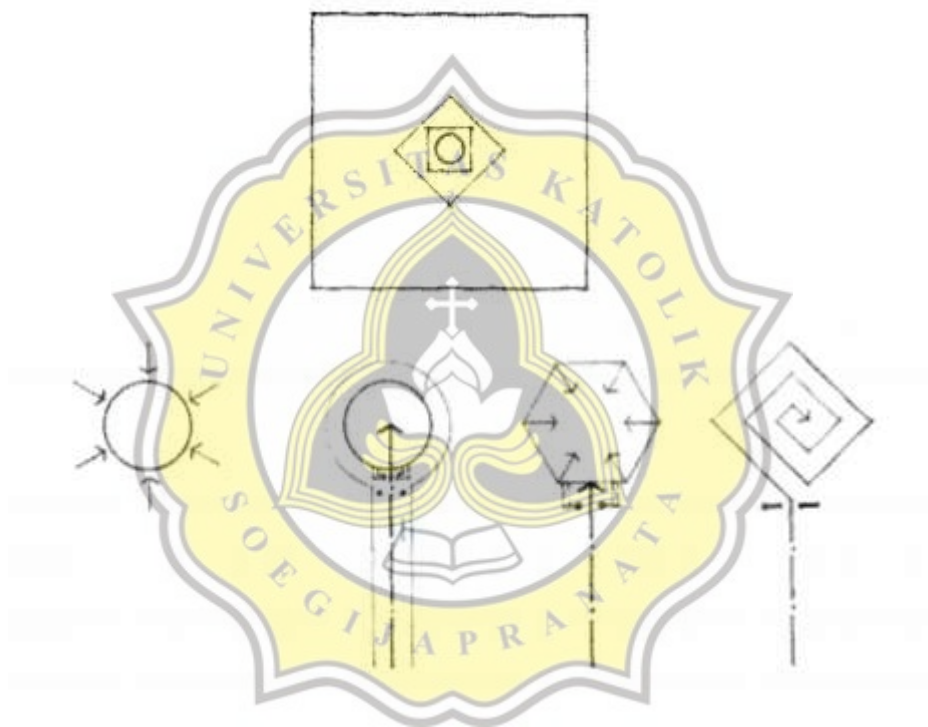


## BAB 7 LANDASAN PERANCANGAN

### 7.1. Landasan perancangan

#### 1. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

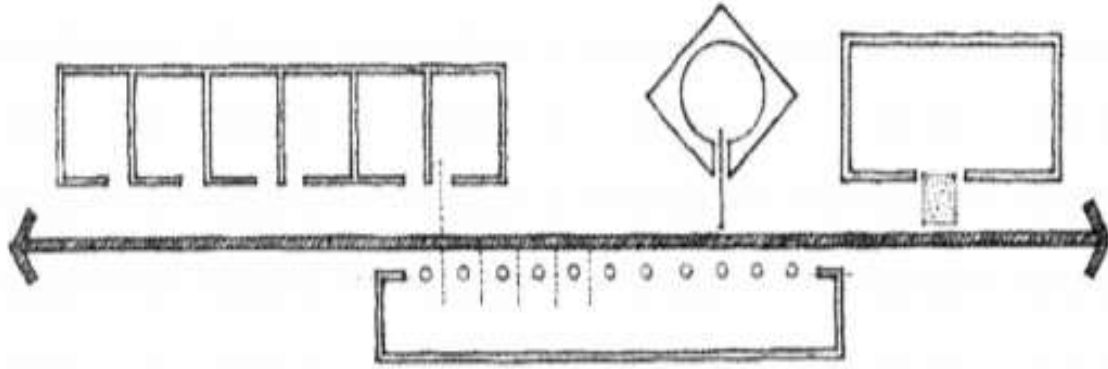
Konsep pada tata ruang pada bangunan stadion menggunakan organisasi terpusat dimana lapangan stadion merupakan sebagai titik pusat, dimana dalam hal ini mempermudah akses karena bangunan stadion merupakan bangunan tempat menjalankan dan menonton pertandingan dan aktivitas pada bangunan sendiri itu memusat pada lapangan bola itu sendiri.



