57 Denah Gedung Induk Lt. 4.....	91
Gambar 4.58 Koridor dan Workshop Gedung Pengolahan Mineral	92
Gambar 4.59 Koridor Lt. 3 Gedung Induk.....	92
Gambar 4.60 Auditorium dan Ruang <i>Pre-Function</i> Gedung SM. Sair.....	93
Gambar 4.61 Tampilan Perspektif Mata Burung Puslitbang Tekmira	94
Gambar 4.62 Wujud dan Bentuk Puslitbang Tekmira	95
Gambar 4.63 Wujud dan Bentuk Entrance Puslitbang Tekmira	95
Gambar 4.64 Area Inncourt Puslitbang Tekmira	96
Gambar 4.65 Area Sekitar Puslitbang Tekmira.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Lingkungan Tapak.....	30
Tabel 3.2 Bentuk dan Tampilan Gedung Kimia	35
Tabel 3.3 Bentuk dan Tampilan Gedung Pengolahan Mineral	36
Tabel 3.4 Bentuk dan Tampilan Gedung Metalurgi.....	37
Tabel 3.5 Bentuk dan Tampilan Gedung Utilitas.....	39
Tabel 3.6 Bentuk dan Tampilan Gedung Komputer	40
Tabel 3.7 Bentuk dan Tampilan Gedung Induk dan Lobby	44
Tabel 3.8 Bentuk dan Tampilan Gedung Masjid Al-Ma'adin	48
Tabel 3.9 Bentuk dan Tampilan Gedung dan Menara SM. Sair	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Rencana Tapak Puslitbang Tekmira.....	105
Lampiran 2: Denah Podium Gedung SM. Sair	106
Lampiran 3: Denah Tipikal Menara SM. Sair.....	106
Lampiran 4: Denah Gedung Induk Lt. 2	107
Lampiran 5: Denah Gedung Induk Lt. 3	107
Lampiran 6: Denah Gedung Induk Lt. 4	108
Lampiran 7: Denah Gedung Kimia	108
Lampiran 8: Denah Gedung Utilitas	109
Lampiran 9: Denah Tipikal Gedung Komputer	109

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi terus melaju dengan pesat. Hal tersebut terjadi akibat rasa ingin tahu manusia yang terus bertambah seiring meluasnya wawasan dan ilmu. Hal tersebut juga terjadi akibat kecenderungan manusia untuk mempermudah dan memperbaiki cara hidup secara terus menerus. Perkembangan teknologi tersebut juga tercermin pada perkembangan pemanfaatan energi.

Pemanfaatan energi minyak bumi merupakan hal yang kurang mempertimbangkan keramahan lingkungan. Minyak bumi juga merupakan sumber daya yang sangat terbatas. Maka dari itu diperlukan cara alternatif yang lebih baik, yaitu sumber energi terbarukan. Namun, sumber daya energi terbarukan masih dalam masa penjajakan dan kurang populer, khususnya di Indonesia. Maka dari itu, pemanfaatan alternatif berupa mineral dan batubara yang kemudian dipilih. Hal tersebut merupakan sumber energi yang digunakan hingga sumber energi terbarukan benar-benar efisien dan populer. Maka dari itu diselang waktu ini, sumber energy mineral dan barubara harus terus diteliti dan dikembangkan sehingga menjadi lebih efektif sampai penggunaan sumber energi terbarukan benar-benar matang, efisien, dan populer di masyarakat Indonesia.

Penelitian dan pengembangan tersebut tentunya harus dilakukan oleh peneliti yang terpercaya dan memiliki kredibilitas. Aktivitas tersebut juga harus diwadahi tempat yang kondusif, sehingga seluruh upaya tersebut dapat berbuah hasil yang maksimal. Salah satu tempat yang dapat mewadahi tersebut adalah Puslitbang Tekmira. Puslitbang Tekmira beralamat di Jl. Jendral Sudirman No.623, Bandung.



