

TUGAS AKHIR
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)
REDESAIN KANTOR POLRESTA JAMBI DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR TANGGAP BENCANA
KEBAKARAN



Disusun sebagai salah satu kelengkapan dalam menyelesaikan Strata 1
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun oleh:
Anisa Sugiyanti
NIM. D300190082

Dosen Pembimbing :
Dr.Ir. Qomarun, M.M
NIK. 781

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023

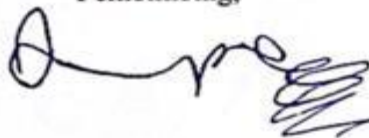
LEMBAR PENGESAHAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: REDESAIN KANTOR POLRESTA JAMBI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TANGGAP BENCANA KEBAKARAN
PENULIS	: ANISA SUGIYANTI
NIM	: D300190082

Disetujui untuk disidangkan di hadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah diperiksa dan disahkan oleh :
Pembimbing,



Dr.Ir. Qomarun, M.M
NIK. 781

LEMBAR PENGESAHAN KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: REDESAIN KANTOR POLRESTA JAMBI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TANGGAP BENCANA KEBAKARAN
PENULIS	: ANISA SUGIYANTI
NIM	: D300190082

Telah melalui tahapan pengujian

Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 12 April 2023

Dinyatakan dengan nilai angka/ huruf *76 / AB*

Surakarta, 29 April 2023

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. Pembimbing | : Dr.Ir. Qomarun, M.M |
| 2. Penguji | : Dr. Ir. W. Nurjayanti, MT |

(.....)
(.....)

LEMBAR PENILAIAN
TUGAS AKHIR
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: REDESAIN KANTOR POLRESTA JAMBI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TANGGAP BENCANA KEBAKARAN
PENULIS	: ANISA SUGIYANTI
NIM	: D300190082

Telah melalui tahapan pengujian

Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 21 Juli 2023

Dinyatakan^{Lulus}..... dengan nilai angka/ huruf^{62,6/C}.....^{Dr}

Surakarta,2023

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 3. Pembimbing | : Dr.Ir. Qomarun, M.M |
| 4. Penguji I | : Dr. Ir. W. Nurjayanti, MT |
| 5. Penguji II | : Fauzi Mizan ST. M.Arch |

(.....)
(.....)
(.....)

Dewan Fakultas Teknik



Ir. Rois Fatoni, S.T, M.Sc. Ph.D
NIK. 892

Ketua Program Studi Arsitektur



Dr. Nur-Rahmawati Syamsiyah, ST., M.T
NIK. 720

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya sebagai penulis menyatakan bahwa Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) atau Tugas Akhir ini merupakan sebuah karya yang sebelumnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh sebuah gelar sarjana di Universitas Muhammadiyah Surakarta dan atau pada perguruan tinggi lain. Menurut pengetahuan saya, belum ada karya dan pendapat yang pernah ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis dan disebutkan dalam naskah dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat ketidaktepatan dalam pernyataan di atas, saya sebagai penulis akan bertanggung jawab sepenuhnya sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 10 April 2023

Penulis,



Anisa Sugivanti
NIM. D300190082

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh Bismillahirrahmanirahiim

Segala puji kepada Allah SWT yang Maha Besar dan Maha Pemurah lagi Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, serta kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan bimbingan serta teladan bagi kita semua hingga kita masih tetap berada di jalan-Nya. Akhirnya peneliti dapat menyelesaikan Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA). Walaupun ada saja berbagai hambatan dan rintangan yang menyertai selama penelitian ini.

Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) ini penulis susun untuk memenuhi tugas salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa yaitu Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) serta sebagai salah satu syarat untuk menempuh atau menyelesaikan pendidikan kesarjanaan Strata I (S1) dalam kurikulum di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan bobot 3 SKS.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa penyusunan laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh peneliti untuk kesempurnaan penyusunan laporan yang akan datang. Semoga dengan adanya laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Penulis telah banyak dibantu oleh berbagai pihak. Oleh sebab itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat serta inayah-Nya sehingga penulis masih diberi kesehatan serta kesempatan dalam menuntut ilmu sampai saat ini dan dapat menyelesaikan laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA).
2. Kedua orang tua tercinta yang selalu mendukung dari segi spiritual dan material penulis
3. Saudara saya yang selalu memberikan semangat
4. Ibu Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta
5. Bapak Dr.Ir. Qomarun, M.M selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingannya dengan sangat baik dan sabar hingga selesainya Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) ini.

6. Teman saya Evita Salsabila Al Ashari, Aisyah, Nisa, Novi, Tika, Fauziah, Riri, dan Cindy yang selalu memberikan Support dan masukannya
7. Sahabat saya tercinta Crisia yang selalu menemani dan menyemangati selama kuliah.
8. Teman-teman Program Studi Arsitektur angkatan 2019 yang saya banggakan yang turut membantu.

