

BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar Perancangan

5.1.1 Skenario Strategi Pengembangan

- **Skenario Perancangan**

Mengingat Dharma Wanita, PKK dan Dekranasda kabupaten Malaka belum memiliki gedung kantor sendiri maka bangunan gedung yang akan direncanakan merupakan Pembangunan Baru pada lokasi baru (*New Development*). Selanjutnya, mengingat Dharma Wanita, PKK dan Dekranasda pada dasarnya merupakan organisasi kewanitaan memiliki tujuan yang sama yakni upaya pemberdayaan kaum wanita, maka diusulkan agar ketiga organisasi wanita ini disatukan dalam satu wadah bangunan yakni Gedung Wanita. Selain karena sebagaimana pengurusnya maumpun anggotanya adalah orang yang sama, juga agar koordonasi kerja lintas organisasi yang memiliki visi yang sama ini menjadi lebih mudah dan murah.

Bangunan Gedung Wanita ini sengaja diberi nama *Uma Nain* yang berarti *Tuan Rumah*. Pemberian nama ini didasari pada pemikiran bahwa dalam budaya Malaka yang menganut sistem perkawinan Matrilineal, kata *Uma Nain* bermakna penghormatan kepada wanita/istri sekaligus merupakan penegasan bahwa hak waris atas suku dan rumah ada pada wanita/istri. Dalam kaitannya dengan analogi budaya ini maka Gedung Wanita *Uma Nain* ini secara simbolik merupakan Rumah Suku dimana wanita menjadi tuan atau rajanya. Karena itu berada pada area strategis – pada pusat kota Betun-Ibukota Kabupaten Malaka.

KONSEP DASAR PERANCANGAN

“GEDUNG WANITA ‘UMA NAIN’: SIMBOL KEANGGUNAN DAN KEHORMATAN WANITA MALAKA SEBAGAI ISTRI DAN IBU DENGAN TAMPILAN MODERN - GLOBAL TAPI BERKEPRIBADIAN LOKAL - MALAKA”

- Keanggunan : Sosok bangunan secara visual berkesan anggun dan berwibawah
- Kehormatan Wanita : Analogi bentuk Payudara sebagai simbol kehormatan wanita
- Tampilan Post Modern : Memperhatikan prinsip-prinsip Aritektural Post Modern
- Kepribadian Lokasi : Memperhatikan Lokalitas – Arsitektural Tetun-Malaka

- **Struktur Pusat Pelayanan**

Gedung Wanita Uma Nain selain berfungsi sebagai sekretariat organisasi wanita juga diharapkan menjadi balai pertemuan, arena pentas seni/budaya suku Tetun-Malaka. Karena itu gedung Wanita ini secara simbolik diharapkan akan menjadi rumah adat/suku di mana wanita menjadi tuan atau rajanya. Oleh sebab itu diusulkan agar dihadirkan di sekitar Alun-laun Kota Betun di mana lapangan terbuka kota ini akan berfungsi sebagai ruang komunikasi dan interaksi sosial sekaligus secara keruangan berfungsi plaza penerima, penghubung dan pengikat.

Sementara itu, bangunan gedung wanita Uama Nain sendiri akan dibagi atas tiga masa bangunan utama yakni:

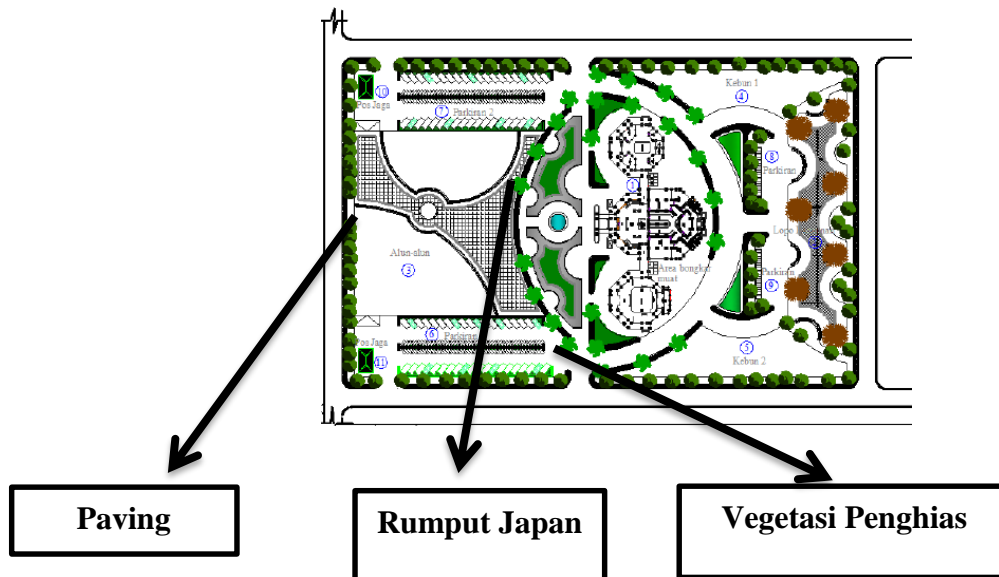
- Bangunan Sekretariat Dharma wanita dan Alula serba Guna
- Bangunan Sekretariat PKK
- Bangunan Sekretariat Dekranasda

Ketiga massa bangunan utama ini akan dihubungkan secara fisik oleh massa bangunan penghubung yang berfungsi sebagai selasar, toilet umum, kantin dan galery tenun serta fungsi penunjang lainnya. Selain itu diusulkan juga agar dihadirkan fungsi pelengkap berupa sanggar seni tenun ikat dan

5.1.2 Tapak

1. Topografi

Lokasi perencanaan akan di beri material yang mampu menangani tanah yang lembab sehingga tidak terganggu saat proses pembangunan Gedung Wanita “ Uma Nain “.



Gambar 45. Topografi
sumber: Olahan Pribadi 2021



Gambar 46. Kondisi peletakan Rumpit Jepang pada lantai
sumber: Olahan Pribadi 2021



Gambar 47. Kondisi peletakan paving dan vegetasi penghias
sumber: Olahan Pribadi 2021

2. Perzoningan

Perzoningan pada tapak dilakukan menurut zona kegiatan yang digolongkan menjadi 3 yaitu :

- Zona penerima : Entrance dan parkir
- Zona aktivitas : Area pameran
- Zona serviss : Sarana penunjang