Gambar 41. organisasi terpusat

Sumber: Franchis D.K. Ching Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatanan

Pada organisa terpusat pada hakekatnya mempunyai arah atau tidak berarah, makan dalam akses maupun pecaiaannya harus diperjelas dimana sebagai arah masuk atau pintu masuk ke bangunan.



Gambar 42. sirkulasi lewati ruang

Sumber: Franchis D.K. Ching Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatanan

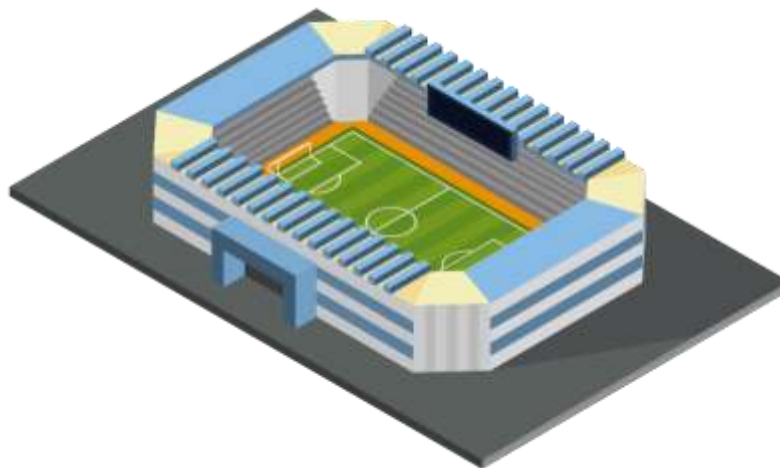
untuk sirkulasi antar ruang, digunakan jalur yang dikaitkan dengan ruang-ruang yang dihubungkan yang melewati ruang seperti gambar diatas. Dimana sirkulasi dengan melewati ruang memiliki kelebihan:

- a. Setiap ruang mempunyai integritas yang dipertahankan
- b. Mempunyai konfigurasi jalur yang fleksibel
- c. Untuk ruang perantara dapat dimanfaatkan menghubungkan jalur dengan ruang-ruangnya

Dengan penataan ruang dengan konsep diatas sehingga memudahkan akses pada pengguna dan ruangan terlihat jelas.

## 2. Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Pada perancangan bentuk stadion direncanakan berbentuk persegi panjang mengikuti lapangan untuk efesiensi dan pertimbangan akan ruang beserta tapak yang digunakan pada bangunan stadion.



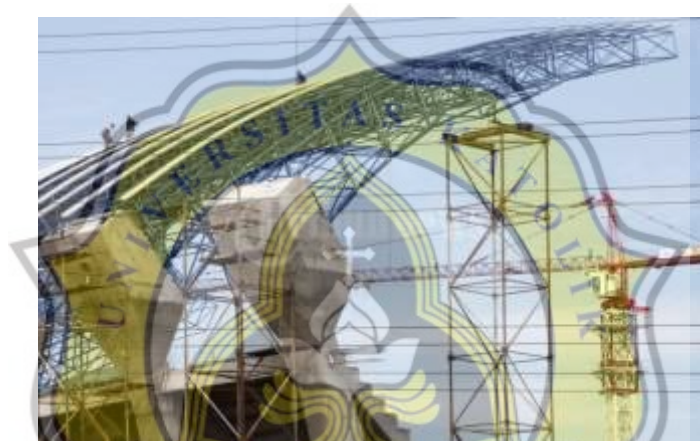
Gambar 43. Rencana bentuk stadion

Sumber: <https://ms.pngtree.com/>

Pada stadion sendiri berorientasi selatan dan utara dimana untuk menghindari paparan sinar matahari pagi maupun sore, sehingga tidak mengganggu pemain yang sedang berlaga di pagi maupun sore hari.