Penulis juga menyadari masih adanya kekurangan, oleh sebab itu koreksi dan saran demi perbaikan Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) ini akan penulis terima dengan ikhlas. Penulis berharap semoga buku Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) ini memberikan manfaat bagi pembacanya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, 10 April 2023

Penulis



Anisa Sugiyanti

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENILAIAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Pengertian Judul.....	1
1.2. Latar Belakang.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	5
1.4. Tujuan dan Sasaran	5
1.4.1. Tujuan	5
1.4.2. Sasaran	5
1.5. Lingkup Pembahasan	6
1.6. Keluaran	6
1.7. Metodologi Pembahasan.....	6
1.7.1. Metode	6
1.7.2. Pengumpulan Data	6
1.7.3. Pengolahan Data	6
1.8. Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Tinjauan Kantor Polisi	8
2.1.1. Definisi Kantor Polisi	8
2.1.2. Fungsi Bangunan Kepolisian	8
2.2. Tinjauan Umum terhadap Kebencanaan	8
2.2.1. Pengertian	8

2.2.2. Fase-fase Bencana.....	9
2.3. Tinjauan Umum Terhadap Kebakaran	10
2.3.1. Pengertian kebakaran.	10
2.3.2. Sebab kebakaran.	10
2.3.3. Manajemen Keselamatan Kebakaran (Fire Safety Management)	11
2.3.4. Sistem Manajemen Kebakaran.	11
2.3.5. Sistem Pengendalian Kebakaran Pada Bangunan.....	11
2.4 Tinjauan Umum Bangunan Gedung Negara.....	14
2.4.1. Standar Luas Bangunan Gedung Negara	14
2.4.2. Wujud Bangunan	15
2.4.3 Standarisasi Ruang Barang Bukti	15
2.5 Studi Banding.....	16
BAB III	24
GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAGASAN PERENCANAAN.....	24
3.1 Kajian Makro Kota Jambi.....	24
3.1.1. Data Fisik Kota Jambi.....	24
3.1.2 Data Non fisik	25
3.2. Peraturan Pembangunan Kota Jambi	26
3.2.1. Dasar Bangunan	26
3.2.2. Arsitektur Bangunan	27
3.3. Data Fisik Site.....	27
3.3.1. Tinjauan Umum Site	27
3.4. Analisa Data Fisik (Bangunan SPKT)	28
3.5. Gagasan Perancangan	30
BAB IV	31
ANALISA PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ..	31
4.1 Analisa dan Konsep Makro.....	31
4.1.1 Konsep Makro.....	31
4.2 Analisa dan Konsep Messo	32
4.2.1. Lokasi Site	32
4.2.2 Batasan Site.....	33
4.3. Analisa Konsep Mikro	34
4.3.1 Analisa dan Konsep Site	34

4.3.2 Analisa Pengguna dan Kegiatan	42
4.3.3 Analisa Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	43
4.4 Analisa dan Konsep Tata Massa	55
4.5 Analisa dan Konsep Tampilan Arsitektur.....	57
4.6 Analisa dan Konsep Struktur	60
4.7 Analisa dan Konsep Utilitas.....	61
4.8 Analisa dan Konsep Fisika Bangunan	63
4.9 Analisa dan Konsep Arsitektur Tanggap Bencana	64
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Hammar Police Office	16
Gambar 2. 2 Hammar Police Office	17
Gambar 2. 3 Hammar Police Office	17
Gambar 2. 4 Layout Hammar Police Office.....	18
Gambar 2. 5 Hammar Police Office	18
Gambar 2. 6 Masterplan Gedung Putih	19
Gambar 2. 7 Tampak atas Gedung Putih.....	20
Gambar 2. 8 Tata Ruang Gedung Putih	21
Gambar 2. 9 Tata Ruang Sayap Barat Gedung Putih	22
Gambar 2. 10 Pembuatan terowongan gedung putih	23
Gambar 3. 1 Peta Kota jambi	24
Gambar 3. 2 Kantor Polresta Jambi.....	28
Gambar 3. 3 Ruang SPKT dan Koridor Polresta Jambi	28
Gambar 3. 4 Sel Tahanan Polresta Jambi.....	29
Gambar 3. 5 Denah Bangunan SPKT Polresta Jambi	30
Gambar 4. 1 Analisa konsep Makro	32
Gambar 4. 2 Site Kantor Polresta Jambi	32
Gambar 4. 3 Data dan Analisa Pencapaian	34
Gambar 4. 4 Konsep Pencapaian.....	34
Gambar 4. 5 Data dan Analisa View	35
Gambar 4. 6 Konsep View	36
Gambar 4. 7 Data dan Analisa Matahari	37
Gambar 4. 8 Data dan Analisa Angin.....	37
Gambar 4. 9 Konsep Angin.....	38
Gambar 4. 10 Data dan Analisa Kebisingan	38
Gambar 4. 11 Konsep Kebisingan.....	39
Gambar 4. 12 Data dan Analisa Vegetasi.....	40
Gambar 4. 13 Konsep Vegetasi.....	40
Gambar 4. 14 Data dan Analisa Zonasi.....	41
Gambar 4. 15 Konsep Zonasi	41
Gambar 4. 16 Konsep Tata Massa.....	56
Gambar 4. 17 Konsep Arsitektur Tropis	57
Gambar 4. 18 Arsitektur Rumah Tradisional Jambi.....	57
Gambar 4. 19 Elemen Lantai Kantor.....	58
Gambar 4. 20 Contoh Struktur Rangka	61
Gambar 4. 21 Skema Jaringan Sistem Proteksi Kebakaran	62
Gambar 4. 22 Skema Jaringan Air Bersih.....	63
Gambar 4. 23 Sistem Pencayahaan Alami	63
Gambar 4. 24 Sistem Penghawaan Alami	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Ruang Kerja	14
Tabel 3. 1 Statistik Iklim Kota Jambi.....	25
Tabel 3. 2 Statistik Jumlah Penduduk Kota Jambi.....	26
Tabel 4. 1 Batasan Site.....	33
Tabel 4. 2 Keterangan View.....	35
Tabel 4. 3 Kebutuhan ruang pengguna bangunan	42
Tabel 4. 4 Konsep Pola Massa	55
Tabel 4. 5 Komponen Struktur Bangunan.....	60
Tabel 4. 6 Konsep Sumber Air Bersih	62

