

## BAB VI

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

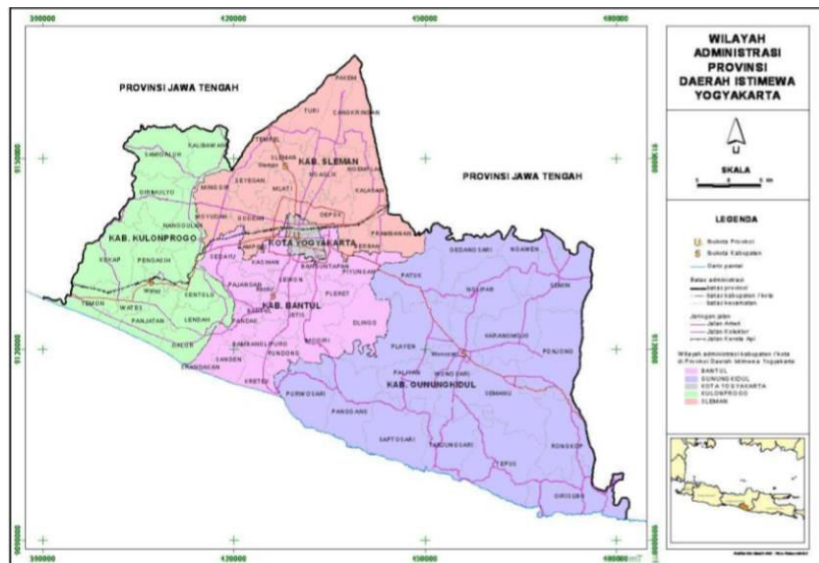
#### 6.1 KONSEP PROGRAMATIK PERENCANAAN

##### 6.1.1 Konsep Pemilihan Lokasi

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu Provinsi dengan luas mencapai 3.185,80 km<sup>2</sup>, yang berada di Pulau Jawa. Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki 4 kabupaten, 78 kecamatan, dan 438 kelurahan/desa. Keempat kabupaten tersebut adalah Kabupaten Bantul, Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Gunung Kidul, dan Kabupaten Sleman serta satu kota yaitu Kota Yogyakarta.

Berdasarkan hasil Proyeksi Penduduk Kabupaten/Kota Provinsi D.I. Yogyakarta 2010-2020, jumlah penduduk DIY sejak tahun 2010 – 2017 mengalami peningkatan. Pada tahun 2017 tercatat berjumlah 3.762.167 jiwa. Pemilihan lokasi Balai Latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas:

- Lokasi terletak di Jl. Kyai Mojo No.5, Bumijo, Kec. Jetis, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta
- Tapak memiliki lokasi yang sama dengan Balai Latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas sebelumnya
- Tapak berada pada area yang strategis, yaitu terletak di tepi jalan arteri sekunder Kota Yogyakarta
- Lokasi memiliki akses yang baik, apabila dijangkau dengan kendaraan umum maupun kendaraan pribadi
- Tapak berdekatan dengan kawasan pasar dan bangunan penyedia jasa yang lain



Peta 8 Wilayah Administrasi Provinsi DIY

Sumber : Google Earth diolah oleh Penulis, 2019

### 6.1.2 Pemilihan Tapak



Gambar 48 Kebutuhan Ruang Kelompok Jabatan Fungsional

Sumber : Google Earth diolah oleh Penulis, 2019

Pada tapak Gedung Balai Latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas di kecamatan Jetis, Kelurahan Bumijo yang terpilih berbatasan dengan Jalan Kyai Mojo di sebelah Utara, Polsek Jetis di sebelah

Timur site, permukiman warga di bagian Selatan, dan berbatasan dengan pasar pingit di bagian Barat site.

## 6.2 KONSEP PERANCANGAN

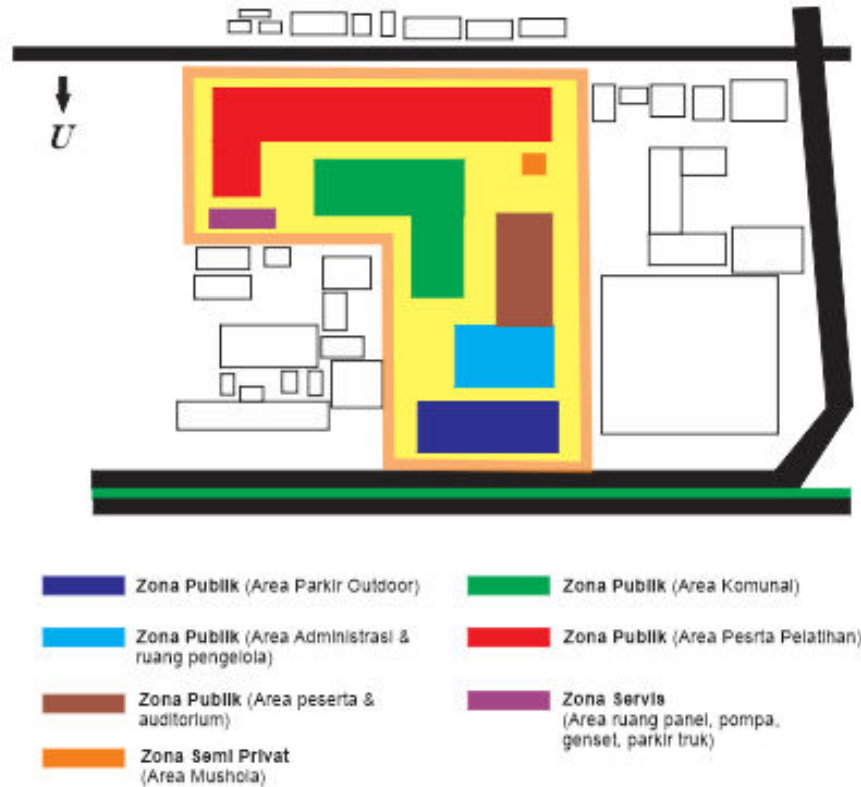
Konsep programatik perancangan membahas mengenai konsep yang berkaitan dengan konsep fungsional, perancangan tapak, konsep tata bangunan, konsep aklimatisasi ruang, konsep struktur dan utilitas, serta kelengkapan bangunan.