Gambar 1.1 Menara SM. Sair dan Entrance Puslitbang Tekmira
Sumber: google.com

Puslitbang Tekmira, atau Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara adalah pelaksana tugas Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral di bidang geoteknologi tambang, teknologi penambangan, eksploitasi air tanah, teknologi pengolahan mineral, teknologi pengolahan dan pemanfaatan batubara, teknologi lingkungan pertambangan, tekno-ekonomi mineral dan batubara, dan teknologi informasi pertambangan serta pelayanan jasa teknologi mineral dan batubara yang bertanggung jawab langsung kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral.

Puslitbang Tekmira merupakan tempat dimana inovasi dan perkembangan lahir. Maka tentunya bangunan Puslitbang Tekmira secara arsitektur memiliki rancangan yang cukup unik. Gaya arsitektur yang dianut oleh Puslitbang Tekmira adalah gaya arsitektur modern atau lebih tepatnya pada masa awal arsitektur modern yang disebut juga sebagai gaya arsitektur Brutalisme. Bangunan Puslitbang Tekmira dibangun pada masa arsitektur modern telah berkembang, yaitu pada tahun 1956.

Gaya arsitektur modern yang ada pada Puslitbang Tekmira, mulai berkembang akibat terjadinya kemajuan dalam bidang teknologi yang mendorong manusia untuk cenderung memilih hal yang ekonomis, mudah, dan bagus. Hal ini terbukti pada peralihan gaya arsitektur yang sebelumnya penuh dengan ornamen, kolom berdekatan, dan busur menjadi gaya arsitektur yang minimalis, hanya berupa beton ekspos, elemen arsitektur garis horisontal, dan fasad yang tergolong monoton. Hal tersebut membuktikan bahwa perkembangan zaman yang mendorong manusia untuk memilih alur ekonomis dan mudah, namun tetap baik. Pergerakan gaya arsitektur ke arah ini disebut dengan arsitektur brutalisme, yang ditokohi oleh Le Corbusier dan Ludwig Mies van der Rohe.

Arsitektur pada Puslitbang Tekmira merupakan hal yang cukup menarik. Namun yang menjadi sorotan adalah Menara SM. Sair. Menara tersebut merupakan sebuah ikon dengan wujud dan proporsi demikian. Maka dari itu obyek dari penelitian ini adalah identitas arsitektur dari Menara SM. Sair pada Puslitbang Tekmira. Elemen arsitektur, tatanan massa, perkembangan, perbaikannya setelah dibangun, dan ekspresi arsitektur menciptakan identitas, dan hal tersebut merupakan sebuah topik yang cukup menarik untuk dibahas dan diteliti lebih lanjut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, arsitektur pada Puslitbang Tekmira terutama pada Menara SM. Sair merupakan topik yang menarik untuk dibahas dan diteliti lebih lanjut. Arsitektur modern-fungsionalisme, tatanan massa, proporsi, dan wujud obyek menciptakan identitas tersendiri. Hal tersebut merupakan hal yang menarik untuk dipelajari lebih lanjut. Penelitian ini akan menyimpulkan analisa dari bentuk, fasad obyek, fungsi dan kontekstualitas.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana identitas arsitektur Puslitbang Tekmira?

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari arsitektur yang ada pada Puslitbang Tekmira dan Menara SM. Sair. Mengidentifikasi elemen apa saja yang mempengaruhi gagasan dasar dari perancangan. Lalu dari data tersebut, dapat dianalisa bagaimana identitas arsitektur pada Puslitbang Tekmira. Diharapkan melalui penelitian ini diperoleh data yang bermanfaat dan dapat dijadikan data sebagai kelanjutan penelitian lain tentang Puslitbang Tekmira.