ABSTRAK

Kantor polisi adalah bangunan kepemilikan oleh negara yang beroperasi selama 24 jam dan berfungsi melayani publik. Tak hanya menyimpan berkas-berkas penting, tempat ini juga menjadi tempat disimpannya senjata api yang mana memiliki sifat mudah terbakar. Selain itu, bangunan ini juga menjadi tempat orang banyak berkumpul, baik para petugas yang sedang bertugas maupun masyarakat yang berkunjung. Kendati demikian, hingga kini tidak sedikit bangunan kantor polisi yang dibangun dengan mengesampingkan sistem pencegahan bahaya kebakaran. Padahal, bangunan ini memiliki risiko tinggi terjadinya kebakaran. Ini adalah keadaan yang terjadinya tidak dapat diprediksi dan tidak mudah diatasi serta menimbulkan kerugian yang besar. Masalah ini dapat terjadi karena rendahnya kesadaran terkait bahaya kebakaran, tidak memadainya sistem penanggulangan kebakaran, serta minimnya fasilitas pencegahan kebakaran terutama pada Kantor Polresta Jambi. Maka dari itu diperlukan Redesain pada bangunan Kantor Polresta Jambi dengan pendekatan Arsitektur Tanggap Bencana. Hal ini bertujuan untuk mengetahui dan menerapkan konsep serta desain Arsitektur Tanggap Bencana Kebakaran pada Kantor Polresta di Jambi. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif yang mana dilakukan dengan turun ke lapangan untuk mengumpulkan data. Teknik dalam pengumpulan data ini melalui observasi untuk menganalisa factor permasalahan tata ruang dan tata letak Building Safety serta fasilitas penunjang pencegahan kebakaran pada Kantor Polresta Jambi. Hasil laporan ini untuk mendapatkan konsep dan desain yang baik dan maksimal berdasarkan pada Kantor Polresta Jambi dengan pendekatan arsitektur tanggap bencana kebakaran.

Kata Kunci: Bangunan public; Kebakaran; Kantor Polisi

ABSTRACT

The police station is a state-owned building that operates 24 hours a day and serves the public. Not only storing important files, this place is also a place for storing firearms which are flammable. In addition, this building is also a place for many people to gather, both officers on duty and visiting people. Nevertheless, until now not a few police station buildings have been built by setting aside the fire hazard prevention system. In fact, this building has a high risk of fire. This is a situation that occurs unpredictable and difficult to overcome and causes great losses. This problem can occur due to low awareness regarding the dangers of fire, inadequate fire suppression systems, and the lack of fire prevention facilities, especially at the Jambi Police Office. Therefore, it is necessary to redesign the Jambi Police Office building with a Disaster Response Architecture approach. This aims to find out and apply the concept and design of the Fire Disaster Response Architecture at the Polresta Office in Jambi. The method used is descriptive qualitative method which is carried out by going to the field to collect data. The technique in collecting this data is through observation to analyze the problem factors of spatial layout and the layout of Building Safety and fire prevention support facilities at the Jambi Police Office. The results of this report are to obtain a good and optimal concept and design based on the Jambi Police Office with an architectural approach to fire disaster response.

Keywords: Public Buildings; Fire; Police Station