### 6.2.1 Konsep Perancangan Tapak

Konsep perancangan tapak ini untuk fungsi pemukiman yang didukung oleh potensi lingkungan sekitar. Dengan luasan lahan yang terbatas, maka Balai Latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas diharapkan memiliki fasilitas yang menunjang, seperti ruang pengelola, ruang parkir, serta taman-taman yang dapat difungsikan sebagai ruang komunal.

### 6.2.2 Konsep Perancangan Tata Ruang Luar Bangunan

Untuk mewujudkan tata ruang luar balai latihan kerja yang menerapkan pendekatan zoning berdasarkan analisis site, untuk memaksimalkan potensi site.



Gambar 49 Zonasi Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2019

Berikut merupakan pendekatan mengenai tata ruang luar yang digunakan sebagai acuan mendesain, sebagai berikut :

Tabel 98 Konsep Tatanan Ruang Luar

Topik/Elemen/Teori	Konsep
<b>Pola Organisasi</b> <b>Linier</b> : Linier ruang yang berulang. <b>Grid</b> : garis tegak lurus dan sejajar dan membentuk pola yang teratur.	Deretan penataan ruang administrasi, pengelola, area <i>workshop</i> & teori tertata secara linier dan membentuk pola <i>grid</i> .
<b>Pola/sirkulasi</b> <b>Linier</b> : Berupa jalur sirkulasi yang lurus, dan menjadi elemen yang mengatur seluruh rangkaian ruang yang berderet.	Sirkulasi linier pada penataan ruang, menciptakan pencapaian tang tidak langsung pada

	pintu masuk masing-masing ruangan.
<p><b>Pola Organisasi</b>          Terpusat: Suatu ruang sentral dan dominan dengan dikelilingi oleh ruang sekunder          Linier : sekuen linier ruang-ruang yang berulang</p>	<p>Pada bangunan balai Latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas ini terdapat area komunal berupa taman dan lapangan olahraga yang dikelilingi oleh massa bangunan-bangunan lain.</p>
<p><b>Pencapaian/sirkulasi</b>          Pencapaian frontal : merupakan pencapaian secara langsung mengarah ke pintu masuk sebuah bangunan.          Tidak langsung : menekankan sebuah perspektif fasad maupun bentuk bangunan.</p>	

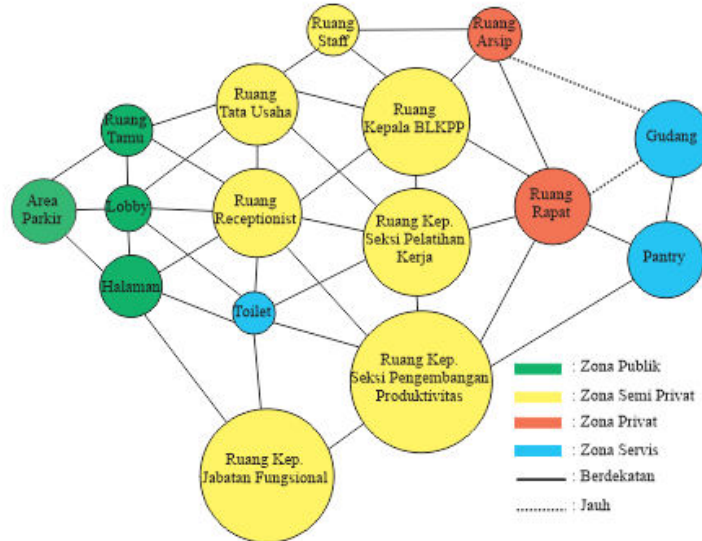
Tabel 99 Konsep Tataan Massa Bangunan

Tataan Massa Bangunan		
Topik/Elemen/ Teori	Konsep	Sketsa
Pola Penataan Massa	<p><b>Pola Penataan Massa</b></p> <p>Pada tapak, telah diatur dan dibagi menjadi zona-zona berdasarkan kegiatan para pelaku, antara lain area administrasi dan pengelola, area peserta pelatihan, area komunal, serta area hijau.</p>	<p> <span style="color: blue;">■</span> Zona Publik (Area Parkir Outdoor)      <span style="color: green;">■</span> Zona Publik (Area)         </p> <p> <span style="color: lightblue;">■</span> Zona Publik (Area Administrasi &amp; ruang pengelola)      <span style="color: red;">■</span> Zona Publik (Area)         </p> <p> <span style="color: brown;">■</span> Zona Publik (Area peserta &amp; auditorium)      <span style="color: purple;">■</span> Zona Servis (Area ruang panel, genset, parkir truk)         </p> <p> <span style="color: orange;">■</span> Zona Semi Privat (Area Mushola)         </p>

Penulis, 2019

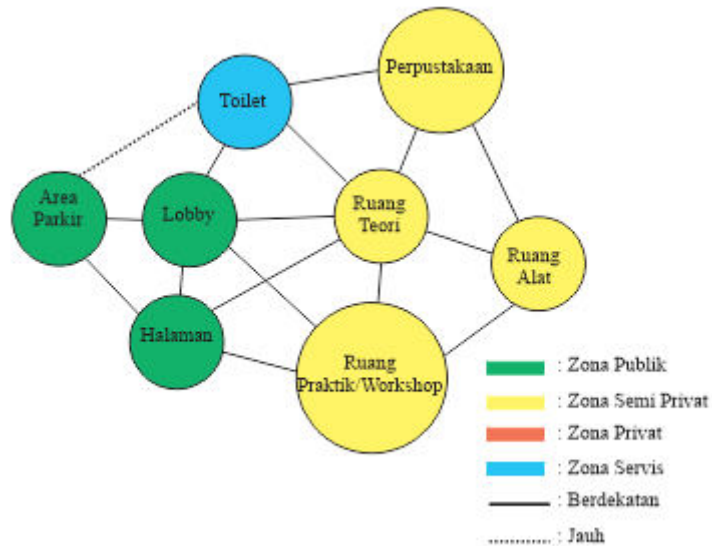
6.2.3 Konsep Perancangan Tata Ruang Dalam Bangunan  
 a. Ruang Pengelola

