

## BAB VII LANDASAN PERANCANGAN

### 7.1. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Perancangan tata ruang bangunan pada kantor DPD PDI Perjuangan Jawa Tengah didasari oleh fungsi dan kegiatan yang ada pada kantor DPD PDI Perjuangan Jawa Tengah. Dengan fungsi dan kegiatan yang ada, maka penggunaan tata ruang cluster akan membantu penataan ruang sesuai fungsi dan aktivitas yang ada.



Gambar 66 Organisasi Cluster

Sumber : <https://www.slideshare.net/AbdulRozak2/organisasi-ruang>

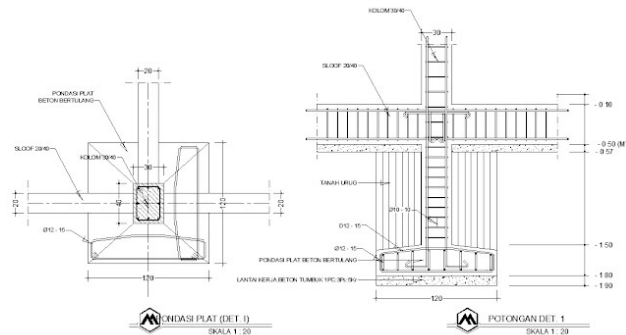
### 7.2. Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Perancangan bentuk bangunan pada kantor DPD PDI Perjuangan Jawa Tengah didasari oleh bentuk dan nilai dari logo PDI Perjuangan dan juga nilai dari asas Marhaenisme yang nantinya diterapkan melalui pendekatan arsitektur metafora, sehingga bentuk bangunan nanti dapat membawa nilai-nilai dari logo dan juga asas tersebut.

### 7.3. Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Berdasarkan regulasi tapak yang sudah di jabarkan pada gambaran umum tapak, tapak memiliki regulasi dimana ketinggian bangunan 5 lantai sehingga bangunan bisa dikategorikan sebagai bangunan *low rise*. Jenis tanah pada tapak adalah mediteran coklat tua dimana jenis tanah ini berstruktur lempung dan bersifat asam. Jika tanah keras berada di kedalaman 2m-4m, maka akan menggunakan pondasi footplat, jika tanah keras berada

di kedalaman sampai 10m , maka pondasi yang akan digunakan dalam adalah pondasi straus pile.



Gambar 67 Pondasi Foot Plat

Sumber : <https://www.arsitur.com/2019/02/pondasi-foot-plat-dan-karakteristiknya.html>



Gambar 68 Pondasi Straus Pile

Sumber : <http://belajarsipil.blogspot.com/2012/06/pondasi-strauss-pile-atau-bored-pile.html>

## 7.4. Landasan Perancangan Bahan Bangunan

### 7.4.1. Material Lantai

Material lantai yang digunakan berbeda-beda sesuai dengan aktivitas yang ada di Kantor DPD PDI Perjuangan Jawa Tengah. Untuk material lantai pada fungsi badan partai, menggunakan keramik. Lalu untuk material lantai pada fungsi kantor inti dari Kantor DPD PDI Perjuangan, rapat dan ruang serbaguna menggunakan material granit untuk memberikan kesan eksklusif pada kantor tersebut. Lalu untuk material lantai pada fungsi pimpinan dan ruang untuk rapat VIP/VVIP menggunakan karpet loop pile.

Pembedaan ini bertujuan untuk memberikan kesan yang lebih pada ruang rapat VIP/VVIP.



Gambar 69 Lantai Keramik

Sumber : <https://www.99.co/blog/indonesia/keramik-lantai-rumah-minimalis/>



Gambar 70 Lantai Granit

Sumber : <https://www.dekoruma.com/artikel/67830/lantai-keramik-atau-granit>



Gambar 71 Lantai Karpet Tile

Sumber : <https://www.bukalapak.com/p/rumah-tangga/furniture-interior/karpet/290aee6-jual-sale-stock-new-pertemuan-kantor-kantor-hotel-karpet-lantai-tikar-ruang>

#### 7.4.2. Material Pelingkup

Untuk material pelingkup bangunan, menggunakan material GRC yang merupakan beton yang diperkuat menggunakan serat kaca. Keuntungan dari material ini adalah ringan, tahan terhadap lembab dan panas dan tahan lama. Selain itu material GRC juga

fleksibel, material ini dapat ditekuk maupun dilengkungkan sesuai dengan bentuk bangunan.



Gambar 72 Material GRC

Sumber : <https://www.dekoruma.com/artikel/77627/mengenal-material-grc>

### 7.5. Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Dengan pendekatan arsitektur metafora, wajah bangunan juga harus memiliki nilai yang diangkat seperti pada landasan perancangan bentuk bangunan. Wajah bangunan juga harus bersifat ramah sehingga masyarakat dapat menilai dari pandangan pertama bahwa bangunan ini ramah.

### 7.6. Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Mengingat fungsi bangunan Kantor DPD PDI Perjuangan Jawa Tengah merupakan kantor dimana membutuhkan ketenangan dan privasi lebih, maka penataan tata ruang tapak seperti gambar dibawah ini.



■ : Peletakan Massa Bangunan  
■ : Ruang Luar & RTH

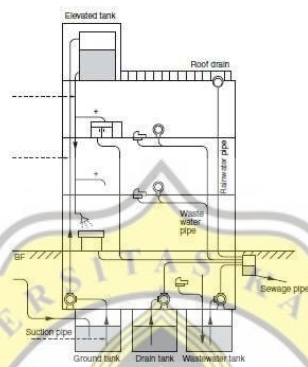
Gambar 73 Tata Ruang Tapak

Sumber : Data Pribadi

## 7.7. Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

### 7.7.1. Sistem Air Bersih

Untuk sistem utilitas air bersih, sumber air berasal dari PDAM dan menggunakan sistem *downfeed* dimana sistem ini sumber air dari *ground tank* dipompa menuju *roof tank* menggunakan gaya gravitasi untuk menyalurkan air bersih ke dalam bangunan.