### 3. Landasan Perancangan Struktur Bangunan

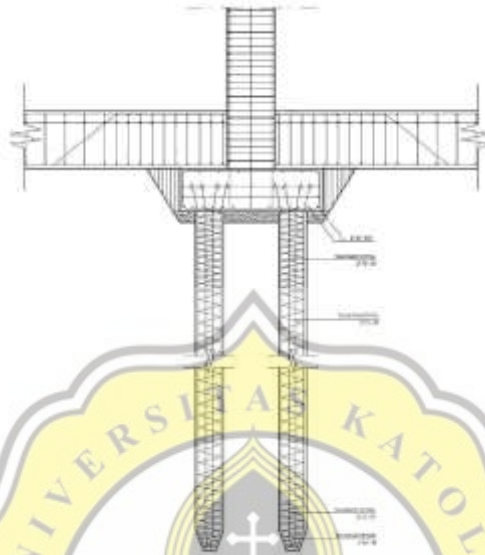
Pada kawasan stadion hoengeng sendiri mempunyai topografi datar. Untuk struktur yang akan direncanakan pada atau menggunakan struktur space frame, hal ini di karenan stadion sendiri merupakan bangunan lebar dan membutuhkan atap namun hanya bertumpu pada satu sisi, sehingga tidak mengganggu pandangan kearah lapangan sepakbola.



Gambar 44. Struktur Space Frame

Sumber: <https://m.tribunnews.com/images/editorial/view/135461/stadion-utama-sepakbola-gedebage>

untuk pondasi sendiri penentuan didasari dari tanah kota pekalongan mempunyai jenis tanah aluvial kelabu kekuningan dan aluvial yohidromorf dimana tanah erosi yang mengendap ataupun dari sedimen lumpur yang di bawa oleh arus sungai, dalam daya dukung tanah alluvial sendiri mempunyai daya dukung yang rendah sehingga dalam penyaluran beban menggunakan pondasi tiang pancang. Hal ini juga



untuk penggunaan struktur space frame di butuhkan struktur bagian bawah yang kuat untuk menoaang space frame beserta atapnya, dan tiang pancang haruslah mengenai tanah keras.

Gambar 45. pondasi tiang pancang

Sumber: <https://www.beritakonstruksi.com/2019/02/langkah-kerja-pondasi-tiang-pancang.html>

#### 4. Landasan Perancangan Bahan Bangunan

##### a. Lantai

Pada lantai ruang utama ruang ruang pemain atlit, wasit, pengelola beserta koridornya menggunakan lantai vinyl, hal ini karena dalam pemasangan lantai vinyl lebih mudah dan efisien. Dimana lantai vinyl sendiri water Resistant (tahan terhadap air), tahan terhadap goresan benda berat diatasnya dan ruangan terkesan lebih rapi karna nat pada lantai hamper tidak terlihat.



Gambar 46. Lantai Vinyl

Sumber: <https://www.wallpapermotifcustom.com/>

Sedangkan pada koridor untuk penonton menggunakan lantai keramik dan untuk ram naik bagi penonton terutama disabilitas yaitu menggunakan lantai beton yang dilapisi lantai karet anti slip



Gambar 47. lantai dengan lapisan karet anti slip

Sumber: <https://sains.kompas.com/read/2018/09/26/07072921/menengok-fasilitas-penginapan-atlet-asian-para-games-di-kemayoran?page=all>

b. Pelingkup bangunan

Pada pelingkup bangunan menggunakan desain batik khas pekalongan yaitu batik jlamprang. Dimana batik berbentuk lingkaran maupun segitiga dengan geometris.



Gambar 48. batik jlamprang

Sumber: <https://www.cintapekalongan.com/sejarah-batik-jlamprang-motif-khas-kota-pekalongan/>

c. Dinding

pada dinding yang bersifat massif maka menggunakan batu bata sebagai pilihan, diharapkan untuk menjaga kelembapan pada ruangan tersebut sehingga penyaluran panas dapat diperlambat. Terlebih material batu bata merupakan material yang sangat mudah ditemukan.



Gambar 49. Batu Bata

Sumber: <https://www.99.co/blog/indonesia/daftar-harga-batu-bata-merah/>

d. Atap

Pada bangunan atap yang bentang lebar stadion menggunakan atap zinalume, dimana bahan taha terhadap karat dalam jangka waktu yang lama. Sehingga untuk proses perawatan atau penggantian relative mempunyai waktu yang lebih lama.