1.5. Manfaat Penelitian

- Mempelajari massa pada Puslitbang Tekmira, termasuk Menara SM. Sair berdasarkan teori ordering, orientasi, tatanan massa dan langgam arsitektur modern.
- Mengetahui identitas arsitektur Puslitbang Tekmira secara keseluruhan dan identitas Gedung dan Menara SM. Sair secara mendalam.
- Mengapresiasi bentuk, fasad, dan elemen arsitektur Puslitbang Tekmira dan Menara SM. Sair.



Gambar 1.2 Menara SM. Sair Puslitbang Tekmira dari sisi Utara
Sumber: google.com

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Objek studi yang diambil pada penelitian penulis kali ini adalah Puslitbang Tekmira. Obyek beralamat di Jl. Jendral Sudirman No. 623, Ciroyom, Kota Bandung. Obyek studi berada relatif pada sisi barat Kota Bandung.

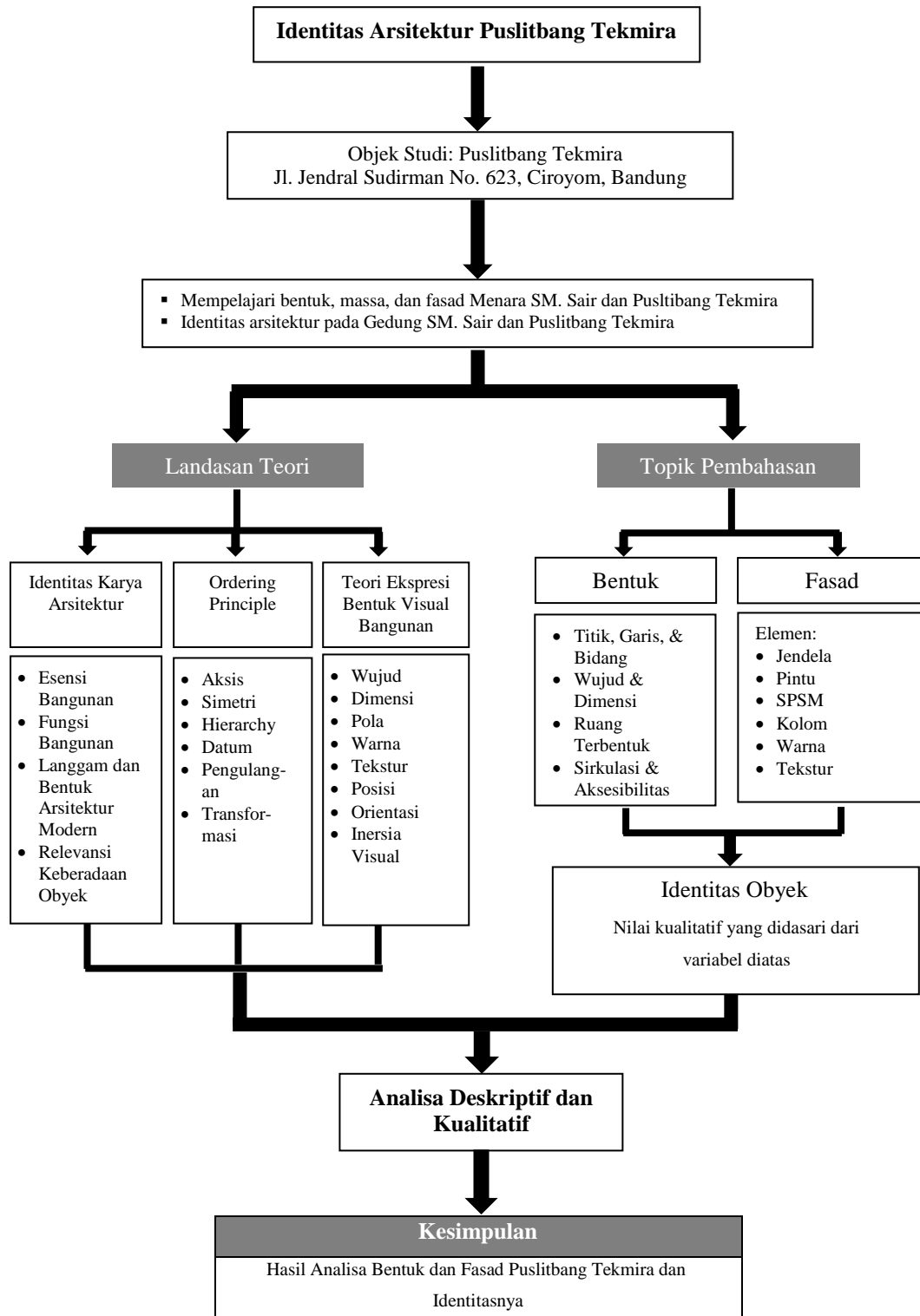
Pada Puslitbang Tekmira pada Jl. Jend. Sudirman memiliki beberapa lembaga yang terpisah zoning dan massanya. Lembaga tersebut adalah, lembaga litbang, pusdiklat, dan area pameran workshop. Batas penelitian penulis kali ini adalah area litbang yang berada dibawah lembaga litbang, area tersebut terdiri dari massa administrasi, perkantoran, area litbang berupa workshop, laboratorium, dan Menara SM. Sair.

Ruang lingkup dari penelitian adalah massa, elemen, dan ruang pada Puslitbang Tekmira. Seluruh komponen yang berada pada area litbang menjadi batas obyek penelitian, dan lebih mendetail pada Menara SM. Sair. Penelitian bermaksud untuk mengidentifikasi bentuk dan fasad pada obyek, dengan data berupa elemen pembentuk ruang, orientasi massa, komposisi, dan proporsi.



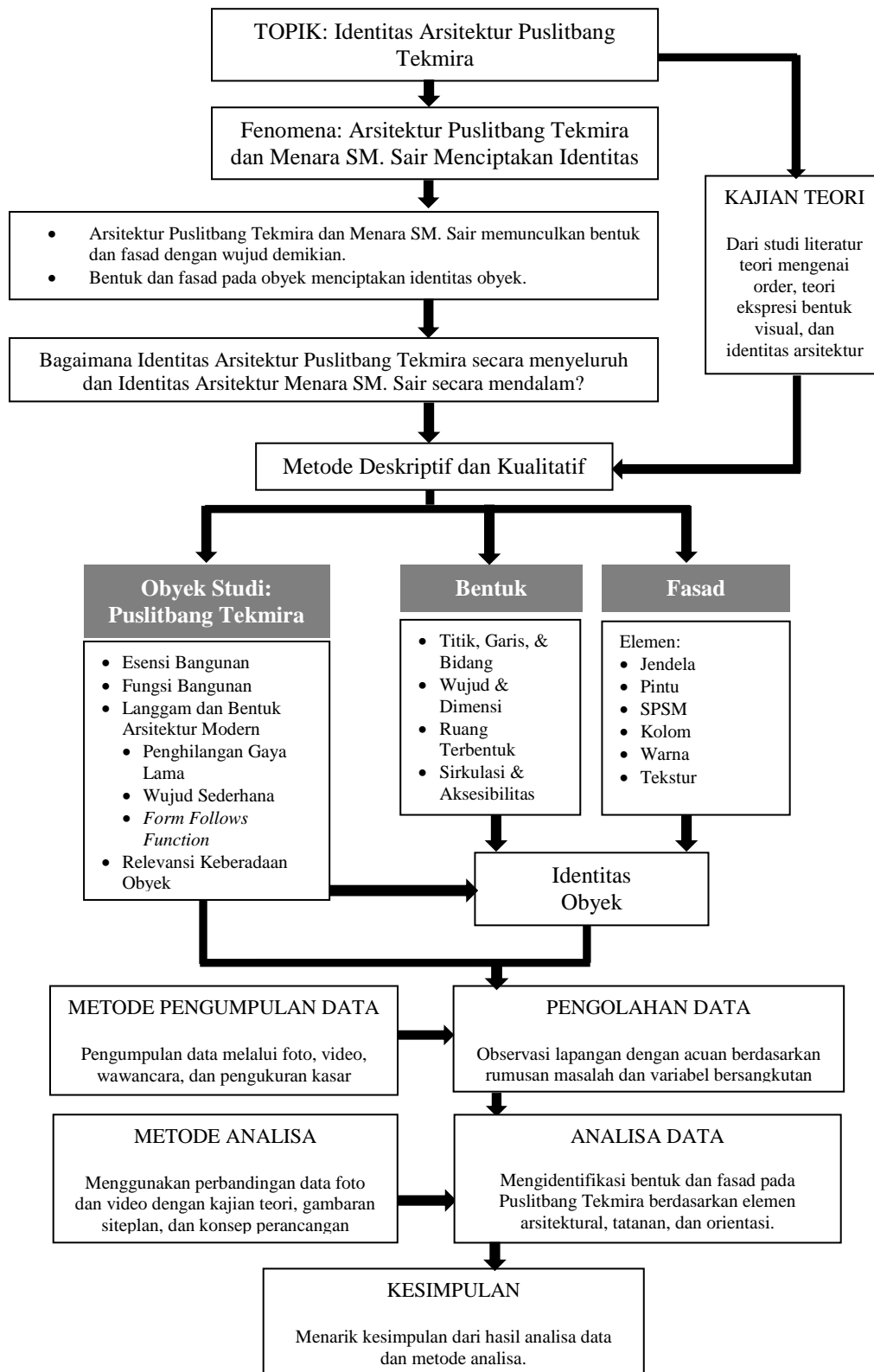
Gambar 1.3 Batas Area Puslitbang pada Tapak