Diagram 5 Konsep Ruang Pengelola



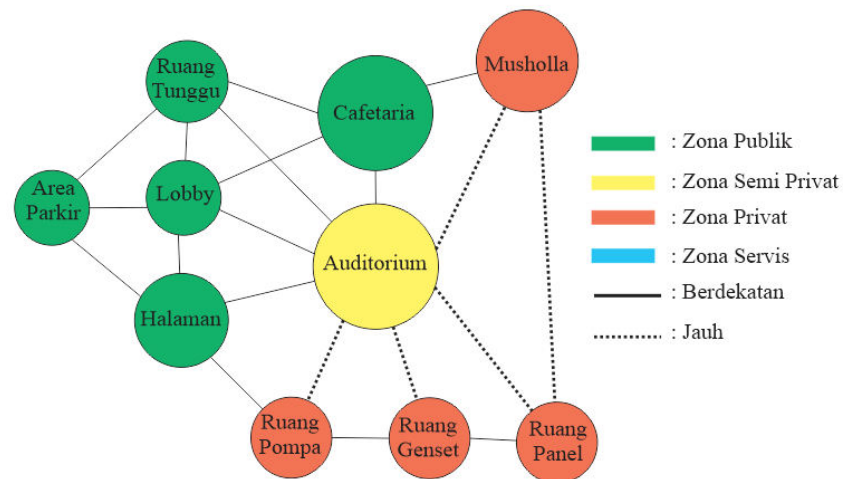
b. Fasilitas Peserta

Diagram 6 Konsep Fasilitas Peserta



c. Ruang Pendukung

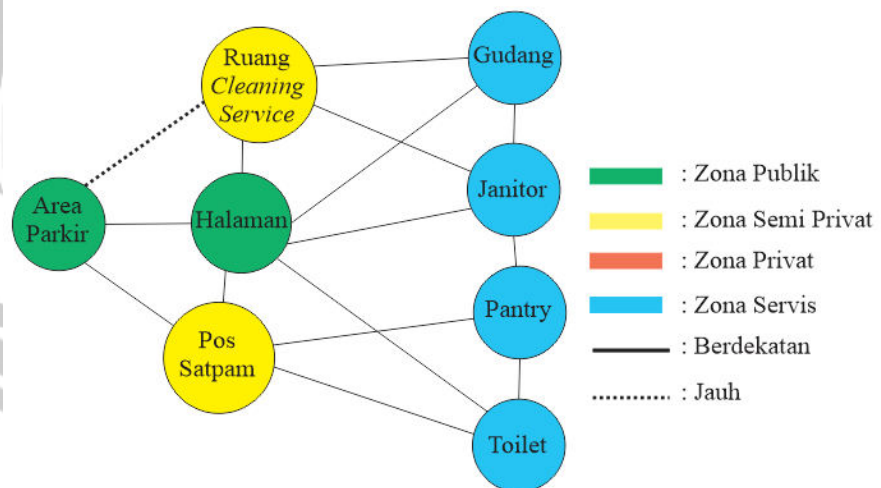
Diagram 7 Konsep Ruang Pendukung



Penulis, 2019

d. Ruang Penjaga Keamanan dan Petugas Kebersihan

Diagram 8 Konsep Kebutuhan Ruang Kelompok Jabatan Fungsional

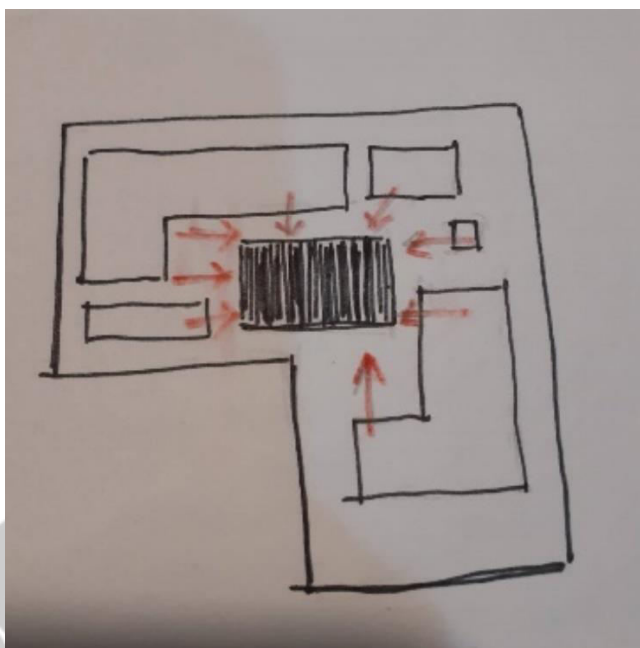


Penulis, 2019

e. Ruang Komunal

Ruang komunal diwujudkan dalam ruang yang mewadahi berbagai aktivitas seperti tempat olahraga, tempat berkumpul dan interaksi antar pengguna bangunan. Ruang komunal berada di antara penataan massa bangunan, pencapaian menuju ruang komunal tersebut dapat dicapai secara langsung dari segala arah.





Gambar 50 Ruang Komunal

Sumber: Analisis Penulis, 2019

#### 6.2.4 Konsep Besaran Ruang

Tabel 100 Konsep Besaran Ruang

NO	KEBUTUHAN RUANG	JUMLAH RUANG	LUAS RUANG (m <sup>2</sup> )
1.	Area Parkir	1	Motor: 937,4 Mobil: 165 Sepeda: 11,22
2.	Area Parkir / Garasi Truk	1	49,28
3.	Ruang Kepala BLKPP DIY	1	16,8
4.	Ruang Tamu	1	7,2
5.	Ruang Rapat	1	29,25

6.	Lobby	1	22,4
7.	Ruang Tunggu	1	10,5
8.	Ruang Informasi / Resepsionis	1	5,6
9.	Lavatory Pria	3	0,21 x 3 unit = 0,63  0,288 x 3 unit = 2,592  3 x 3 unit = 9
10.	Lavatory Wanita	3	0,288 x 3 unit = 2,592  6 x 3 unit = 18
11.	Mushola	1	23,4
12.	<i>Cafeteria</i>	1	52,1
13.	Pantry	1	5,1
14.	Auditorium	1	975
15.	Ruang Tata Usaha	1	14,4
16.	Ruang Kepala Seksi Pelatihan Kerja	1	10,8
17.	Ruang Kepala Seksi Pengembangan Produktivitas	1	10,8