Zonasi dan peruntukan Lahan

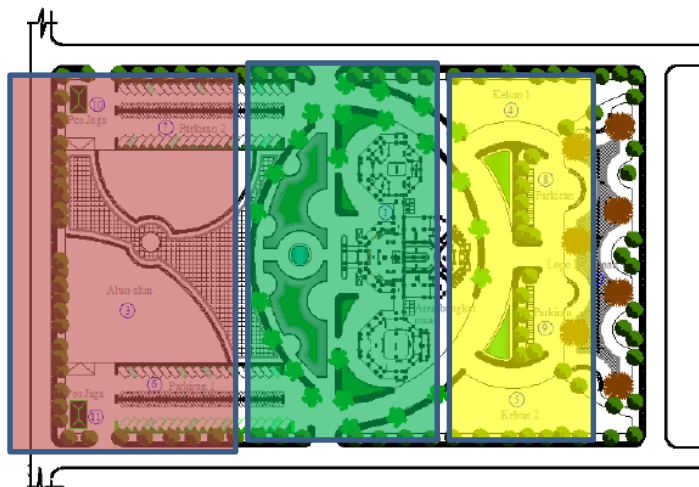
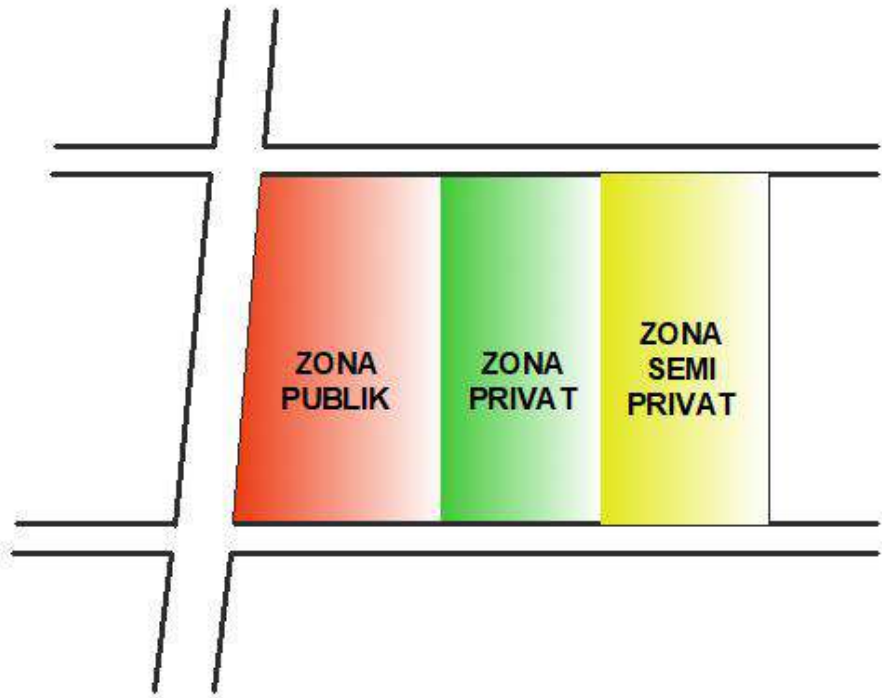
Konsep peruntukan lahan didahului oleh pembuatan rencana permintakan (zoning), yaitu pengelompokan fungsi-fungsi yang ada di kawasan perencanaan. Masing-masing mintakat (zone) kemudian dijabarkan dalam bentuk peruntukan lahan. Berdasarkan pada analisis zoning yang diuraikan pada bab sebelumnya maka ditetapkan tata guna lahan mikro pada masing-masing Blok sebagai berikut: Pembagian Blok Peruntukan.

Tabel 25. Penzoningan

NAMA Blok	PERUNTUKAN	KETERANGAN
ZONA A	Alun-alun Kota Betun	
Blok A-1	Gerbang utama	

Blok A-2	Taman dan Lapangan terbuka	
Blok A-3	Joging trac	
Blok A-4	Tugu Uma Nain	
Blok A-5	Amphi Teatre	
Blok A-6	Pendopo/Gazebo	
ZONA B	Gedung Wanita Uma Nain	
Blok B-1	Plasa Penerima dan Area Parkir	
Blok B-2	Sekretariat Dharma Wanita/Balai Pertemuan	
Blok B-3	Sekretarian PKK	
Blok B-4	Sekretariat Dekranasda	
Blok B-5	Sanggar Karajinan wanita	
ZONA C	Taman PKK dan Sanggar	
Blok C-1	Kebun PKK	
Blok C-2	Sanggar kerajinan Wanita	

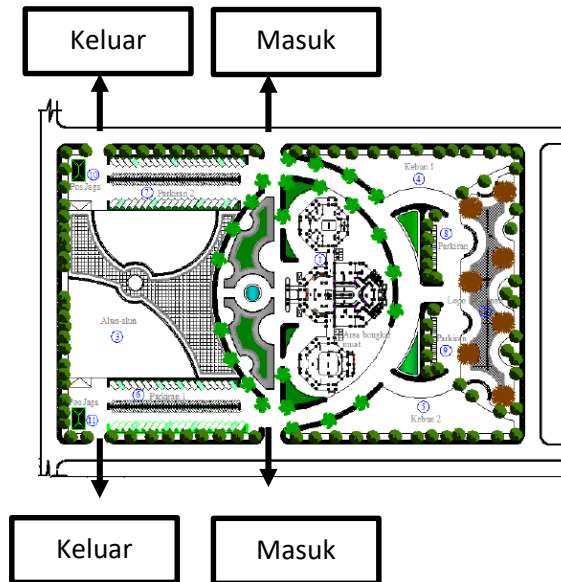
sumber: Olahan Pribadi 2021



Gambar 48. Penzoningan Pada Site
sumber: Olahan Pribadi 2021

5.1.3 Pencapaian

ME dan SE di letakan searah dengan memberi penanda agar mudah di kenali atau di akses. ME dan SE diletakan di bagian selatan. Hal ini untuk mengurangi kebisingan. Selain mengurangi kebisingan, agar sirkulasi pada area tapak mudah di tata



Gambar 49. Pencapaian ME Dan SE
sumber: Olahan Pribadi 2021

Keterangan :

: ME (Main Entrance)

: SE (Site Entrance)

Kuntungan :

ME

- Mudah di akses oleh pengunjung
- Pembagiannya sulit di kenali sehingga terjadi croosing antara pengelola/servis dan pengunjung
- Mengurangi kebisingan

SE

- Mudah di akses oleh pengelola/servis
- Pembagiannya sulit di kenali sehingga terjadi croosing antara pengelola/servis dan pengunjung
- Mengurangi kebisingan

Kelemahan :

- Kemacetan terjadi di dua sisi
- Sulit di kenali pengunjung dan pengelola

5.1.4 Sirkulasi

1. Sirkulasi Pejalan Kaki

Tabel 26. Sirkulasi Pejalan Kaki Pada Tapak

Kriteria	Sirkulasi pejalan kaki masuk dan keluar dibuat terpisah yakni masuk melewati ME dan keluar SE.
Mudah dijangkau oleh pejalan kaki	-
untuk keluar dan masuk	
Sirkulasi melalui depan bangunan / pos jaga	v
Tidak menimbulkan crossing	v
Sirkulasi melalui zona publik	v
Dekat dengan jalan utama untuk akses keluar masuk	-

sumber: Olahan Pribadi 2021



Gambar 50. Sirkulasi Pejalan Kaki

sumber: Olahan Pribadi 2021

2. Kendaraan Bermotor

Tabel 27. Sirkulasi Kendaraan Bermotor

Kriteria	Sirkulasi masuk dan keluar dibuat terpisah yakni masuk melewati ME dan keluar SE.
Mudah dijangkau dan diakses oleh kendaraan	v
Sirkulasi melalui depan bangunan / pos jaga	v
Tidak menimbulkan crossing	v
Tidak menimbulkan kemacetan	v
Sirkulasi melalui zona publik	v
Dekat dengan jalan utama	v

sumber: Olahan Pribadi 2021

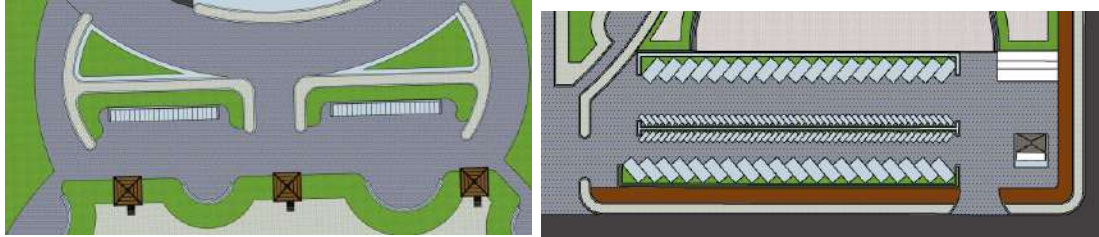


Gambar 51. Sirkulasi Kendaraan Bermotor

sumber: Olahan Pribadi 2021

3. Sirkulasi Parkiran

Pola perkiran yang digunakan untuk perencanaan dan perancangan Gedung Wanita “Uma Nain” :