1.7. Kerangka Pemikiran



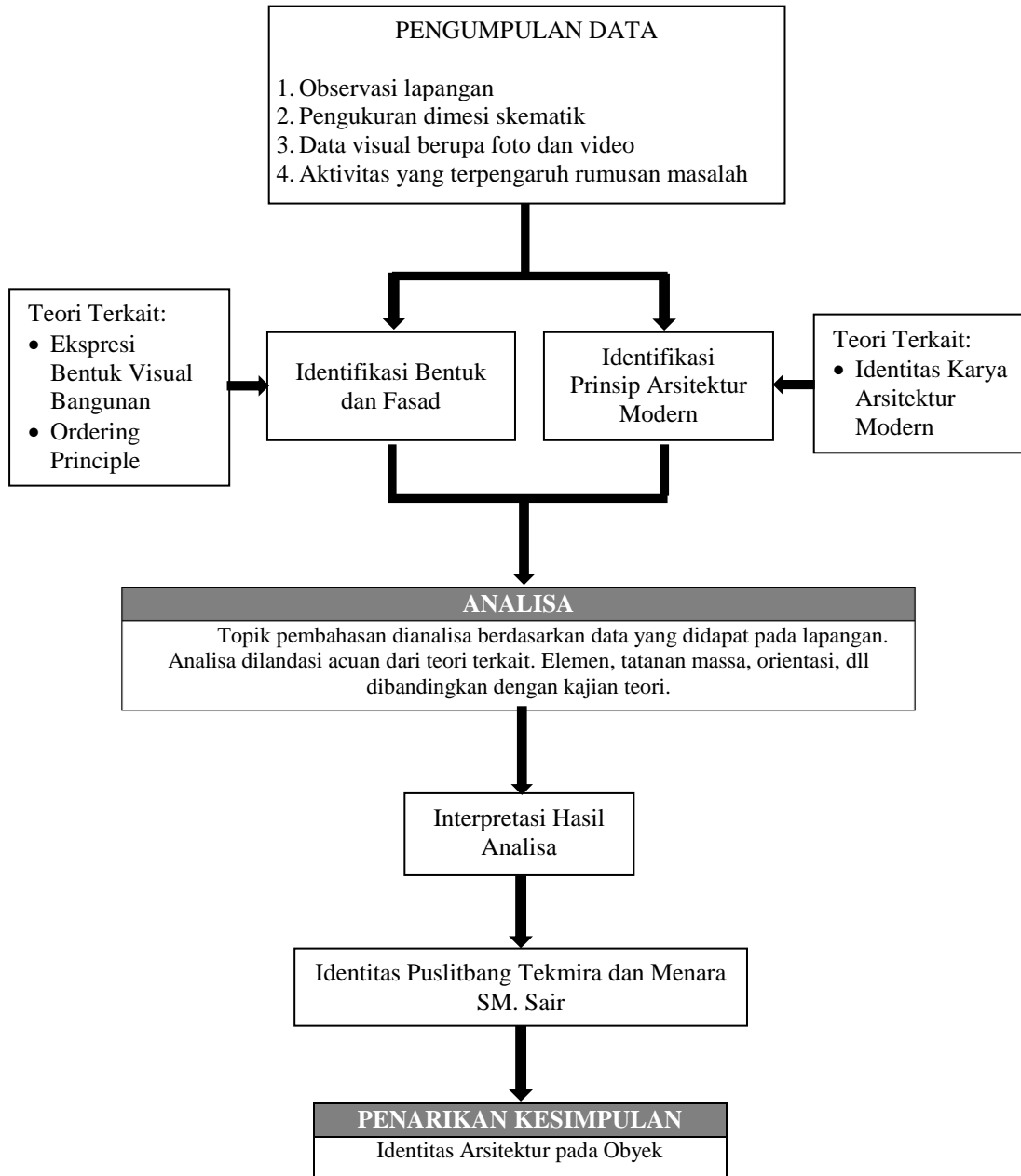
Gambar 1.4 Kerangka Pemikiran

1.8. Kerangka Penelitian



Gambar 1.5 Kerangka Penelitian

1.9. Kerangka Analisa



Gambar 1.6 Kerangka Analisa

1.10. Metodologi Penelitian

1.10.1. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode analisis kualitatif serta analisis deskriptif evaluatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan dasar kerangka teori dengan pendekatan penelitian korelasional. Penelitian deskriptif evaluatif digunakan dalam analisis pengolahan data. Penelitian dilakukan dengan mendeskripsikan bahasan penelitian dan mengevaluasi data dan teori yang didapat dari konsep desain serta keadaan nyata di lapangan.

1.10.2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian berlangsung di seluruh lahan Puslitbang Tekmira yang terletak di Jl. Jendral Sudirman No. 623, Ciroyom, Kota Bandung. Obyek studi berada relatif pada sisi barat Kota Bandung. Puslitbang ini dianggap menarik untuk diteliti karena kondisi tatanan massa, bentuk, fasad dan ruang yang tercipta cukup unik. Penelitian kali ini lebih mendalam pada Menara SM. Sair yang berada pada sisi barat daya tapak yang berada dibawah lembaga Puslitbang. Namun, pembahasan tetap akan berisi tentang identitas arsitektur pada massa Menara SM. Sair dan Puslitbang Tekmira secara keseluruhan. Arsitektur obyek dapat dijadikan bahasan, apakah konsep, gagasan awal bangunan tersebut, dan identitas yang terpancar.



Gambar 1.7 Rencana Blok Puslitbang Tekmira
Sumber: maps.google.com

1.10.3. Waktu Penelitian

Waktu pengambilan data dilakukan saat siang hari. Penelitian dilakukan pada waktu tersebut karena perbedaan pencahayaan maksimal akan menjadikan visibilitas ruang tercipta baik dan kondusif untuk dianalisis, khususnya pada saat pengambilan data dengan metode wawancara. Pengambilan data berupa foto, video, dan pengukuran kasar tatanan massa dan dimensi ruang juga dilakukan pada waktu yang sama.