18.	Ruang Kepala Jabatan Fungsional	1	10,8
19.	Ruang Staf	1	50,4
20.	Ruang Teori	10	7 x 5,5 x 10 = 385
21.	Ruang Praktik (Workshop) -Teknologi Informasi dan Komunikasi	1	100
22.	Ruang Praktik (Workshop) -Agribisnis -Bisnis dan Manajemen -Garmen <i>Apparel</i> -Tata Kecantikan -Tata Busana -Pariwisata -Desain Batik -Pengolahan Kulit -Industri Kreatif -Pekerjaan Domestik	10	150 x 10 unit = 1500
23.	Ruang Praktik (Workshop)	8	200 x 8 unit = 1600

	-Teknik Manufaktur -Teknik Las -Teknik Otomotif -Teknik Listrik -Teknik Elektronika -Refrigeration -Bangunan -Processing		
24.	Ruang Praktik (Workshop) -Pertanian -Perikanan	2	500 x 2 unit = 1000
25.	Ruang Alat	21	16 x 21 unit = 336
26.	Perpustakaan	1	24,08
27.	Gudang	1	10,8
28.	Ruang Genset	1	26,88
29.	Ruang Panel	1	72
30.	Ruang Pompa	1	13
31.	Ruang Arsip	1	10,4
32.	Pos Satpam	1	7,5
33.	Ruang Cleaning Service	1	10,8
34.	Janitor	1	7,2
<b>TOTAL KESELURUHAN</b>			<b>7543,924 m2</b>

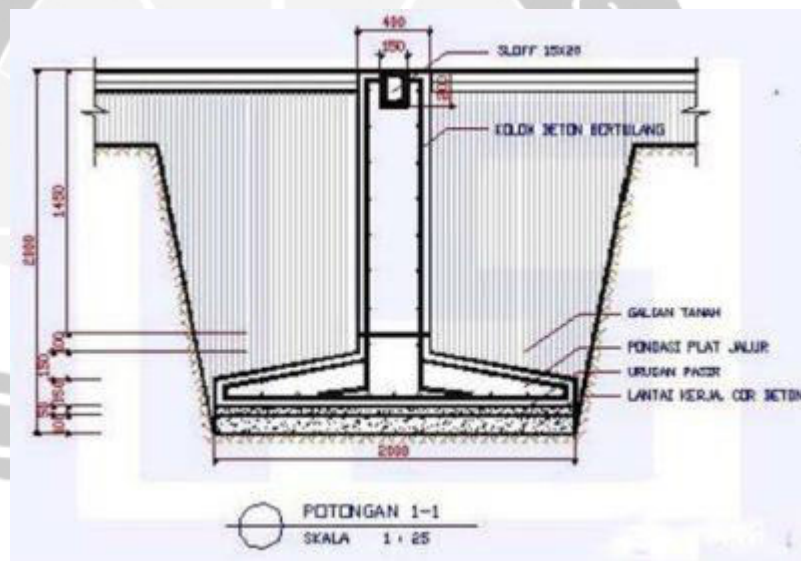
Penulis, 2019

### 6.2.5 Konsep Perancangan Struktur Bangunan

Bangunan balai latihan kerja dan pengembangan produktivitas menggunakan sistem struktur *rigid frame* pada penataan kolom dan balok secara *grid*. Berikut penjabaran konsep struktur pada bangunan balai latihan kerja dan pengembangan produktivitas :

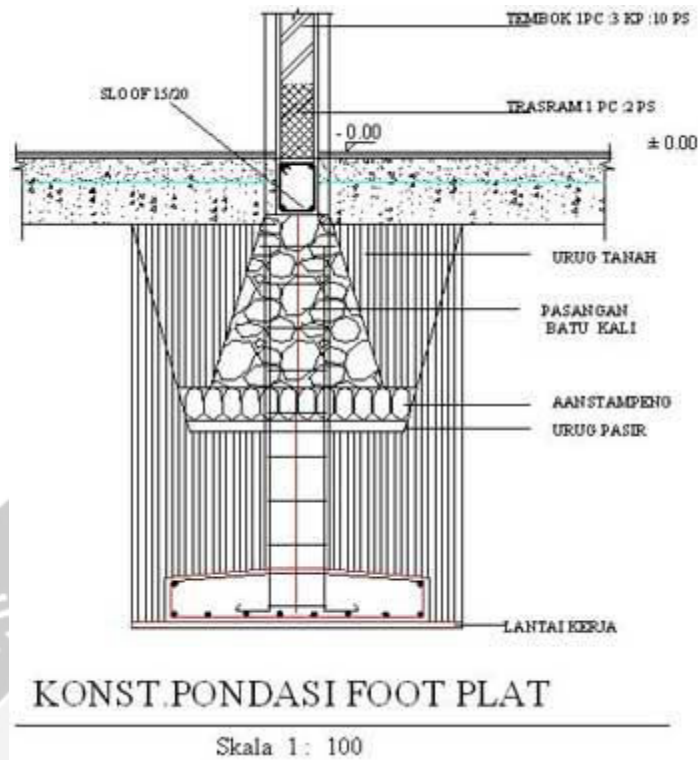
- Konsep Pondasi Dan Kolom

Pada bangunan Balai Latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas menggunakan jenis pondasi footplat. Pondasi footplat memiliki kedalaman 1 meter sampai dengan 2 meter dengan sumur kedalaman 2 meter samapi 4 meter. Material dari footplat adalah batu split, besi tulangan, portland cement, pasir. Berikut gambar mengenai pondasi lajur dan pondasi footplat :



Gambar 51 Potongan Pondasi Footplat

Sumber: Analisis Penulis, 2019



Gambar 52 Konstruksi Pondasi Footplat

Sumber: Analisis Penulis, 2019

- Konsep Lantai Dan Penutup Lantai

Sistem plat lantai yang diterapkan pada bangunan ini, menggunakan konstruksi beton bertulang dengan konstruksi baja ringan. Konstruksi tersebut diterapkan pada balok lantai dan balok plafon pada atap. Pelapis lantai digunakan keramik, beton, *paving grass block*.