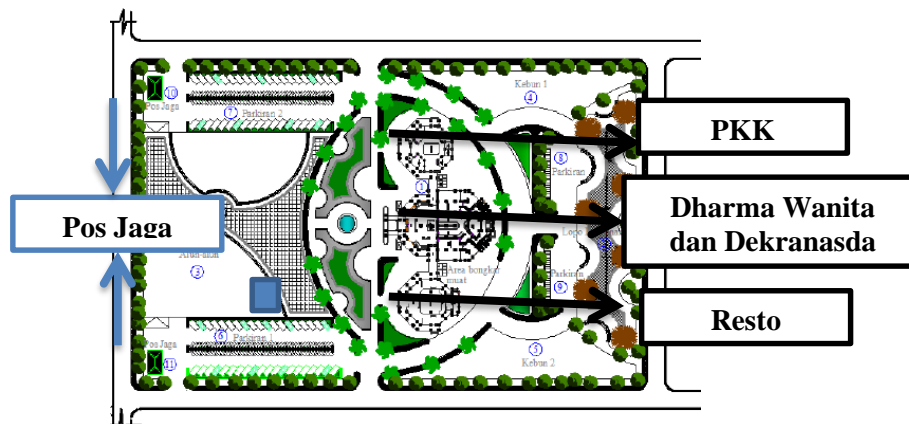


Gambar 52. Pola parkir sudut kemiringan 90° dan 180°
Pola parkir sudut kemiringan 30°,45° dan 60°,
sumber:Olahan Pribadi 2021

5.1.5 Pola Peletakan Massa Bangunan

1. Massa bangunan Gedung Wanita Uma Nain diletakan sejajar Jalan Utama Kota Betun memanjang pada arah Timur Barat membentuk pola linier.
2. Perletakan bangunan pada sekitar kantong ruang terbuka/taman lingkungan sedapat mungkin mendefinisikan ruang terbuka sebagai volume yang utuh sehingga tidak terasa sebagai ruang-ruang sisa.
3. Bukaan bangunan dominan diorientasikan pada arah utara selatan untuk menghindari radiasi matahari. Bukaan pada arah Timur-Barat dilindungi dengan penangkal.

Pola Massa Bangunan







Gambar 53. Pola Massa Tunggal
sumber: Olahan Pribadi 2021

5.1.6 Ruang Terbuka dan Tata Hijau

Jenis vegetasi yang dapat digunakan pada perencanaan :

Tabel 28. Jenis-Jenis Vegetasi

No	Jenis Tumbuhan	Fungsi	Nama Tumbuhan	Contoh Gambar
1.	Penutup Tapak	Sebagai penutup tapak, Pengurang hawa panas, Pemberi batas pada tapak	Pakis, Rumput Japan dan sebagainya	
2.	Penghias	Penambah nilai estetis, Penyaring debu, Pengurang hawa panas, Produsen O ₂	Jenis Bunga seperti : Teratai, Bakung, Melati, Mawar, dan lain-lain	
3.	Pengarah	Pembatas dan pengarah dalam tapak,	Jenis pohon : Pohon palem, Pohon Nyiur,	

		Penyaring hawa panas, Produsen O ₂ , Kontrol pandang, Elemen estetis	Pohon Cemara, dan Lontar	
4.	Peneduh	Peneduh, Penyaring debu dan hawa panas, Mereduksi kebisingan, Pembatas tapak, Produsen O ₂ , Elemen estetis	Angsana, Kiara Payung, Trambesi beringin, dan jenis pohon pelindung lainnya.	

sumber: Olahan Pribadi 2021

Penggunaan vegetasi yang baik pada lokasi perencanaan :

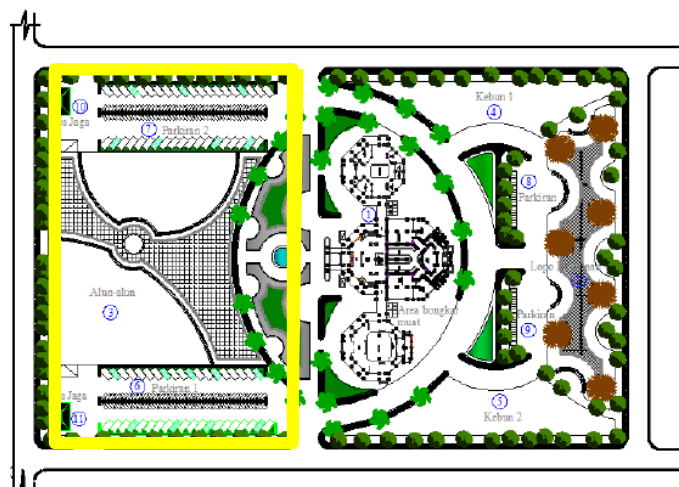
Mengganti vegetasi yang lama dengan yang baru serta merubah penataan vegetasi.

1. Ruang Terbuka

Secara hirarkis, ruang terbuka terbangun pada lokasi perencanaan diatur dalam tiga jenjang yakni ruang terbuka primer (hirarkhi I), ruang terbuka sekunder (hirarkhi II) dan ruang terbuka tersier (hirarkhi III). Hirarkhi ini tidak didasarkan pada ukuran luas ruang melainkan pada factor pemanfaatannya. Perwujudan dan dari sistem hirarkhi ruang ini digambarkan sebagai berikut:

1. Ruang terbuka primer

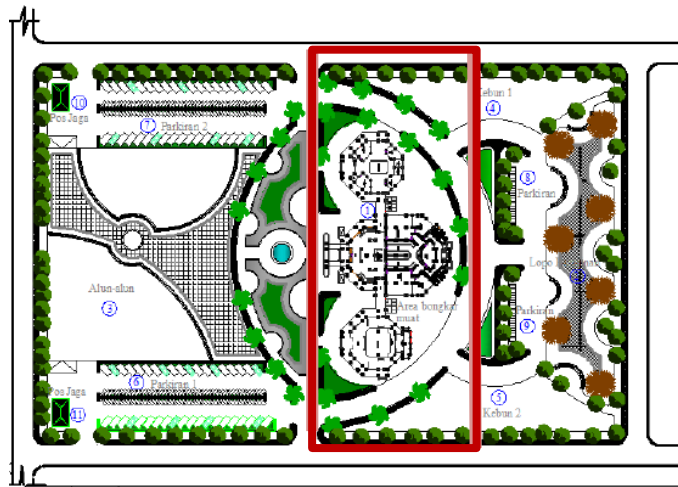
- Ruang terbuka primer dalam hal ini adalah ruang terbuka untuk pemanfaatan public dalam bentuk alun-alun kota Betun. Ruang terbuka ini akan berfungsi sebagai ruang komunikasi dan interaksi social, arena pentas senin budaya, pasar/festifal musiman sekaligus sebagai sebagai pusat orientasi bangunan
- Untuk memperkuat fungsi Uma Nain sebagai symbol penghormatan kepada wanta Malaka maka ruang terbuka alun-alun kota ini dilengkapi dengan monumen Likurai
- Hijauan sepanjang koridor jalan yang mengleilingi lapangan ini diharapkan akan membentuk viesta atau lorong pandangan yang menarik dan mendefinisikan jalan sebagai ruang pergerakan dan Alun-alun sebagai ruang perhentian.



Gambar 54. Ruang terbuka primer
Sumber : Olahan Pribadi 2021

2. Ruang terbuka sekunder

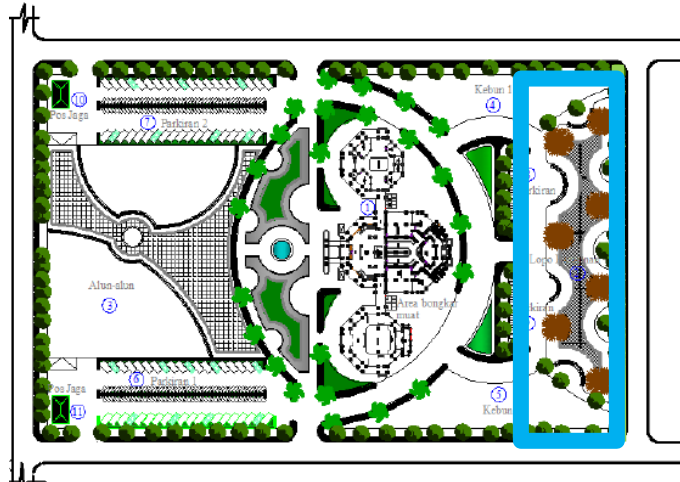
- Ruang terbuka sekunder dalam kaitan ini adalah ruang terbuka untuk pemanfaatan semi public dalam hal ini berupa plaza penerima di depan gedung Wanita Uma Nain.
- Pemanfaatan praktisnya adalah sebagai taman dan area parkir.
- Hijauan pada area ini memiliki tekstur dan warna lebih lembut dan variatif dengan suasana yang lebih cerah dan menyenangkan



Gambar 55. Ruang Terbuka Sekunder
Sumber : Olahan Pribadi 2021

3. Ruang terbuka tersier

- Ruang terbuka tersier dalam hal ini adalah berupa ruang-ruang sisa antar bangunan, halaman samping dan belakang
- Pemanfaatan praktisnya adalah sebagai taman dan kebun PKK.
- Hijauan pada area ini dianjurkan untuk menggunakan jenis tanaman dan pepohonan yang bermanfaat, seperti buah-buahan, tanaman bunga dan sayuran.
- Hijauan pada area ini juga diharapkan akan menjadi pembatas fisik (barrier) antara pemanfaatan umum dan halaman gedung wanita serta kebun PKK sebagai area privat



Gambar 56. Ruang Terbuka Tersier
Sumber : Olahana Pribadi 2021

2. Tata Hijau

Penataan vegetasi untuk penciptaan iklim mikro dan keindahan taman merupakan unsur penting dalam perancangan ruang terbuka pada iklim tropis. Konsep tata hijau pada kawasan perencanaan diarahkan sebagai berikut:

a. Peneduh

Tanaman sebagai peneduh dapat dikembangkan pada alun-alun dan plaza penerima depan bangunan untuk meneduhi area parkir, ruang rekreasi dan intraksi sosial dialam terbuka. Jenis tanaman yang dapat digunakan adalah tanaman yang bertajuk lebar dan tidak mengenal musim gugur. Pada area publik Alun-alun dapat ditanami pohon sejenis Trambesi, Beringin, Angsana dan Evergreen, sementara pada taman dan ruang semi public dipilih pohon buah-buahan yang bertajuk lebar (Lengkeng, Nangka, Mangga dll)

b. Pembatas Fisik (barrier)

Tanaman sebagai pembatas diperlukan pada area yang secara fisik membutuhkan pembatasan, baik pembatasan visual/pandangan maupun sebagai filter terhadap pengaruh suara atau debu. Pembatas visual

diperlukan untuk pembentukan viesta penghalang pandangan atau filer terhadap pengaruh kebisingan atau debu.

- Pembentukan vista (lorong pandang) pada jalur jalan dan pejalan kaki sekeliling lapangan/alun-alun digunakan tanaman dengan karakter vertical yang kuat, seperti tanaman Palem atau cemaara India
- Penghalang pandangan pada area privat atau servis yang membutuhkan perlindungan dari pandangan umum, digunakan tanaman perdu yang memiliki tajuk dan daun yang lebat/padat sehingga dapat berfungsi sebagai penhalang pandangan
- Filter terhadap pengaruh suara dan debu dikembangkan area batas pekarangan bangunan yang membutuhkan ketanagan. Untuk tujuan ini dapat dipilih jenis tanaman perdu-perdu dengan tajuk yang rapat/padat sehingga dapat berfungsi sebagai isolasi suara dan debu.

c. Elemen Estetika

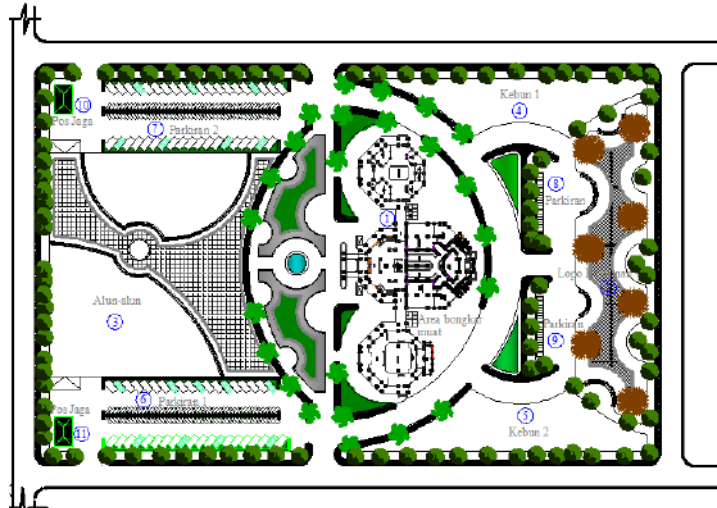
Tanaman sebagai elemen estetika, dibutuhkan untuk mengisi latar visual suatu pelataran terbuka atau landsecape kawasan sebagai unsur estetika dan pelembut pandangan. Untuk itu dapat dipilih berbagai jenis tanaman hias yang memiliki karakteristik batang, tajuk, daun atau bunga yang indah.

d. Penahan Erosi

Tanaman sebagai penahan erosi dibutuhkan untuk mengisi halaman/pelataran terbuka allun-alun kota Betun atau landsecape yang membutuhkan perlindungan dari erosi. Bentuk penangananya diatur sebagai berikut:

- Pelataran terbuka alun-alun dan plaza penerima, pekarangan yang membutuhkan perlindungan terhadap permukaan tanah ditanami rerumputan lokal yang sesuai, selain untuk melindungi permukaan tanah dari erosi dan genangan, juga diharapkan berfungsi sebagai pelembut pandangan, peredam pantulan sinar matahari.