Gambar 74 Sistem Downfeed

Sumber : [https://in.pinterest.com/pin/632052128924532930/?nic\\_v2=1aSW62I3v](https://in.pinterest.com/pin/632052128924532930/?nic_v2=1aSW62I3v)

### 7.7.2. Sistem Air Kotor

Sistem utilitas air kotor dibagi menjadi 2, yaitu limbah cair dan limbah padat. Untuk limbah cair disalurkan melalui pipa menuju bak kontrol dan dialirkan menuju sumur resapan dan setelah itu diteruskan ke saluran drainase kota. Sedangkan untuk limbah padat disalurkan melalui pipa vertikal menuju ke septic tank, setelah itu pada septic tank limbah ditampung dan limbah cair yang ada disalurkan menuju resapan. Jika terdapat pipa pembuangan limbah padat yang horizontal, pipa tersebut harus memiliki kemiringan minimal 5% tiap 1 meter untuk meminimalisir resiko tersumbat.



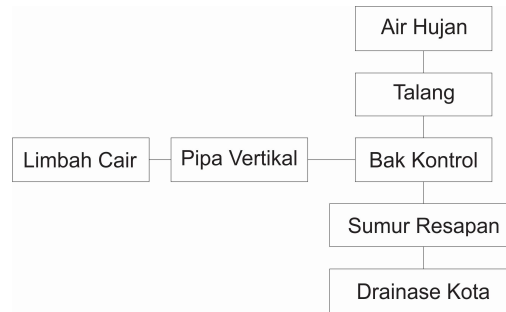


Diagram 5 Sistem Utilitas Air Bersih  
Sumber : Data Pribadi

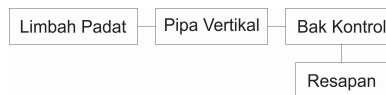


Diagram 6 Sistem Utilitas Air Kotor  
Sumber : Data Pribadi

### 7.7.3. Sistem Kelistrikan

Sumber listrik berasal dari 2 sumber, yaitu sumber utama dan sumber cadangan. Untuk yang utama berasal dari jaringan listrik PLN yang dialirkan menuju Main Distribution Panel (MDB) dan dialirkan lagi menuju Sub Distribution Panel (SDP). Sedangkan untuk yang cadangan berasal dari genset dan dibutuhkan automatic transfer switch (ATS) untuk mengalirkan listrik dari genset ketika terjadi pemadaman listrik dari PLN secara otomatis.

### 7.7.4. Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran menggunakan alat pemadam api ringan (APAR), smoke detector dan juga sprinkler untuk yang didalam bangunan. Sedangkan yang diluar bangunan menggunakan hydrant pillar dan hydrant box.



Gambar 75 Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

Sumber : <https://www.indolok.id/blog/mengenal-tipe-tipe-apar-alat-pemadam-api-ringan>



Gambar 76 Sprinkler

Sumber : <https://www.bromindo.com/pentingnya-instalasi-fire-sprinkler-system/>



Gambar 77 Smoke Detector

Sumber : <https://www.gira.com/en/en/products/security/qira-smoke-alarm-device>

Gambar 78

Sumber : <https://firehydrant.id/fungsi-komponen-hydrant-box-spesifikasi-yang-sering-diqunakan/>



Gambar 79 Hydrant Pillar

Sumber : <https://tokopemadam.com/produk/fire-hydrant-pillar-2-way-marine-specs/>

#### 7.7.5. Sistem Keamanan

Sistem keamanan dalam bangunan menggunakan CCTV agar dapat mengawasi keamanan di dalam bangunan secara langsung di satu tempat.

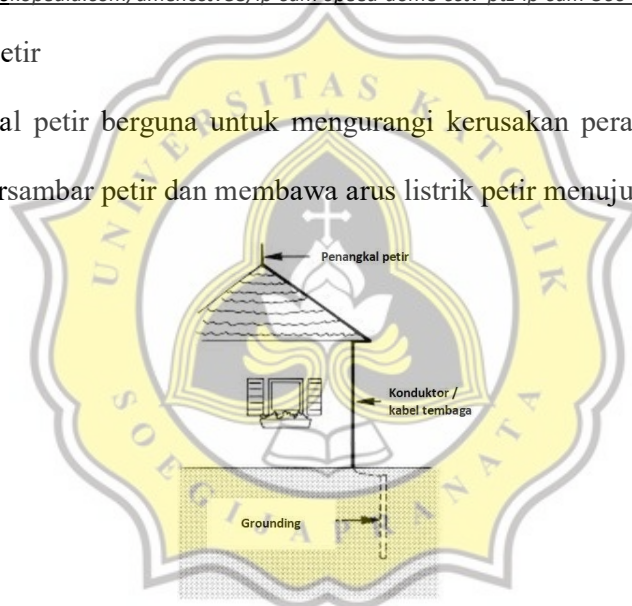


Gambar 80 CCTV

Sumber : <https://www.tokopedia.com/amencctv88/ip-cam-speed-dome-cctv-ptz-ip-cam-360-sony-ccd-26xzoom-optical>

#### 7.7.6. Penangkal Petir

Penangkal petir berguna untuk mengurangi kerusakan perangkat elektronik jika bangunan tersambar petir dan membawa arus listrik petir menuju ke dalam tanah.



Gambar 81 Penangkal Petir

Sumber : <https://www.penangkalpetir.com/cara-kerja-penangkal-petir/>