

BAB V

KONSEP

5.1 Konsep Tapak

Konsep Tujuan dari ide tapak adalah untuk memahami hal-hal di dalam tapak yang memengaruhi perencanaan dan perancangan, seperti penzonigan, pencapaian, pemandangan, arah matahari, dan lainnya. Tujuan dari konsep ini adalah untuk memberikan arahan untuk penetapan unsur-unsur tapak.

5.1.1 Zoning

Pembagian massa, hubungan area satu dengan yang lainnya sesuai kebutuhan, dan penataan ruang sesuai dengan tingkat privasi adalah tujuan dari zoneringan ini.

Zoning diatur membentuk pola massa terpusat, yang mana hal ini suatu pendekatan perencanaan dan tata letak di mana zona-zona atau penggunaan lahan yang berbeda ditempatkan secara terpusat di satu lokasi tertentu. Pendekatan ini mencoba untuk memadukan atau menggabungkan berbagai fungsi atau penggunaan lahan utama ke dalam satu zona pusat.



Gambar 5. 1 Konsep Zoning

Sumber: Olahan Penulis 2024

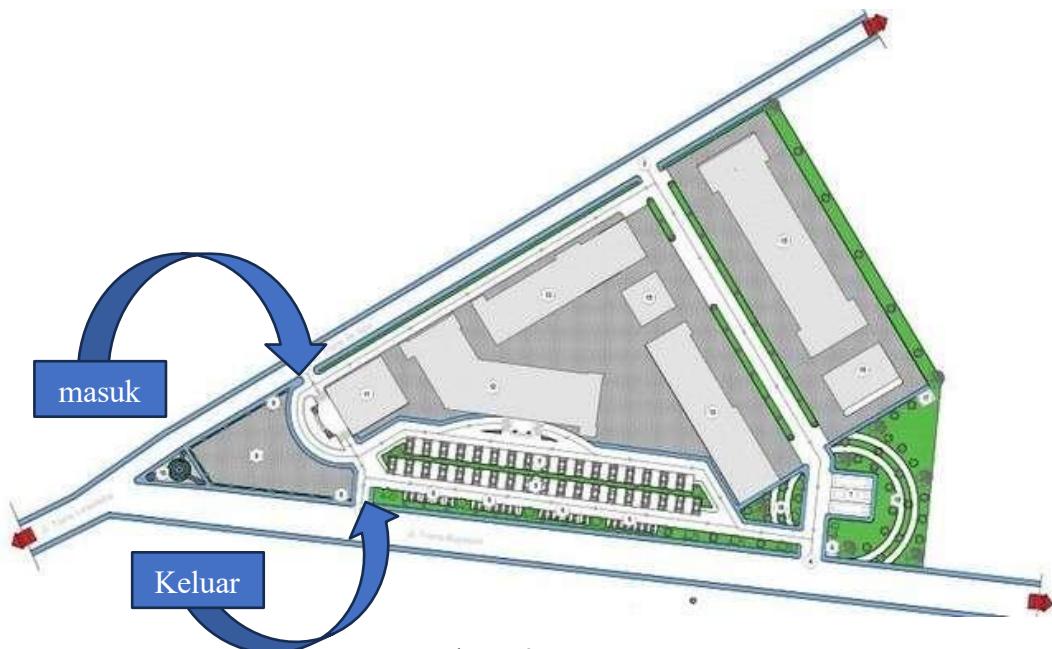
Ide zoning tapak adalah sebagai berikut:

1. Zona Penerima
2. Zona Administrasi
3. Zona Inti
4. Zona Penunjang

5.1.2 Konsep Pencapaian Entrance

Ide pencapaian ini bertujuan guna membantu pengelolahan tapak, yang merupakan jalan awal ke kawasan perencanaan. Oleh karena itu, harus diatur agar pengguna bangunan mudah mencapai area perencanaan. Menemui lokasi akses pintu masuk utama (Main Entrance) dan pintu masuk sisi untuk kegiatan lainnya.

Alternatif yang dipilih dalam merencanakan balai latihan kerja menggunakan alternatif pertama. Hal ini dikarenakan lokasi tapak berada pada posisi utama jalan masuk dan keluar. Pilihan ini dianggap yang terbaik karena sistemnya lebih mudah digunakan dan dapat mengurangi persilangan antar kendaraan dengan lebih efisien dan efektif.