- Kebun buah, sayuran atau kebun bunga pada area berlereng yang membutuhkan perlakuan khusus berupa terasering maka pada pematang undakan terasering ditanami perdu yang rapat dan/atau rerumputan dengan akar yang kuat untuk menahan erosi.

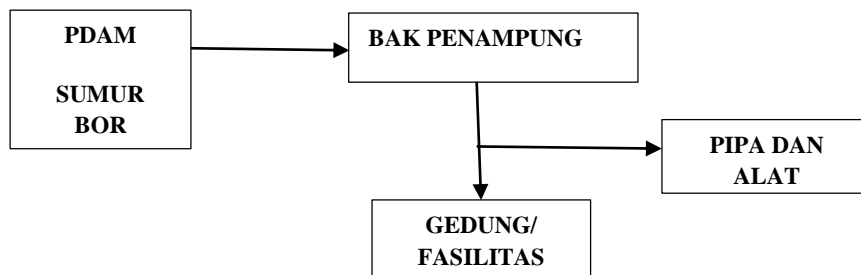


Gambar 57. Ruang Terbuka Hijau
sumber: Olahan Pribadi 2021

5.1.7 Utilitas

1. Sistem Pendistribusian Air Bersih

Menambah tambahan sumber air bersih yakni (PDAM dan Sumur bor)



Bagan 10. Sistem Air Bersih Pada Tapak
(sumber: Olahan Pribadi)

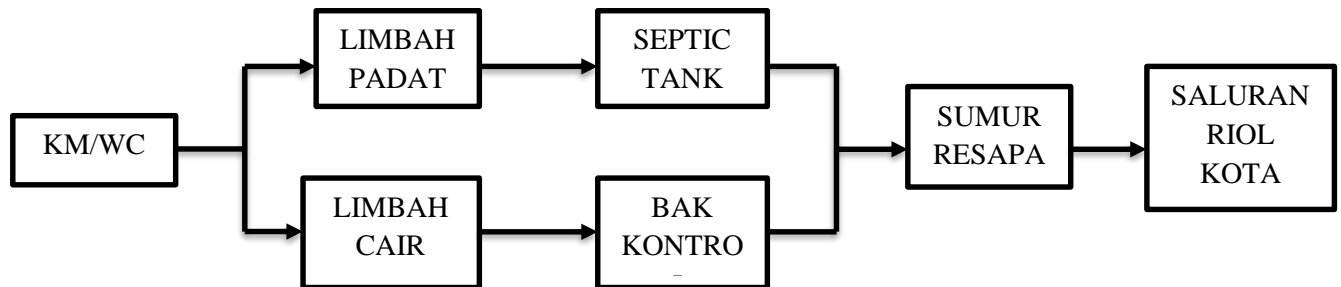
Pada pendistribusian ini air bersih bersumber dari dua sumber yakni PDAM dan Sumur Bor lalu ditampung pada bak penampung dilokasi dan didistribusikan ke fasilitas atau gedung dilokasi, penambahan sumur bor

dalam penyedia pasokan air bersih guna mengatasi masalah atau kendala saat air bersih yang berasal dari PDAM mengalami kemacetan.

2. Sistem Pendistribusian Air Kotor

Menggunakan kembali grey water agar layak dipakai

Dilakukan pengolahan terhadap grey water (air buangan dari dapur, wastafel dan floordrain kamar mandi) untuk digunakan kembali walaupun bukan untuk dikonsumsi tetapi bisa digunakan untuk penyiraman vegetasi dan lainnya.



*Bagan 11. pendistribusian Air Kotor
(sumber: Olahan Pribadi)*

5.2 Bangunan

5.2.1 Kapasitas

Luasan kebutuhan ruang pada setiap fasilitas yang berada dalam bangunan utama dalam hal ini yakni Gedung Wanita “ Uma Nain “ di Kabupaten Malaka.

a. Kapasitas pada Obyek Utama

- **Lobby Utama**

Luasan Lobby = 6,3 m²

- **Café and resto**

Luasan Café and resto adalah 470, 8 m²

- **ART SHOP / Pusat Cenderamata**

Total Luasan Art Shop adalah 46,8 m²

- **Money Changer Room**

Luasan Money Changer Room adalah 136 m²

- **Akomodasi Penginapan**

Luasan penginapan adalah 33,33 m²

- **Pengelola**

Luasan pengelola adalah 215,25 m²

- **Auditorium**

Luasan Auditorium adalah 336 m²

- **Ruang Pameran / Workshop (Ruang terbuka besar)**

Luas ruang pameran = 220 m²

Berdasarkan hasil perhitungan luasan ruangan pada fasilitas utama dapat disimpulkan :

TOTAL LUASAN FASILITAS UTAMA = 1,462 m²

b. Kapasitas pada Obyek Penunjang

- **Pos jaga**

Luasan pos jaga adalah 13,824 m²

- **Parkiran**

Luasan tanah untuk parkir adalah 2.120 m²

- **Gazebo**

(3 x 4) = 12 m² /unit asumsi kebutuhan 20 unit

77

5.2.2 Program ruang, Sifat dan Karakter

1. Karakter Bangunan

Pada perancangan Gedung Wanita “ Uma Nain “ ini mengangkat tema pendekatan “Arsitektur Modrn” sebagai tolak ukur dalam mendesain dan merancang tampilan bangunan ini. Dari bentuk dasar yang ada akan diolah menjadi suatu bentuk bangunan dengan menampilkan tampilan dengan beberapa ketentuan seperti :

- Tampilan bangunan harus tanggap terhadap prinsip pendekatan yang dipakai dalam hal ini yakni pendekatan Arsitektur modern
- Menghadirkan identitas atau ciri khas dari Wanita yang ada di Kabupaten Malaka pada tampilan bangunan secara visual.