#### 5. Landasan Perancangan Wajah Bangunan

untuk tampak pada bagian dalam bangunan yaitu, pada tribun penonton mempunyai atap setiap sisi-sisinya. Hal ini mengikuti kemajuan jaman dan juga mengantisipasi cuaca



**Gambar 50.** wajah bangunan dari dalam

Sumber: <https://properti.kompas.com/read/2020/04/25/155716221/setahun-dibuka-stadion-ini-jadi-yang-terbaik-di-dunia>

Pada desain tribuk vip mempunyai 2 tingkat, dimana tribun vip berada pada timur atau barat tribun.



**Gambar 51.** desain tribun vip

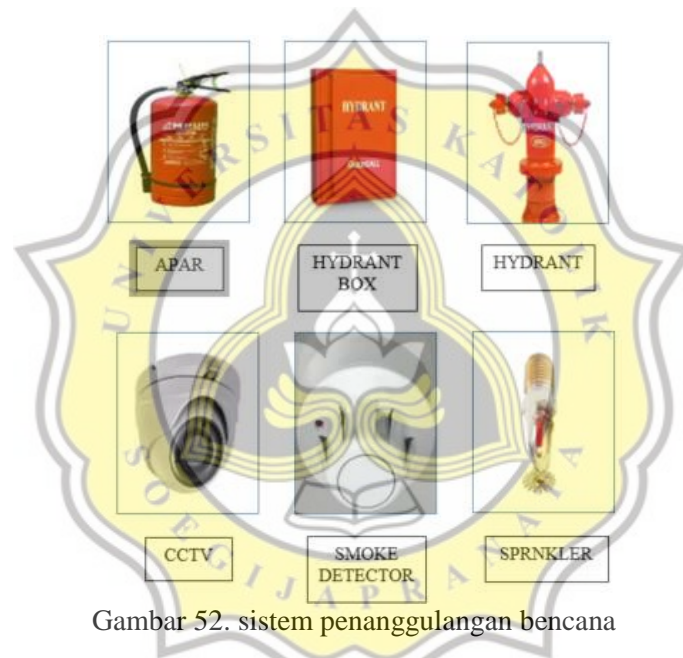
Sumber: <http://etheses.uin-malang.ac.id/1109/6/10660029%20Bab%202.pdf>

## 6. Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Untuk merespon batasan-batasan sekitar tapak maka untuk kenyamanan antar bangunan agar tidak menimbulkan masalah yaitu dengan menggunakan lapangan seefisien mungkin sehingga stadion mampu berada pada tengah tapak dengan aturan mempunyai jarak antara bangunan stadion dengan bangunan permukiman, jalan ataupun rumah sakit, namun selain itu mampu mengakomodasi fasilitas pendukung lainnya seperti lapangan basket ataupun lainnya.

## 7. Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

### a. Sistem penanggulangan bencana



Gambar 52. sistem penanggulangan bencana

Sumber: [www.google.com/image](http://www.google.com/image)

Pada perencanaan bangunan stadion diperlukannya antisipasi sebagai upaya pencegahan akan suatu hal diluar kendali, terlebih lagi bangunan merupakan sebuah bangunan stadion, karenan fungsi bangunan sebagai bangunan stadion maka pada umumnya bencana datang seperti halnya kesadaran akan penonton yang menggunakan petasan, selain ini juga di sebabkan karna ada konsleting listrik.

Untuk cctv sendiri sebagai pengaman akan kejahatan yang terjadi sehingga bisa di jadikan untuk memantau keamanan dan juga bila terjadi sesuatu hal maka rekaman dari cctv sebagai bukti autentik.



b. Sistem penangkal petir



Gambar 53. penangkal petir

Sumber: <https://www.penangkalpetir.com/>

pada sistem penangkal petir menggunakan sistem penangkal petir Thomas dimana memiliki radius proteksi yang sangat luas yaitu 125 meter, dengan pemakaian ketinggian 20 meter di atas tanah.