- Konsep Rangka Atap Dan Penutup Atap

Sistem rangka atap menggunakan rangka baja ringan dan beberapa massa bangunan menggunakan kayu. Bentuk dari penutup atap menyesuaikan massa bangunan dengan bahan yang ringan. Penutup atap menggunakan material atap genteng keramik, dak beton, dan atap *UV Green House*.

- Konsep Dinding

Konstruksi dinding pada bangunan menggunakan material batu bata dengan finishing plesteran dan acian, dan kayu. Penggunaan warna-warna natural seperti coklat, abu-abu, kuning, putih menjadi pilihan dalam cat dinding.

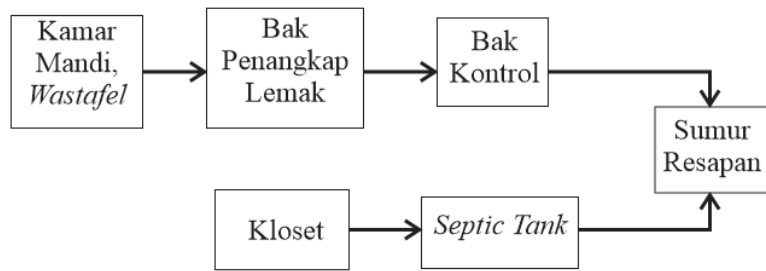
#### 6.2.6 Konsep Perancangan Utilitas Bangunan

- Konsep Air Bersih

Sumber air bersih berasal dari sumur dalam dan PDAM. Penggunaan sumur dalam adalah untuk keperluan lavatory dan dapur. Sedangkan PDAM digunakan untuk keadaan darurat dalam bangunan yang memerlukan jumlah air yang konsisten dan tekanan air yang kuat. Sistem distribusi yang diterapkan pada bangunan Balai Latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas ini adalah sistem *Down-Feed Distribution*. Pada sistem ini menerapkan air bersih dengan mengalirkan air dari sumur dalam dan PDAM yang ditampung pada tower air, kemudian di sebar ke dalam ruangan aliran air, meskipun listrik padam. Perhitungan penggunaan air oleh pengguna bangunan pada bangunan balai latihan kerja dan pengembangan produktivitas berjumlah 52.250 liter. Sedangkan untuk kebutuhan proteksi kebakaran dengan 4 titik hidran berjumlah 48.000 liter.

- Konsep Air Kotor

Limbah air kotor yang berasal dari kamar mandi dan wastafel disaring oleh bak penangkap lemak, kemudian dialirkan ke bak kontrol yang kemudian dialirkan ke dalam sumur resapan. Sedangkan limbah padat disalurkan langsung menuju *septic tank* tanpa menggunakan bak kontrol. Sumur resapan menjadi tempat penampungan terakhir dari saluran air kotor dan drainase.

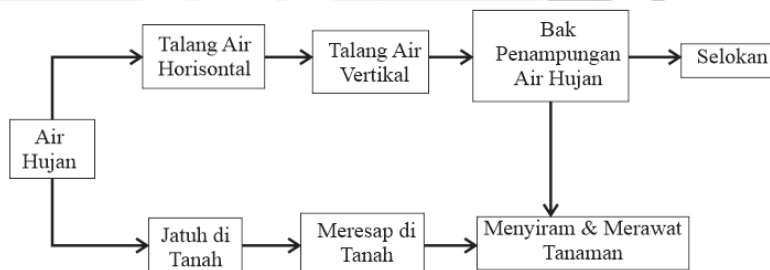


Gambar 53 Konsep Aliran Air Kotor

Sumber: Analisis Penulis, 2019

- Konsep Drainase

Sistem drainase yang mengatur air hujan dari atap bangunan agar tidak mengganggu aktivitas pengguna bangunan di dalam maupun di luar site. Air hujan yang turun dari atap bangunan, dialirkan melalui talang horisontal kemudian talang vertikal. Dengan adanya talang tersebut, maka air hujan dapat masuk ke area site dan dapat dimanfaatkan untuk menyiram dan merawat vegetasi yang ada di sekitar area site.



Gambar 54 Konsep Aliran Drainase

Sumber: Analisis Penulis, 2019

- Konsep Penanggulangan Kebakaran

Pada sistem penanggulangan kebakaran terdapat sistem pencegahan aktif dan pasif. Sistem pencegahan aktif merupakan sistem pencegahan dengan menggunakan tabung pemadam kebakaran, hidran, *sprinkler*, dan alarm kebakaran. Sedangkan sistem pencegahan pasif merupakan jalur vertikal untuk penyelamatan, seperti tangga darurat.



- Konsep Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah pada bangunan Balai Latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas dilakukan secara komunal dari tiap – tiap ruang pada masing – masing gedung. Terdapat 3 jenis sampah itu adalah sampah organik, sampah non organik, dan sampah berupa plastik dan botol-botol air mineral. Melalui 3 jenis sampah tersebut, beberapa jenis sampah dapat dikelola. Seperti sampah organik yang dapat dimanfaatkan sebagai kompos untuk pupuk tanaman-tanaman yang berada di sekitar bangunan dan dapat digunakan dalam proses pelatihan, misalnya bidang *workshop* pertanian. Sedangkan sampah plastik maupun botol-botol plastik yang dapat dimanfaatkan sebagai kerajinan yang dapat menjadi penghasilan tambahan dalam pengembangan produktivitas masyarakat.

- Konsep Instalasi Listrik

Kebutuhan listrik menggunakan sumber dari PLN yang disalurkan melalui trafo kemudian disalurkan kembali pada sub trafo melalui *switch board* dan terakhir disalurkan kepada sekering ke masing-masing massa pada area Balai Latihan Kerja. Penggunaan listrik cadangan jika ada gangguan listrik dilakukan dengan menggunakan genset. Genset disalurkan melalui trafo kemudian ke sub trafo melalui *switch board* dan terakhir kepada sekering yang ada di masing-masing massa bangunan.