2. Fungsi Bangunan dan Kebutuhan Ruang

Konsep fungsi bangunan dalam tapak perencanaan sepenuhnya mengacu pada analisis fasilitas dan utilitas sebagaimana terurai pada bab sebelumnya. Jenis/fungsi bangunan pada masing-masing zona dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 29. Fungsi Bangunan Dan Kebutuhan Ruang

NAMA Blok	Kabutuhan Ruang	KETERANGAN
Zona A (Alun-alun Kota Betun)		
	Gerbang utama	
	Taman dan Lapangan terbuka	
	Joging trac	
	Monumen Likurai	
	Amphi Teatre	
Pendopo/Gazebo		
ZONA B (Gedung Wanita Uma Nain)	Gedung Wanita Uma Nain	
	Plasa Penerima dan Area Parkir	
	Sekretiat Dharma Wanita/Balai Pertemuan	
	Sekretarian PKK	
	Sekretariat Dekranasda	
	Sanggar Karajinan wanita	

ZONA C	Kebun PKK	
(Taman PKK)	Sanggar kerajinan Wanita	

Sumber : Olahan Pribadi 2021

Jenis Fasilitas dan Kabutuhan Ruang Dirinci Menurut Zona dan Blok Peruntukan

Tabel 30. Zona Dan Blok Peruntukan

NO	ZONA/BLOK PERUNTUKAN	NAMA FASILITAS/BANGUNAN	KEBUTUHAN RUANG
<i>01</i>	<i>02</i>	<i>03</i>	<i>04</i>
1	ZONA A Alun-alun Kota Betun	Gerbang masuk dan Kluar	Gapura, Portal, Pos Jaga
		Area Parkir	Parkir Roda 4, Parir Roda 2
		Lapak Sektor Informal	Ruang pameran, Ruang produksi
		Toilet Umum	Toilet Pria, Toilet Wanita, Janitor
		Monumen Likurai	Kolm Air Mancur, Monumen Likurai
		Toilet Umum	Toilet Pria, Toilet Wanita, Janitor
2	ZONA B	Aula Serba Guna	Ruang

	(Gedung Wanita)		Persiapan, Hall, Panggung, Ruang Ganti, Toilet, Runag control Audio
		PKK	Ruang Tamu, Ruang Pimpinan, Ruang Kerja Staf, Toilet Umum, Ruang display produk PKK
		Dharma Wanita	Ruang Tamu, Ruang Pimpinan, Ruang Kerja Staf, Toilet Umum, Ruang display produk
		Dekranasda	Ruang Tamu, Ruang Pimpinan, Ruang Kerja Staf, Toilet Umum, Ruang display produk Kerajinan
	ZONA C	Kebun Bunga	Bedeng

	(Taman PKK)		Bunga/sayur, Screen House, Rumah Kompos, Gudang, Kolam Ikan, Gazebo
		Sanggar Kerajinan	Ruang Prouksi, Ruag Display, Gudang

sumber: Olahan Pribadi 2021

3. Kualitas Ruang

Kwalitas ruang ditentukan oleh tiga sub system, yakni sistem ventilasi, system penkondisian udara dan system pencahayaan. Pengaturan terhadap ketiga sub system tersebut sepenuhnya mengacu pada prinsip Arsitektur Hijau sebagai berikut:

a) Sistem Ventilasi

- Sistem ventilasi yang digunakan adalah ventlasi alami
- Sistem ventilasi alami pada bangunan gedung hijau disesuaikan dengan luas lantai bangunan. Mengacu pada SNI dan dengan mempertimbangkan suhu dan kelembaban udara di kawasan perencanaan maka luas bukaan dan ventilasi bangunan yang direncanakan sebesar 10 % dari luas lantai bangunan.

b) Sistem pengkondisian udara

- Temperatur udara dalam ruang-ruang ditetapkan berkisar 18 hingga 25° C (dua puluh lima derajat Celcius) dan kelembaban relatif berkisar antara 60% ± 10%. Karena itu diperlukan system pengkondisian udara secara buatan

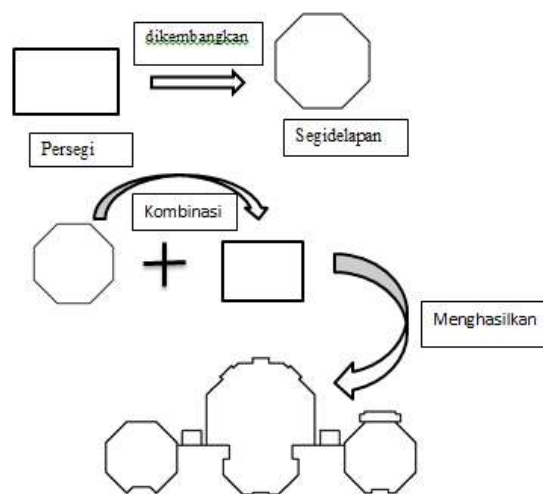
c) Sistem Pencahayaan

- Sistem pencahayaan alami pada siang hari direncanakan melalui pengolahan bukaan secara maksimal guna meneruskan .
- Sistem pencahayaan buatan mempertimbangkan fungsi ruangan, tingkat pencahayaan minimal,
- Perencanaan sistem pencahayaan buatan tidak melebihi daya listrik maksimum per meter persegi kecuali untuk fungsi ruangan dan/atau fasilitas tertentu sebagaimana dipersyaratkan.
- Untuk meningkatkan efisiensi energi pada sistem pencahayaan buatan, dapat direncanakan menggunakan dimmer dan/atau sensor photoelectric untuk sistem pencahayaan alami pada eksterior dan interior bangunan gedung.

5.2.3 Bentuk dan Tampilan

1. Bentuk

Bentuk gedung menggunakan bentuk dasar persegi agar dapat memberi kesan stabil, statis, formal dan terkesan mewah sesuai gaya arsitektur modern. Bentuk dasar bangunan yang direncanakan pada tapak/lokasi perencanaan yakni dengan mengkombinasikan ketiga bentuk dasar tersebut untuk menghasilkan suatu bentuk baru yang terlihat seperti dibawah ini :