1.10.4. Teknik Pengumpulan Data

a. Studi Literatur

Mengumpulkan informasi dan literatur mengenai bahasan sebagai landasan teori untuk menganalisa. Informasi dan literatur yang diperoleh dengan menggunakan teknik ini dapat terjamin kebenarannya karena berasal dari sumber terpercaya. Metode ini sangat membantu bagi penulis, karena dapat memperluas wawasan dan pengetahuan penulis terhadap topik bahasan. Sehingga penelitian akan dilaksanakan dengan lebih matang dan baik.

b. Observasi Lapangan

Pengumpulan data dengan pengambilan foto, video dan pengamatan langsung tentang elemen arsitektural pada obyek. Pengukuran kasar dimensi-dimensi ruang dan tatanan massa juga diambil untuk bahan pertimbangan pada saat tahapan analisis. Dengan pengumpulan data tersebut dapat terdata secara garis besar keadaan eksisting atau nyata lapangan pada saat penelitian dilakukan.

1.10.5. Tahap Analisis Data

Setelah pengumpulan data dilakukan, analisa akan dilaksanakan. Analisa termasuk mengolah data dan membandingkannya dengan studi literatur yang telah dilakukan sebelumnya. Analisa bersifat deskriptif dan kualitatif. Analisis menjabarkan elemen arsitektur yang sesuai dengan topik yang ada pada obyek.

1.10.6. Tahap Penarikan Kesimpulan

Mengambil kesimpulan dari hasil analisa data yang telah dikumpulkan dan diolah. Kesimpulan dapat diambil setelah data terolah pada tahap analisis data.

1.11. Sistematika Pembahasan

BAB I – PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang dan perumusan masalah penelitian. Rumusan masalah menimbulkan pertanyaan penelitian. Pertanyaan tersebut akan mengarahkan penelitian pada hasil dan tujuan yang ingin dicapai penelitian. Bab ini juga membahas tentang tujuan dan manfaat dari penelitian.

BAB II – KERANGKA DASAR TEORI

Bab ini berisi tentang pembahasan teori tentang definisi puslitbang. Teori tentang order dan ekspresi bentuk visual bangunan juga dibahas pada bab ini. Identitas karya arsitektur modern juga dibahas penjelasan dan karakteristiknya. Dengan mengetahui landasan dasar teori tersebut, identifikasi bentuk dan persepsi ruang pada obyek dapat dilaksanakan dengan tepat.

BAB III – DESKRIPSI OBYEK PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang deskripsi obyek penelitian. Pembahasan obyek terbagi menjadi dua bagian. Bagian umum, yaitu massa area litbang pada Puslitbang Tekmira dan data yang cukup mendalam tentang Gedung SM. Sair pada area litbang. Data akan berupa data dasar obyek seperti luasan, dll. Hingga mendata secara detail wujud dan fisik obyek, dan apa saja yang akan menjadi pembahasan pada bab selanjutnya.

BAB IV – IDENTITAS ARSITEKTUR PUSLITBANG TEKMITRA

Bab ini akan membahas tentang identitas arsitektur dari Menara SM. Sair dan Puslitbang Tekmira sendiri. Pembahasan tersebut tentunya didasari oleh studi literatur dari bab kerangka dasar teori. Cara menganalisa dan cara mengkaji pada bab ini dimulai dari seluruh massa pada area litbang dan mengerucut pada Menara SM. Sair. Pembahasan akan berupa seperti elemen yang berpengaruh pada ekspresi, hingga elemen arsitektur menara SM. Sair dan Puslitbang Tekmira yang menimbulkan identitas.

BAB IV – KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian beserta saran yang akan diberikan baik kepada Puslitbang Tekmira maupun untuk tujuan studi selanjutnya.