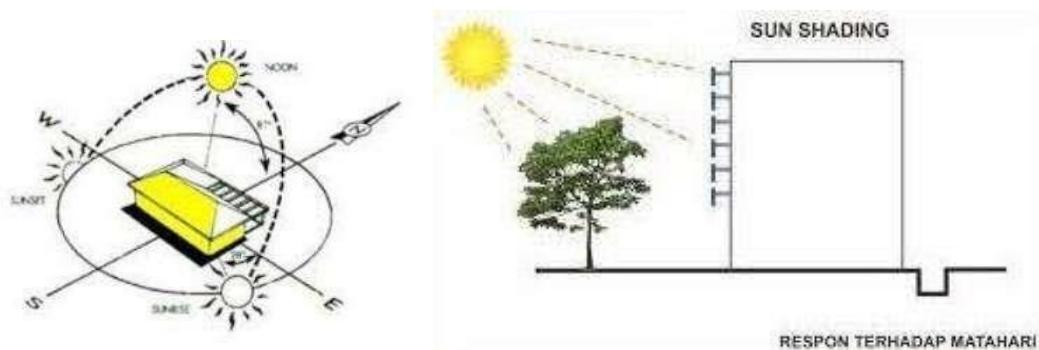
Gambar 5. 2 Konsep Etrance

Sumber : Olahan Penulis

5.1.3 Konsep Matahari

Untuk perencanaan dan perancangan balai latihan kerja, kedua alternatif analisis matahari akan dipilih sebagai pilihan pertama karena tujuan dari konsep matahari pada tapak adalah untuk meninjau kebutuhan pencahayaan yang sesuai dan solusi untuk menurunkan energi panas berlebihan kepada bangunan untuk memajukan kenyamanan pengguna. karena pencahayaan diperlukan untuk kenyamanan pengguna.

- Untuk menurunkan cahaya panas matahari yang berlebihan, tujuan bangunan diletakkan berlawanan dengan arah matahari. Namun, bangunan tetap mengikuti bentuk lokasi dan memiliki bukaan-bukaan untuk kenyamanan pengguna.
- Memilih material yang dapat mengurangi panas di dalam bangunan dan menggunakan penghalang seperti fasad atau tanaman untuk menghindari sinar matahari yang berlebihan



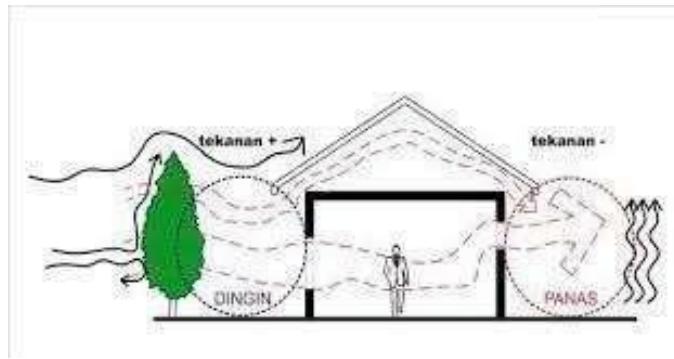
Gambar 5. 3 Konsep Matahari

Sumber:<https://2.bp.CdxifXo3GIc/UDcMAtgfMI/ /Gambar+3.bmp>

5.1.4 Konsep Angin

Maksud dari konsep angin pada tapak ialah untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dan memenuhi kebutuhan penghawaan bangunan.

- Memanfaatkan fitur-fitur alami di dalam tanah untuk menjaga suhu tetap sejuk saat angin bertiup, serta menggunakan ventilasi silang atau bukaan-bukaan untuk mengalirkan udara bersih ke dalam ruangan, yang secara positif memengaruhi aktivitas di dalam bangunan.
- Menggunakan tembok pembatas untuk meminimalkan angin yang berhembus rendah dan menanam vegetasi di sisi bangunan untuk mencegah angin yang terlalu kencang



Gambar 5. 4 Konsep Angin

Sumber : <https://asset-a.grid.id/tempatkan-ventilasi-udara-pada-bagian-atas-dinding.jpg>

5.1.5 Konsep Kebisingan

Karena sumber suara di site berasal dari sisi utara dan selatan, konsep kebisingan disite hanya terjadi di jalan raya. Kebisingan berasal dari Kendaraan seperti knalpot, klakson, menyebabkan bising.

- Menempatkan bangunan atau ruangan yang memerlukan ketenangan pada sumber bising dan memberikan ruang atau jarak guna dapat digunakan sebagai taman, plaza, atau parkir
- Menggunakan vegetasi seperti tanaman peneduh atau menggunakan tanaman yang sudah ada di depan lokasi dan menggunakan pagar sebagai barrier.



Gambar 5. 5 Analisa kebisingan 1

Sumber:https://2.bp.blogspot.com/iRmhwpLzR9Y/s1600/img_0002a.jpg

5.1.6 View Tapak

Guna mendapatkan titik pandang yang baik dari luar dan dalam situs sehingga menjadi point of interest pada tapak, konsep view bertujuan :

A. Pemandangan di lokasi

- Desain bangunan memanjang sesuai dengan fungsinya sebagai balai latihan kerja.
- Dengan menggunakan pendekatan arsitektur kontemporer yang menggunakan gubahan massa untuk memadukan beberapa bentuk dasar, bangunan ini memiliki bentuk yang berbeda dari bentuk lain di sekitar lokasi. menciptakan kesan ekspresif dan dinamis serta membuat bangunan mudah dikenali dengan menampilkan bentuk-bentuk menarik pada fasadnya. Sistem struktur dan material diekspos untuk menambah karakter visual bangunan yang lebih menarik.



Gambar 5. 6 Konsep View tapak

Sumber : <https://2020/09/17113836/image1.png>

B. View Tapak Luar

- Beri bukaan pada sisi bangunan untuk melihat ke luar
- Kawasan Taman dibangun di luar bangunan guna menambah keindahan pemandangan taman di sekitarnya lokasi.



Gambar 5. 7 Konsep view tapak luar

Sumber : <https://publiccontent/dce5769f-5415-47c2-ab35-05d8c0ad1879>

5.1.7 Konsep Vegetasi

Dari perspektif ini, tujuan penataan vegetasi di lokasi adalah untuk membantu fungsi bangunan di masa depan. Guna memberikan kenyamanan bagi pengguna dan pengunjung. Perencanaan pengolahan vegetasi di balai latihan kerja harus dipertimbangkan:

- Perencanaan balai latihan kerja ini menggunakan vegetasi penghias, peneduh, dan pengarah yang sesuai dengan fungsinya dan ditata ulang untuk menciptakan kesan situs yang memiliki nilai estetika dan tapak yang lebih terarah dan teratur.

Setelah memilih vegetasi yang sesuai dengan fungsinya, vegetasi berikut akan digunakan:

- Menggunakan tanaman penghias seperti bougenvuel, caladium, dan sebagainya



Gambar 5. 8 Konsep Vegetasi 1

Sumber: <https://www.dictio.id/uploads/db3342/original/.jpeg>

- Menambah keindahan taman pada tapak
 - Sebagai penghias taman pada tapak
- Menggunakan tanaman peneduh angsana, flamboyan, trambesi, dan lain-lain



Gambar 5. 9 Konsep Vegetasi 2

Sumber : <https://s1600/IMGP7079.JPG>

- Untuk Menyerap kebisingan

- Untuk peneduh
 - Kesan pada tapak tenang
 - Penghalang visual
- Menggunakan tanaman pengarah seperti cemara, palem, dan lain-lain.



Gambar 5. 10 Konsep Vegetasi 3

Sumber : <https://www.static-src.com/wcsstore/Indraprastha/images.jpg>

- Sebagai pengarah lokasi
- Akses ke bangunan jadi terarah
- Mengurangi tingkat kebisingan pada tapak

5.1.8 Konsep Parkir

A. Letak parkir

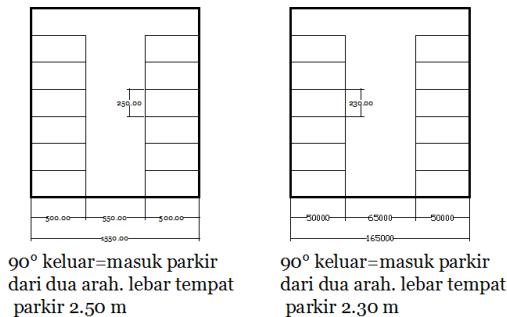
Dalam perencanaan dan perancangan balai latihan kerja, dipilih alternatif dengan parkiran mobil dipisahkan dan tersebar di seluruh bangunan dalam kantong parkir yang sudah ada. Hal ini dilakukan untuk mempertimbangkan kemudahan dan kelancaran pelayanan kegiatan di dalam bangunan. Sistem dan lokasi parkir disesuaikan dengan kondisi lahan dan sumber daya keuangan yang tersedia.



Gambar 5. 11 Analisa Parkir Mobil

B. Pola Parkir

Pada balai latihan kerja , pola parkir mempertimbangkan tata letak kendaraan, kemudahan lalu lintas yang lancar dan aman, ketertiban, dan keteraturan.



Gambar 5. 12 Konsep Pola Parkir

Sumber : Data Arsitek Jilid 2 , Hal 105

Dari Pola parkir lurus lurus 90° dan 180° digunakan untuk mempermudah kendaraan untuk parkir dan keluar.

5.1.9 Konsep sirkulasi

Tujuan dari gagasan sirkulasi ini adalah untuk menghasilkan pola sirkulasi yang nyaman yang tidak membingungkan pengunjung dan pengguna serta menghindari crossing antara jalur sirkulasi pengguna dan pengunjung.

- Sirkulasi linear adalah pilihan terbaik untuk pengembangan sirkulasi pada tapak karena dianggap lebih efektif di lingkungan publik dan memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan metode lain. Selain itu, pola sirkulasi melingkar memungkinkan sirkulasi kendaraan berjalan lancar.



Gambar 5. 13 Konsep Sirkulasi 1

Sumber : Olahan Penulis 2024

5.1.10 Konsep Hidrologi

Dengan beberapa pertimbangan diatas, maka alternatif yang dipilih untuk pasokan air kedalam lokasi tapak ini tetap menggunakan air PDAM karena mempertimbangkan kualitas air.



Gambar 5. 14 Konsep Air bersih

Sumber : (link. Rucika.com)

5.1.11 Konsep Peletakan Masa bangunan

Maksud dari ide ini merupakan demi mendapatkan bentuk yang akan digunakan sebagai dasar untuk desain balai latihan kerja, sehingga bangunan dan lingkungannya dapat menjadi daya tarik pengunjung.

- Menghadap ke jalan utama, massa konstruksi diletakkan di tengah lokasi pada sumbu simetris.
- Dalam perancangan ini, situs memiliki bentuk segi panjang dengan pertemuan titik tengah. Oleh karena itu, massa bangunan ditempatkan di tengah lokasi dengan sumbu simetris dan menghadap ke jalan utama. Pendekatan ini bertujuan untuk memfasilitasi sirkulasi yang nyaman dan mencegah pertemuan antara jalur kendaraan dan jalur pejalan kaki.



Gambar 5. 15 Konsep Peletakan Masa bangunan

Sumber: Olahan Penulis 2024

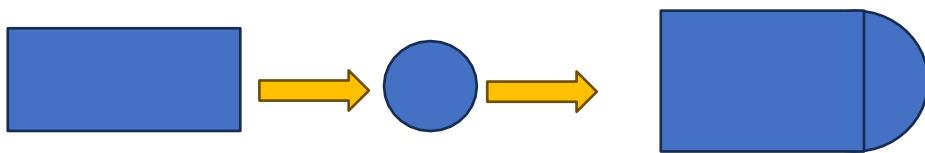
5.2 Konsep Bangunan

5.2.1 Konsep Bentuk

Konsep bentuk ini berasal dari bentuk yang sesuai dengan balai latihan kerja dan tema arsitektur modern. Bentuk awal dari desain ini kemudian diubah untuk menciptakan bentuk

bangunan yang sesuai dengan tema saat ini. Faktor utama yang dipertimbangkan saat memilih bentuk adalah sifat bangunan dan fungsinya.

Gabungan dari persegi dan persegi panjang sehingga menjadi sebuah bentuk yang dapat di pakai dalam perencanaan balai latihan kerja. Bentuk peregi panjang ini nantinya menjadi ruang-ruang dalam bangunan.



Berawal dari bentuk persegi panjang dan lingkaran kemudian digabung menjadi sebuah konsep bentuk

Gambar 5. 16 Konsep Bentuk

Sumber: Olahan Penulis

Konsep bentuk untuk Balai Latihan Kerja didasarkan pada bentuk persegi dan persegi panjang, dimana penggabungan massa menggunakan beberapa bentuk dasar bertujuan memberikan kesan ekspresif dan dinamis.

5.2.2 Konsep Tampilan

Secara umum, perancangan bangunan memiliki beberapa konsep bentuk dan tampilan pada arsitektur, dan balai latihan kerja memiliki beberapa konsep memiliki beberapa konsep tampilan arsitektur, yang diharapkan akan memberikan nuansa baru di Kota Lewolwba.

Konsep tampilan bangunan ini diharapkan terkesan lebih modern dan alami. Diantara konsep tampilan arsitektur tersebut adalah:

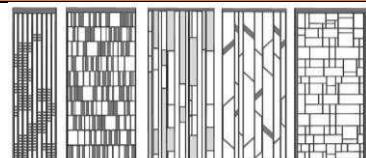
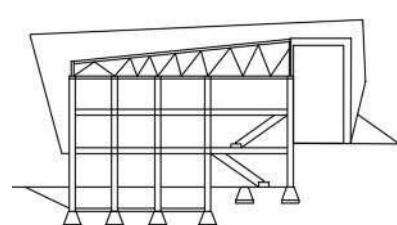
- Bentuk dan tampilan bangunan bisa menjadi identitas bangunan.
- Bangunan berfungsi sebagai bentuk arsitektur yang sesuai dengan konsep perancangan, dengan gaya bangunan menjadi fokus utama dalam praktik arsitektur kontemporer.

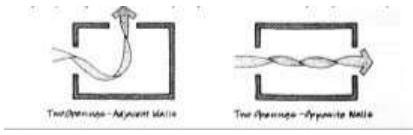
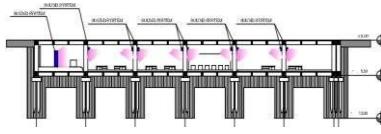
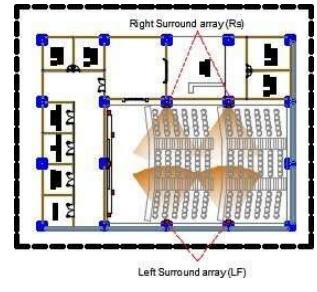
- Penekanan diberikan pada prinsip-prinsip desain arsitektur kontemporer yang menggabungkan gaya yang lebih inovatif. Jenis desain arsitektur yang lebih segar dan unik akan diciptakan dengan menggunakan gaya kontemporer ini. Dengan menampilkan bentuk-bentuk yang menarik dan rumit pada façade bangunan sebagai penekanan arsitektur, bentuk tampilan material yang digunakan ditingkatkan untuk menghasilkan gubahan yang dinamis dan ekspresif.
- Penetapan warna dan bentuk tertentu untuk meningkatkan daya tarik pada bangunan melalui permainan tekstur di depan bangunan dengan menggunakan kulit tambahan sebagai penampilan tambahan. Selain itu, elemen vertikal diperkuat dengan menggunakan material kaca dan elemen horizontal diperkuat dengan menggunakan material dan dinding menggunakan material alami dengan tekstur unik seperti kayu.

5.2.3 Konsep Aktimilasi Ruang

bangunan balai latihan kerja, perancangan ruang mencakup ide tentang partisi, penghawaan, pencahayaan, dan akustika.

Tabel 5. 1 Konsep aktimalisasi ruang

NO.	ITEM	PENERAPAN	GAMBAR
1	Partisi ruang / Dinding geser	Dalam desainnya, akan digunakan dinding geser atau partisi lipat yang memungkinkan pembagian ruang sesuai dengan kebutuhan dan	 

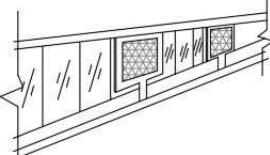
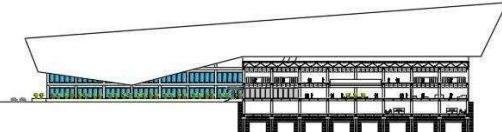
		kapasitas tertentu secara bersamaan.	
2	Penghawaan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Penghawaan alami ➤ Penghawaan buatan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Penghawaan alami ➤ Penghawaan buatan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cross ventilation  ➤ Multi split ac atau central ac 
3	Pencahayaan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pencahayaan alami ➤ Pencahayaan buatan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bukaan/ventilasi kaca ➤ Iluminasi ambiens melalui lampu LED 	
4	Akustika	Lapisan pemantul suara harus dipasang di sekitar ruang tertutup, seperti auditorium, ruang teori dll, serta menggunakan pengeras suara yang dipasang dibeberapa titik	

Sumber : Olahan Penulis

5.3 Penerapan Pendekatan Dan Karakteristik Arsitektur

Pengaplikasian utama dengan tinjauan arsitektur kontemporer.

Tabel 5. 2 Pengamplikasian arsitektur Kontemporer

PENEKANAN PERANCANGAN	PENERAPAN
<p>Sebuah massa bangunan yang panjang bakal menciptakan sebuah ikonik baru bagi masyarakat Kabupaten Lembata dengan bentuknya yang berbeda dari lingkungannya.</p>	 <p>Bangunan dibuat sederhana dengan gaya yang berbeda</p>
<p>Geometri bangunan diperkuat oleh elemen vertikal dan horizontal, yang diperkuat oleh pertunjukan material kaca dan dinding.</p>	
<p>Bangunan memiliki struktur bentangan lebar dan terdiri dari kaca dan beton. Kolom digunakan untuk memberikan kesan indah pada desain.</p>	
<p>Warna: Interior dan eksterior menggunakan warna netral seperti abu-abu, hitam, dan cokelat. Perpaduan warna memungkinkan kaca dan beton menjadi transparan.</p>	

Menghadirkan ruang terbuka umum di luar bangunan dan menggunakan plaza sebagai tempat rekreasi.

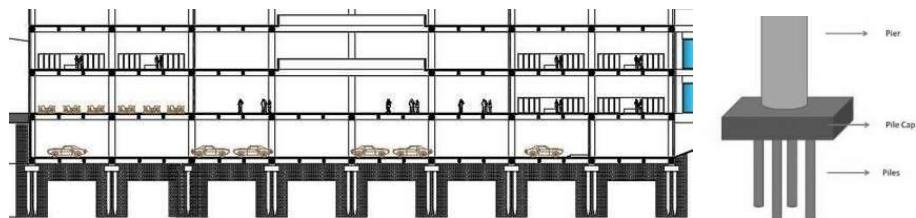


Sumber : Olahan Penulis

5.4 Konsep Struktur

5.4.1 Sub Struktur

Dalam konsep struktur bawah, pondasi tiang pancang digunakan untuk mendukung seluruh beban bangunan dan memasukkannya ke dalam tanah di bawahnya.

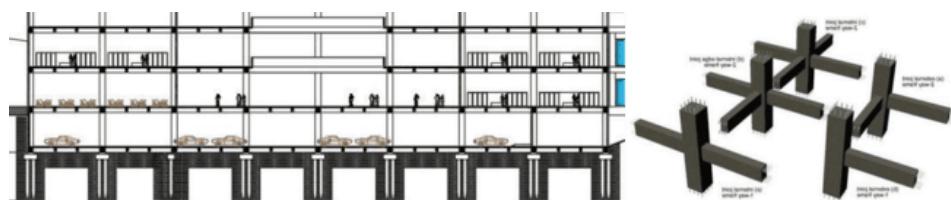


Gambar 5. 17 Konsep Sub Struktur

Sumber : [Https://Images.Search.Yahoo.Com/Search/Images](https://Images.Search.Yahoo.Com/Search/Images).

5.4.2 Super strukture

Elemen struktural yang digunakan untuk menahan beban vertikal dan horizontal adalah kolom dan balok. Kolom bertanggung jawab untuk menahan beban vertikal, sedangkan balok berperan dalam menahan beban horizontal dan juga membantu mendistribusikan beban vertikal ke kolom-kolom yang mendasarinya. Dengan demikian, kolom dan balok bekerja bersama untuk menjaga stabilitas dan kekuatan struktur bangunan.

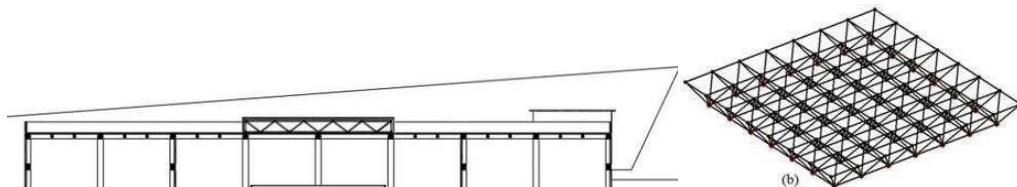


Gambar 5. 18 Konsep Sub Struktur

Sumber : [Https://Images.Search.Yahoo.Com/Search/Images](https://Images.Search.Yahoo.Com/Search/Images).

5.4.3 Upper strukture

Dalam konsep struktur atas, akan digunakan struktur space frame yang memiliki angka atap baja dengan bentang lebar yang disesuaikan dengan fungsi ruangan. Bentuk ruang ini dirancang untuk memberikan ruang bebas kolom, memungkinkan untuk kegiatan seperti pelatihan dan pendidikan dan sebagainya tanpa hambatan struktural.



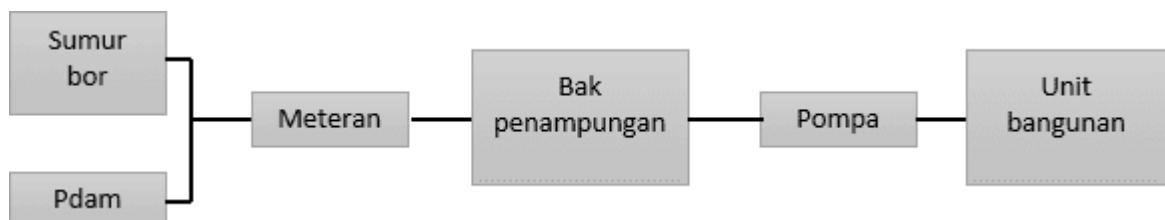
Gambar 5. 19 Konsep Upper Struktur

Sumber : [Https://Images.Search.Yahoo.Com/Search/Images](https://Images.Search.Yahoo.Com/Search/Images)

5.5 Konsep Utilitas

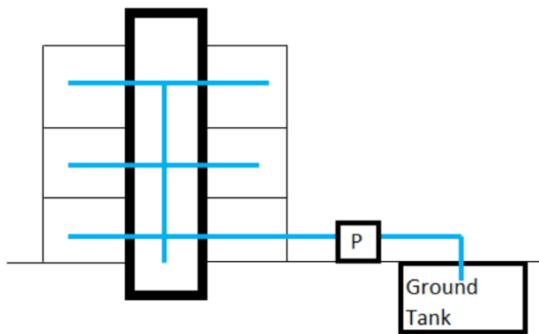
5.5.1 Konsep air bersih

Perancangan balai latihan kerja menunjukkan bahwa sistem jaringan air bersih akan menggunakan sistem feed up, yang berarti sumber air akan berada di bawah bangunan dan kemudian dipompa langsung ke atas sesuai kebutuhan. Sumber air bersih dapat berasal sumur bor atau PDAM, dan metode ini lebih mudah dan efisien untuk memenuhi kebutuhan air.



Bagan 5. 1 Air bersih

Sumber olahan penulis



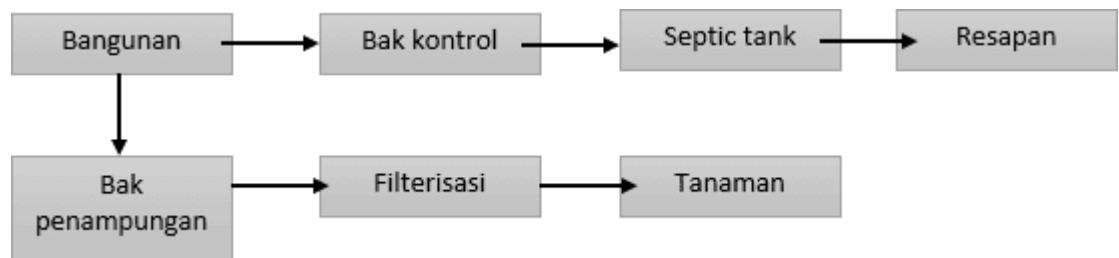
Gambar 5. 20 Konsep Air bersih

Sumber : Sribd./Utilitas air Bersih

5.5.2 Konsep air kotor

Desain balai latihan kerja akan mengadopsi konsep sistem jaringan air kotor dengan menggunakan dua pipa. Pipa minyak akan digunakan untuk mengalirkan air tinja, sementara pipa pembuangan akan mengangkut air kotor dan air sabun.

Ada tiga jenis limbah kotor atau sanitasi: air hitam adalah air limbah cair dan padat dari kloset dan bidet; Air coklat adalah istilah yang merujuk pada air limbah yang mengandung sisa-sisa sabun dan lemak dari kegiatan dapur dan lavatori. dan air biru adalah air bekas kotoran cair dan padat dari kloset dan bidet.



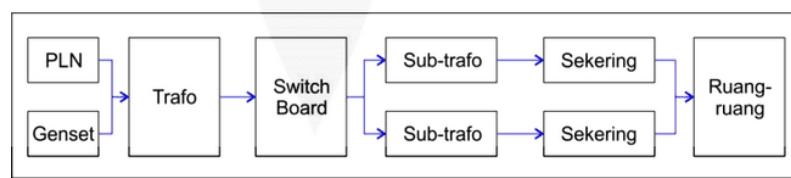
Bagan 5. 2 Air Kotor

Sumber : Olahan Penulis 2024

5.5.3 Konsep jaringan listrik

Pemakaian genset dan tenaga listrik dari PLN adalah dua komponen penting dalam penyaluran listrik. Kapasitas generator set (genset) dapat disesuaikan dengan

kebutuhan bangunan, dan genset memiliki sistem otomatis yang dapat mengalihkan pasokan listrik dari PLN apabila terjadi pemadaman listrik.



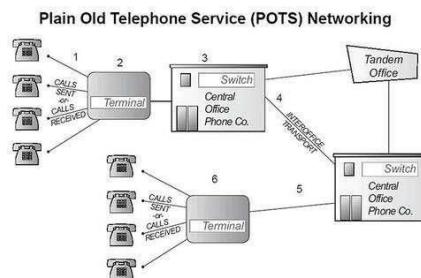
Bagan 5. 3 Konsep Jaringan Listrik

Sumber : Olahan Penulis 2024

5.5.4 Konsep jaringan komunikasi

Berikut ini adalah beberapa alat komunikasi yang digunakan dalam sistem jaringan komunikasi di balai latihan kerja:

- Jaringan telephone dengan beberapa ekstensi nomor untuk memudahkan komunikasi antar ruang.



Gambar 5. 21 Konsep Jaringan Telephone

Sumber : Olahan Penulis 2024

- Jaringan pabx

Dengan menekan nomor tertentu, orang dapat langsung menghubungi nomor yang dituju.

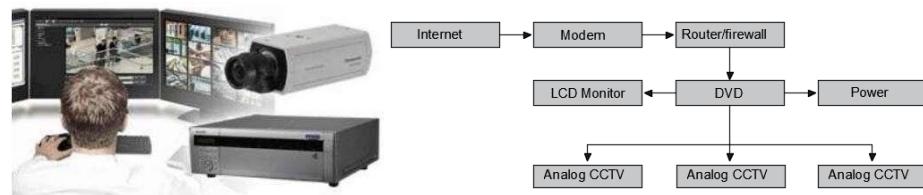


Gambar 5. 22 Konsep Jaringan Pabx

Sumber : Olahan Penulis 2024

5.5.5 Jaringan cctv

Sebagai keamanan dan kontrol aktifitas.



Gambar 5. 23 Konsep Jaringan Cctv

Sumber : Olahan Penulis 2024

5.5.6 Jaringan AC

Cassette AC adalah tipe AC rumah yang menawarkan aliran udara merata 360°, membantu menjaga suhu tetap konsisten dan menghindari titik panas yang tidak merata.



Gambar 5. 24 Konsep Jaringan Ac

Sumber : Olahan Penulis 2024

5.5.7 Jaringan kebakaran

Perlindungan kebakaran di balai latihan kerja terdiri dari peralatan dan infrastruktur yang dipasang di dalam bangunan tersebut. Fungsinya adalah untuk melindungi bangunan baik secara aktif maupun pasif dari bahaya kebakaran.

A. Hydrant

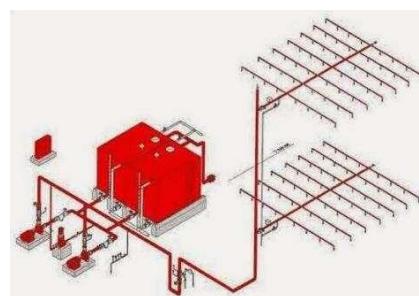


Gambar 5. 25 Hydrant

Sumber : Olahan Penulis 2024

Air dari sistem penyediaan air publik dapat dimanfaatkan untuk memadamkan api di dalam bangunan yang terbakar.

B. Splinkler



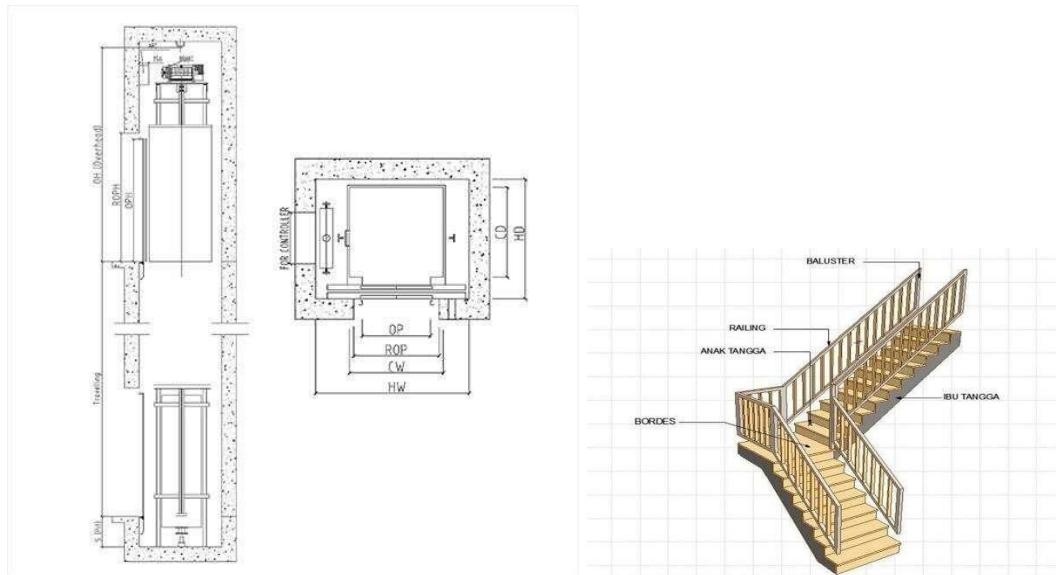
Gambar 5. 26 Splinkler

Sumber : Olahan Penulis 2024

Sebuah perangkat yang mampu menyemprotkan air dalam jarak yang ditentukan (antara 2 sehingga 3,5 meter) saat terjadi kebakaran di dalam sebuah bangunan.

5.5.8 Konsep transportasi dalam bangunan

Untuk mendukung fasilitas sirkulasi di dalam gedung bertingkat dan memudahkan pergerakan manusia di dalamnya, sarana dan prasarana transportasi baik di dalam maupun di luar bangunan balai latihan kerja adalah menggunakan Tangga dan lift adalah dua sistem transportasi yang digunakan.



Gambar 5. 27 Sistem Transporti bangunan (Lift dan Tangga)

Sumber : Google.2024