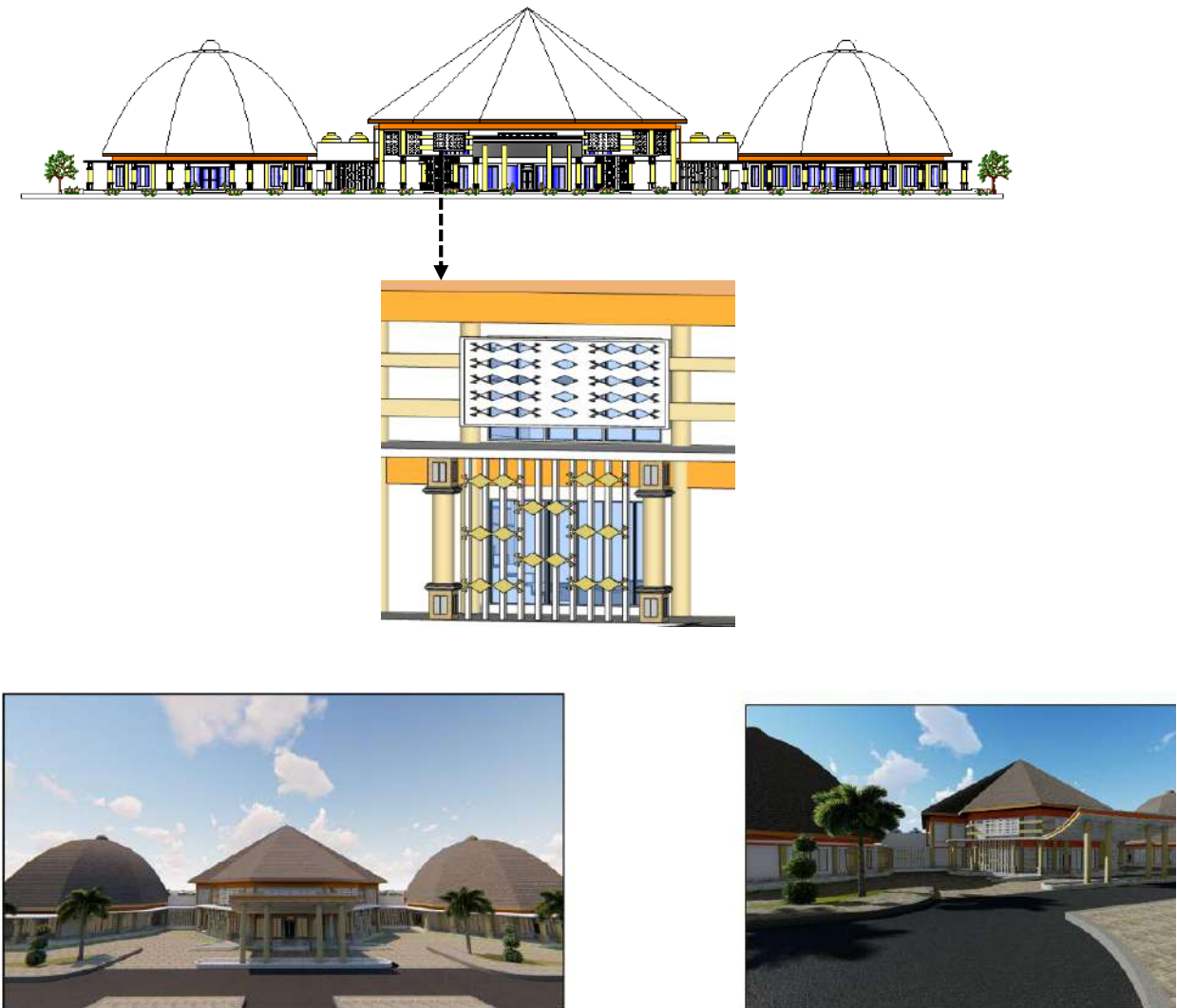


Gambar 58. Bentuk Bangunan
sumber: Olahan Pribadi 2021

2. Tampilan

Bangunan Gedung Wanita ini secara simbolik merupakan penghormatan terhadap kaum wanita kabupaten Malaka yakni sebagai ‘Uma Nain’ atau Tuan Rumah. Karena itu maka tampilan Gedung wanita ini diharapkan akan memberikan kesan sebagai berikut:

Dari gambar diatas yang digunakan untuk bentuk denah adalah bentuk dasar Sedangkan untuk Bagian atapnya digunakan simbol dari salah satu kehormatan wanita..

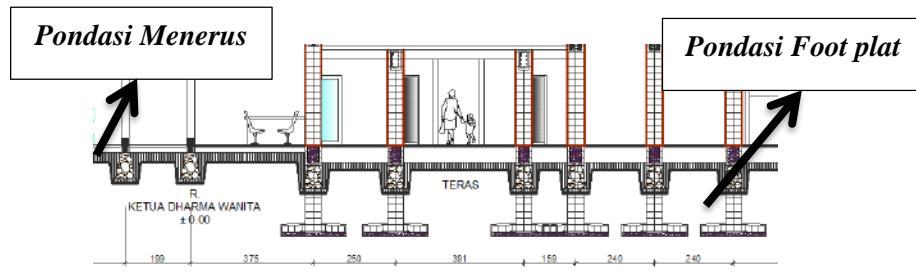


*Gambar 59. Tampilan Bangunan
sumber: Olahan Pribadi 2021*

5.2.4 Struktur dan Konstruksi

Pada Gedung Wanita “ Uma Nain “ yang direncanakan dibentuk dengan struktur dan konstruksi yang terdiri dari tiga bagian struktur utama yakni:

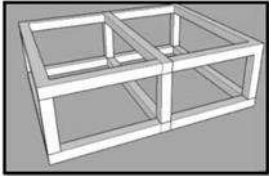
- Struktur bawah (Sub struktur)



Gambar 60. Sub Struktur
sumber: Olahan Pribadi 2021

- Stuktur tengah (Super struktur)

Tabel 31. Super Struktur

Kriteria	Struktur Rigidframe (Rangka kaku)
	
Material struktur dapat diperoleh secara lokal	V
	Material struktur rangka kaku berupa semen, pasir, baja dan besi yang dapat ditemukan secara lokal
Pengerjaan lebih	V

mudah dan praktis	Pengerjaan pada struktur ini lebih mudah dan praktis
Strukturnya dapat dihadirkan untuk memenuhi tuntutan fungsi gedung/ obyek yang direncanakan	V
Strukturnya dapat dipikul oleh sub struktur	V

sumber: *Olahan Pribadi 2021*

- Struktur atas (Upper struktur)
Menggunakan struktur rangka batang (*Truss*)



Gambar 61. Struktur Rangka Batang (*Truss*)
sumber: *Olahan Pribadi 2021*

Keluntungan :

- Strukturnya yang ringan
- struktur *Space frame* memiliki kekakuan yang cukup meskipun memiliki struktur yang ringan
- Struktur *space frame* memiliki bentuk yang fleksibel.
- Sistem struktur *Space frame* juga memiliki kelebihan Rigid/kaku, kuat, efeasien serta dapat dirangkai menjadi bentuk apa saja yang di inginkan.

Kekurangan :

- menggunakan material baja yang tidak tahan api serta memerlukan tingkat presisi tinggi karena biasanya struktur ini akan di expos

5.2.5 Bahan, Material

1. Material Penutup Lantai

- Granit



*Gambar 62. Lantai Granit
sumber: Olahan Pribadi 2021*

- Keramik



*Gambar 63. Lantai Keramik
sumber: Olahan Pribadi 2021*

2. Material Penutup Dinding

Kaca yang digunakan untuk bangunan Gedung Wanita “Uma Nain” adalah

:

- *Tempered glass*



*Gambar 64. Tempered Glass
sumber: Olahan Pribadi 2021*



*Gambar 65. Batako
sumber: Olahan Pribadi 2021*

3. Material Plafon



*Gambar 66. Gypsum Board
sumber: Olahan Pribadi 2021*

5.2.6 Utilitas

1. Pendistribusian Air Bersih dalam Bangunan

Pada pendistribusian ini air bersih bersumber dari dua sumber yakni PDAM dan Sumur Bor lalu ditampung pada bak penampung dilokasi dan didistribusikan ke fasilitas atau gedung dilokasi, Sistem ini digunakan untuk pendistribusian air bersih pada bangunan.

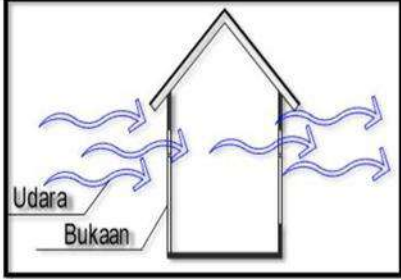

Kriteria :

- Tidak menyebabkan penyumbatan
- Hasil pembuangan untuk grey water dapat diolah kembali
- Jika ada penyumbatan tidak mengganggu pipa yang lain

3. Penghawaan dalam Bangunan

Perencanaan penghawaan pada Gedung Gedung Wanita “ Uma Nain “di Malaka yakni dengan memanfaatkan udara yang dipeoleh dari alam sekitar dan juga dengan bantuan energi buatan dalam merencanakan penghawaan.