- Konsep Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan pada bangunan Balai Latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas merupakan sistem penangkal petir *Faraday Cage* atau biasa disebut dengan tipe sangkar. Sistem penangkal petir ini terdiri dari konduktor bertautan yang menutupi atap serta dinding bangunan. Terminal petir pada sistem ini berupa tiang – tiang penangkal yang kecil yang disusun rapi di tepi atap dan di titik – titik tinggi pada

bangunan. Jaringan konduktor mengikuti perimeter eksternal atap. Jaringan ini dilengkapi dengan elemen transversal. Jarak antar terminal antara 5 dan 20 meter sesuai dengan efektivitas yang diperlukan. Pada bagian atas konduktor yang dipasang di dinding dihubungkan ke atap, dan bagian bawah digunakan untuk sistem *grounding* khusus.

- Konsep Kenyamanan Thermal

Untuk memaksimalkan kenyamanan thermal pada Balai Latihan Kerja dan Pengembangan produktivitas dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- Orientasi massa bangunan yang menghadap ke arah Utara dapat mengurangi panas yang masuk ke dalam bangunan serta memaksimalkan bukaan ke arah utara dan selatan karena arah angin pada tapak yang bergerak dari arah utara dan selatan.
- Penggunaan *secondary skin* pada bangunan bertujuan untuk mengurangi paparan sinar matahari langsung yang masuk ke bangunan.
- Penerapan *cross ventilation* dalam mengatur bukaan pada ruang bangunan.

#### 6.2.7 Konsep Pencahayaan

- Pencahayaan Alami pada Balai latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas, diusahakan menggunakan sumber pencahayaan *reflected light* atau pantulan sinar matahari untuk mengurangi silau (*glare*) pada ruangan. *Reflected light* dapat diciptakan melalui penataan vegetasi disekitar bangunan yang dapat juga dimanfaatkan sebagai tanam, tritisan pada hunian, serta peletakan bukaan jendela maupun pintu pada hunian.
- Pencahayaan buatan pada alai latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas selain memaksimalkan pencahayaan alami masuk ke dalam bangunan juga menggunakan pencahayaan buatan yang berasal dari lampu.

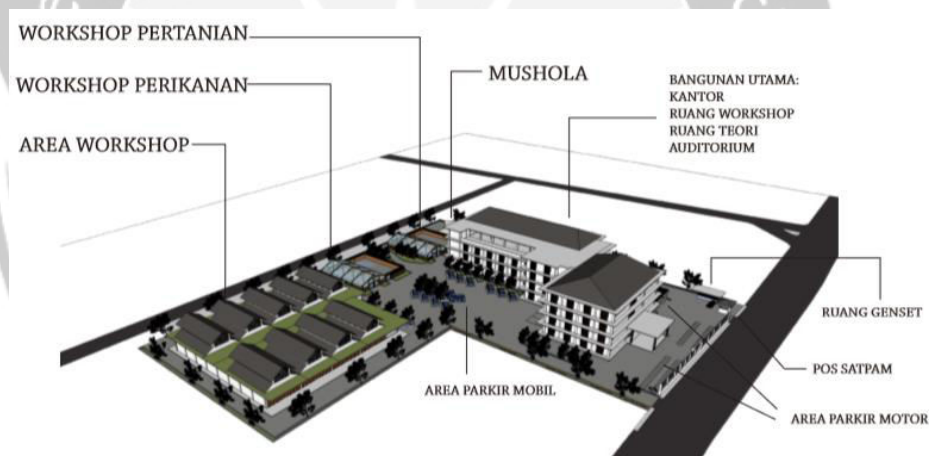
### 6.2.8 Konsep Penghawaan Alami

Pada Balai latihan Kerja dan Pengembangan Produktivitas menggunakan sistem *cross ventilation* dengan tujuan memaksimalkan penghawaan alami pada bangunan. Penghawaan alami berpengaruh pada temperatur suhu ruangan. Penataan vegetasi pada sekitaran bangunan dapat berpengaruh pada pergerakan arah angin agar dapat masuk ke dalam bangunan. Bukaan pada bangunan dimaksimalkan pada sisi utara maupun selatan karena pergerakan arah angin pada tapak bergerak pada arah utara dan selatan.

## 6.3 KONSEP PERANCANGAN PENEKANAN STUDI

Penekanan studi merupakan fokus desain dari arsitektur perilaku dengan penataan ruang dalam dan luar.

### 6.3.1 Konsep Tampilan Eksterior Bangunan



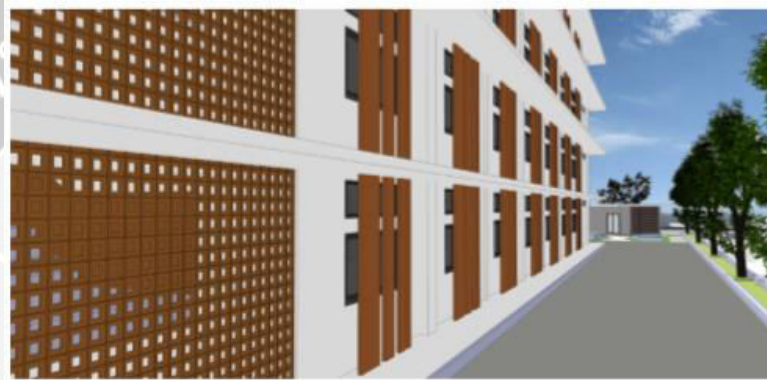
Gambar 55 Pembagian Zona dan Fasilitas

Sumber: Analisis Penulis, 2019

#### a. Konsep Fasad

Penerapan konsep bangunan yang linier diterapkan pada fasad serta pola ruang pada ruang administrasi dan ruang, *workshop* dan teori balai latihan kerja dan pengembangan produktivitas. Bangunan balai latihan kerja dan pengembangan produktivitas

terdiri dari desain yang tidak menonjol dengan lingkungan sekitar serta menyesuaikan dengan bangunan sekitar yang merupakan area pengadaan jasa dan area pelatihan. Adanya pengulangan pada bukaan jendela pada bagian auditorium serta dioleh agar membentuk sebuah ornamen. Penggunaan *secondaryskin* pada bangunan bertujuan sebagai penghalau panas sinar matahari langsung mengenai bangunan. *Secondaryskin* didesain menggunakan bahan material seperti kayu.



Gambar 56 *Secondaryskin*

Sumber: Analisis Penulis, 2019

b. Konsep Ornamen

Pengembangan dari ragam hias arsitektur perilaku yang yang menyesuaikan dengan karakter, pengguna, dan keseharian pelaku.



Gambar 57 Pembagian Zona dan Fasilitas

Sumber: Analisis Penulis, 2019



Gambar 58 Eksterior Area *Workshop*

Sumber: Analisis Penulis, 2019



Gambar 59 Eksterior Area *Workshop*

Sumber: Analisis Penulis, 2019

c. Konsep warna

Penggunaan warna-warna natural seperti coklat tua, coklat muda, kuning dan putih sebagai warna eksterior, merupakan kolaborasi warna yang banyak digunakan di area site.

### 6.3.2 Konsep Ruang Interior

#### 1. Teknik Informasi

Syarat teknis ruang komputer tidak lepas dari sifat amannya ruang terhadap gangguan-gangguan, yaitu :

- a. Terjaminnya nilai temperatur ruang.
- b. Terjaminnya nilai kelembaban ruang.
- c. Bebas debu.
- d. Bebas pengaruh medan magnet dan listrik.
- e. Bebas getaran.
- f. Bebas asap.
- g. Bebas dari gas-gas tertentu
- h. Bebas zat kimia.
- i. Terjaminnya nilai pencahayaan.
- j. Akustik ruang.

#### 2. Agribisnis

Agribisnis merupakan kegiatan pengembangan bisnis di bidang pertanian atau yang bidang lain yang mendukungnya. Selain itu, agribisnis merupakan cara pandang ekonomi mengenai penyedia pangan, bahan baku, dll. Pada ruangan ini, sirkulasi udara dan penghawaan alami harus tetap masuk ke dalam bangunan.

#### 3. Bisnis & Manajemen

Workshop bisnis dan manajemen merupakan ruang workshop yang tidak menimbulkan sumber kebisingan mesin pada site. Memperhatikan penghawaan dan pencahayaan, akustik ruang, bebas debu, bebas dari bahan-bahan kimia, dan asap.

#### 4. Garmen Apparel

Garmen merupakan penyedia jasa sejenis konveksi, namun garmen memperhatikan standar SNI dan memiliki hasil jahit yang lebih baik daripada konveksi.

Kriteria ruang yang diperlukan :

- Memiliki pencahayaan dan penghawaan yang cukup
- Pemilihan material dinding dan lantai dengan warna yang cerah dan tekstur yang tidak keras untuk menghindari kecelakaan kerja (jarum jatuh yang tidak terlihat, dan yang lainnya)

#### 5. Tata Kecantikan & Tata Busana

Workshop tata kecantikan merupakan ruang workshop yang tidak menimbulkan sumber kebisingan mesin pada site, memperhatikan penghawaan dan pencahayaan, tidak panas, tidak berdebu, bebas asap, bebas gas tertentu.

#### 6. Pariwisata

Kegiatan workshop yang tidak menimbulkan kebisingan mesin, memperhatikan pencahayaan dan penghawaan, tidak panas, tidak berdebu, bebas asap, dan bebas zat-zat kimia tertentu.

#### 7. Desain Batik

Ruang workshop desain batik merupakan ruangan yang harus memiliki pencahayaan dan penghawaan yang baik, selain itu pemilihan material yang mudah dibersihkan.

#### 8. Pengolahan Kulit



Gambar 60 Eksterior Area *Workshop*

Sumber: Analisis Penulis, 2019

Ruang workshop yang memiliki penghawaan dan pencahayaan alami.

9. **Industri Kreatif**  
Kegiatan workshop yang tidak menimbulkan kebisingan mesin, memperhatikan pencahayaan dan penghawaan, tidak panas, tidak berdebu, bebas asap, dan bebas zat-zat kimia tertentu. Selain itu harus memiliki pencahayaan dan penghawaan yang baik, serta memiliki interior ruang yang dinamis.
10. **Pekerjaan Domestik**  
Kegiatan workshop yang tidak menimbulkan kebisingan mesin, memperhatikan pencahayaan dan penghawaan, tidak panas, tidak berdebu, bebas asap, dan bebas zat-zat kimia tertentu. Selain itu harus memiliki pencahayaan dan penghawaan yang baik.
11. **Teknologi Manufaktur (kayu)**  
Memiliki pencahayaan dan penghawaan alami, menghasilkan sumber kebisingan yang berasal dari mesin maupun kegiatan pelaku.
12. **Teknik Las & Teknik Otomotif**  
Kegiatan pelatihan las dan otomotif menghasilkan polusi berupa asap, panas, debu dan kebisingan suara, ditambah lagi pilihan atap galvanis/seng/asbes termasuk kurang mampu meredam panas sinar



matahari maka lubang ventilasi dibuat sebanyak mungkin. Selain itu ukuran jendela kaca dibuat lebar-lebar, dengan tujuan kebutuhan pencahayaan disaat melakukan kegiatan sudah bisa tercukupi melalui pencahayaan alami oleh sinar matahari. Selanjutnya untuk memenuhi kebutuhan ruang pendukung kegiatan, maka dibuat pembagian partisi/sekat didalam bangunan gedung berupa ruang ganti pakaian praktek, ruang guru, ruang penyimpanan peralatan las, ruang penyimpanan peralatan bengkel otomotif, dan toilet. Adapun sisanya adalah ruangan yang diperuntukkan sebagai fungsi utama dari bangunan gedung ini yaitu bengkel las dan bengkel otomotif.

Lokasi dari kedua kegiatan utama ini sengaja dibuat 'terpisah' dengan diberi jarak berupa partisi ruang-ruang ditengah gedung untuk menjamin keselamatan kerja. Maklum saja, kegiatan bengkel las 'identik' dengan percikan api sementara kegiatan bengkel otomotif 'identik' dengan tumpahan bensin dimana-mana. Apabila lokasinya terlalu berdekatan, dkuatirkan bisa memicu bahaya kebakaran.

#### 13. Teknik Listrik & Teknik Elektronika

Kegiatan yang memerlukan pencahayaan dan penghawaan alami, bebas dari asap, gas, dan zat-zat kimia. Memerlukan material dan furniture yang bersifat isolator.

#### 14. Refrigeration

Kegiatan yang memerlukan pencahayaan dan penghawaan buatan, bebas dari asap, gas, dan zat-zat kimia

#### 15. Bangunan

Kegiatan yang memerlukan pencahayaan dan penghawaan baik dan alami, selain itu juga memerlukan bukaan dengan jumlah banyak atau besar, untuk sirkulasi udara di dalam ruangan. Kegiatan workshop bangunan ini menghasilkan sumber kebisingan yang berasal dari aktivitas pelaku.

#### 16. Processing

Kegiatan *workshop processing* menghasilkan yang berasal dari mesin. Kegiatan *processing* memerlukan pencahayaan dan penghawaan yang baik dan alami.

17. Pertanian & Perikanan

Memerlukan pencahayaan dan penghawaan cukup dan alami melalui bukaan.

18. Ruang Genset, Ruang Pompa, Ruang Panel

Memerlukan penghawaan alami dan peredam suara, karena menghasilkan kebisingan dari mesin dan aktivitas pelaku.

6.3.3 Konsep Ruang Komunal

Ruang komunal diwujudkan dalam ruang yang mewadahi berbagai aktivitas seperti tempat olahraga, tempat berkumpul dan interaksi antar pengguna bangunan. Ruang komunal berada di antara penataan massa bangunan, pencapaian menuju ruang komunal tersebut dapat dicapai secara langsung dari segala arah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hendraningsih. (1985). *Peran, Kesan, dan Pesan Bentuk-Bentuk Arsitektur*. Jakarta: Djambatan.
- Laurens, J. M. (2005). *Arsitektur dan Perilaku Manusia*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Prabawasari, V., & Suparman, A. (1999). *Tata Ruang Luar*. Jakarta: Gunadarma.
- Putti, J. P. (1993). *Understandig Productivity*. Singapore.
- Rahman, M. S. (2015). DAYA SAING TENAGA KERJA INDONESIA DALAM MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA). *eJournal Ilmu Hubungan Internasional*, 123.
- Rahmi, D. H. (2015, November 20). Arsitektur Hijau: Pengaturan Penghawaan dan Pencahayaan pada Bangunan. *Arsitektur dan Lingkungan*.
- Tandal, A., & Egam, I. P. (2001). ARSITEKTUR BERWAWASAN PERILAKU(BEHAVIORISME) . *MEDIA MATRASAIN* , 58-59.
- Wisid, E. M. (2017). MOTIVASI MENGIKUTI PELATIHAN BIDANG BORDIR DI BALAI LATIHAN KERJA DAN PENGEMBANGAN PRODUKTIVITAS (BLKPP) YOGYAKARTA.
- Putri, B. F., Yuliarso, H., & Mustaqimah, U. (2017). Strategi Perencanaan dan Perancangan Redesain Balai Latihan Kerja Kota Surakarta. *Arsitektura*.
- Putti, Joseph P. (1993). *Understandig Productivity*. Singapore : Federal Publication.
- Laurens, J. M. (2005). *Arsitektur dan Perilaku Manusia*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Psikologi (Untuk Keperawatan)
- D.K. Ching, F. (2008). *Bentuk, Ruang, dan Tatahan (Edisis Ketiga)*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Rahmi, D. H. (2015, November 20). Arsitektur Hijau: Pengaturan Penghawaan dan Pencahayaan pada Bangunan. *Arsitektur dan Lingkungan*.
- Chiara, J. D. (2017). *Time-saver standards for building types*.
- Neufert, E. (n.d.). *Data Arsitek*.
- Panero, J., & Zelnik, M. (2014). *Human Dimension and Interior Space: A Source Book of Design Reference Standard*. Potter/Ten Speed/Harmony/Rodale.
- <https://anggadoankzzz.blogspot.com/2012/11/syarat-teknis-ruang-komputer.html>  
<https://disainrumah-arief.blogspot.com/2010/02/desain-bangunan-bengkel-kerja-penataan.html>  
(Permendiknas No. 40/2008).  
<https://nusantaragalvalum.wordpress.com/2015/01/27/jenis-jenis-penutup-atap/>  
<https://peredamsuara-akustik.com/jasa-peredam-suara/>  
Pasal 1 Angka 2 Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.  
Pasal 2 Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007  
Prabawasari, V., & Suparman, A. (1999). *Tata Ruang Luar*. Jakarta: Gunadarma  
[e-journal.uajy.ac.id/](http://e-journal.uajy.ac.id/)  
[repository.uajy.ac.id/](http://repository.uajy.ac.id/)

[www.kios3in1.net](http://www.kios3in1.net)

<https://adinda-trianda.blogspot.com>

<https://ychandraditya.blogspot.com>

<https://birosdm.ristekdikti.go.id/sdm4/tugas-unit?uid=367>

[ciptakarya.pu.go.id](http://ciptakarya.pu.go.id)

[jogjaprov.go.id](http://jogjaprov.go.id)

kecamatan jetis dalam angka 2017

<https://www.jogjakota.go.id/>

<https://id.wikipedia.org>

[gis.jogjaprov.go.id](http://gis.jogjaprov.go.id)

<https://nakertrans.jogjaprov.go.id>

<https://gudeg.net/direktori/4370/balai-latihan-kerja-dan-pengembangan-produktivitas.html>

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia nomor 8 tahun 2017 tentang Standar Balai Latihan Kerja

Panduan Penentuan Klasifikasi Fungsi Jalan Di Wilayah Perkotaan No. 010/T/Bnkt/1990 Direktorat Jenderal Bina Marga Direktorat Pembinaan Jalan Kota

SNI 03-1745-2000 dan NFPA (*National Fire Protection Association*)

<https://insinyurbangunan.com>

[www.arsitur.com/](http://www.arsitur.com/)

[file.upi.edu](http://file.upi.edu)

Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja Pegawai (Hj. Tita Meirina Djuwita

[ditjenpp.kemenkumham.go.id](http://ditjenpp.kemenkumham.go.id)

Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2012 Tentang Pendanaan Sistem Pelatihan Kerja