Tabel 32. Penghawaan pada Bangunan

1	2
<p data-bbox="483 951 824 982">Sistem Penghawaan Alami</p>  <p data-bbox="427 1312 886 1780">Merencanakan area banyak bukaan pada gedung dengan tujuan mendapatkan penghawaan dari alam sekitar, kelemahannya yakni udara yang dihasilkan belum bersih atau bebas polusi sebab lokasi yang berada dekat jalan umum serta penghawaan yang masuk tidak bisa dikendalikan atau dikontrol</p>	<p data-bbox="987 951 1344 982">Sistem Penghawaan Buatan</p>  <p data-bbox="919 1270 1417 1633">Menggunakan penghawaan buatan berupa AC Central dan sebagainya dengan tujuan mendapatkan penghawaan yang baik serta mudah dikontrol atau dikendalikan, kelemahannya yakni lebih banyak menghabiskan energi bumi yang ada.</p>

sumber: *Olahan Pribadi 2021*

4. Pencahayaan dalam Bangunan

Berikut beberapa penyaluran pencahayaan didalam suatu bangunan:

Tabel 33. Sistem Pencahayaan

1	2	3
sistem pencahayaan alami	sistem pencahayaan setempat	Sistem Pencahayaan merata
Pencahayaan yang memanfaatkan sinar matahari dan penggunaan kaca V-Cool untuk menerangi bangunan dan dengan memperhatikan ketentuan dan pertimbangan yang sesuai	Cahaya langsung diarahkan ke obyek – obyek yang perlu untuk diterangi sebanyak 90 – 100 % cahaya, sehingga suatu obyek lebih terlihat jelas.	Sistem ini memberikan tingkat pencahayaan yang merata ke seluruh ruangan

sumber: Olahan Pribadi 2021

ketiga sistem pencahayaan tersebut memiliki fungsi yang berbeda dengan tujuan yang sama untuk membantu pencahayaan dalam bangunan

5. Pengendali Kebakaran dalam Bangunan

Beberapa pengendali kebakaran yang digunakan dalam perencanaan Gedung Wanita “ Uma Nain “ di Malaka yakni sebagai berikut :

Tabel 34. Pengendali Kebakaran

1	2
<p data-bbox="548 317 794 401">Sistem Pengendali Kebakaran Manual</p>  <p data-bbox="488 722 857 1247">Beberapa alat pengendali kebakaran yang dapat berfungsi dengan bantuan tenaga manusia yakni fire extinguisher yang digunakan untuk mengendalikan kebakaran kecil yang masih bisa dikendalikan dan hydrant yang berada di halaman / luar obyek</p>	<p data-bbox="906 317 1292 401">Sistem Pengendali Kebakaran Otomatis</p>  <p data-bbox="899 709 1300 1234">Sistem pemadam kebakaran ini akan berfungsi secara otomatis dan juga memberikan tanda apabila terdapat titik api dan juga memiliki kepekaan yang tinggi terhadap asap yang berlebihan. Beberapa jenis alat pemadam otomatis seperti fire sprinkle, fire alarm, smoke detector, dan thermal control</p>


sumber: Olahan Pribadi 2021

Perencanaan Gedung Wanita “ Uma Nain “ adalah dengan pertimbangan bahwa kedua sistem ini dapat membantu mengatasi dan mengendalikan kebakaran yang terjadi pada gedung ini nantinya

6. Transportasi dalam Bangunan

Berikut beberapa transportasi yang digunakan dalam bangunan tinggi dan kriteria yang dipakai pada bangunan tinggi :

Tabel 35. Transportasi


Kriteria	Tangga Manual 
Murah dalam biaya pemasangan dan perawatan	v
Mempermudah dalam pengangkutan dan perpindahan tiap lantai	-
Efisien terhadap waktu	-
Mudah dan lebih nyaman	-
Hemat energi dan mampu beroperasi tanpa energi listrik	v

sumber: Olahan Pribadi 2021

7. Penangkal Petir

Sistem Penangkal Petir yang bakal digunakan untuk Perencanaan dan Perancangan Gedung Wanita “Uma Nain”:

Tabel 36. Penangkal Petir

Kriteria	Sistem penangkal petir franklin 
Jangkauan untuk area yang lebih luas	-
Murah dan praktis dalam pemasangan	-
Cocok digunakan pada bangunan yang berlantai lebih dari satu	v

sumber: *Olahan Pribadi 2021*

8. Sistem Keamanan

Sistem pengaman yang dapat diterapkan terhadap bangunan dan penghuni adalah sebagai berikut:

1. CCTV

CCTV dapat digunakan sebagai alat pengontrol semua kegiatan. CCTV dapat bekerja selama 24 jam atau sesuai kebutuhan dan setiap gambar yang dihasilkan dapat ditayangkan ulang pada waktu yang diinginkan.



*Gambar 69. Konsep CCTV
Sumber : Google, 2021*

2. Petugas Keamanan

Petugas keamanan dapat diposisikan baik di dalam gedung maupun di luar gedung dengan tugas menjaga keamanan gedung. Petugas keamanan biasadiposisikan pada pintu masuk bangunan.



*Gambar 70. Konsep Security
Sumber : Google, 2021*

DAFTAR PUSTAKA

- PS Malaka (2020), *Kabupaten Malaka Dalam Angka 2020*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Mlaka
- Jeraman, Pilipus, Ir, MT (2018), *Draft Kuliah Arsitektur Post Modern*, Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
- Neufert Ernst, (2002), *Data Arsitek*, Penerbit Erlangga, Jakarta Edisi 33, Jilid 2, *Data Arsitek*, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Neufert Ernst, Tjahjadi I.S, (2000), *Data Arsitek*, Penerbit Erlangga, Jakarta Edisi 33, Jilid 1, *Data Arsitek*, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Peraturan Daerah Propinsi Nusa Tenggara Timur (Perda NTT) No. 12 Tahun 1986 tentang *Rencana Induk Pengembangan Gedung Propinsi Nusa Tenggara Timur*
- Ratodi, Muhamad (2015), *Metode Perancangan Arsitektur*, Penerbit : CV. Garuda Mas Sejahtera, Surabaya-Jawa Timur
- Tim Kamus GPU (2013), *Kamus Saku Inggris – Indonesia, Indonesia – Inggris*, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Rayawulan, Robert (2018), *Perencanaan dan Perancangan Gedung Wanita Kabupaten Nagekeo (Pendekatan Rancangan Arsitektur Post Modern)*, Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
- Junaidi, Halim. Santoso, Agrigraha. 2005. *Peningkatan Kualitas Gedung Wanita (Studi Kasus Gedung Wanita di Bandung)*. Penerbit : CV. Andhyta Sejahtera, Bandung-Jawa Barat
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 tentang *Pembangunan Gedung*
- Peraturan Menteri Kebudayaan dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia No. PM.12/HM.001/MPEK/2020 tentang *Standar Usaha Kreatifitas Kerajinan Masyarakat*
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.30/PRT/M/2006 tentang *Pedoman Teknis*

Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

Devi, Annisa Octavyara. 2017. *Gedung Wanita Di Indonesia*. Penerbit : CV. Garuda Mas Sejahtera, Surabaya-Jawa Timur

Kurniady, Ricky. Maurina, Anastasia. Nugroho, Nancy. Tanaka Beni. 2012. *Struktur dan Konstruksi Pada Bangunan Bertingkat*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta