CHAPTER III

Hasil Rancangan dan Pembuktiannya

BAB III

Hasil Rancangan dan Pembuktiannya

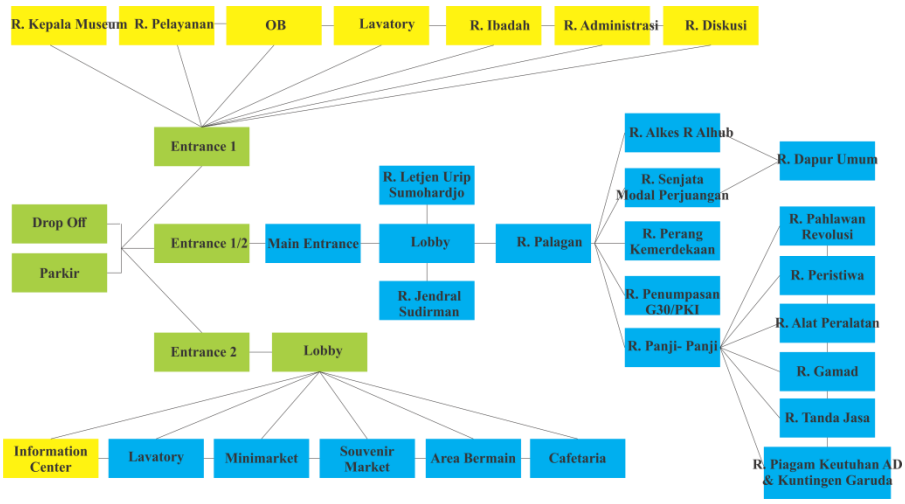
3.1 Konsep Perancangan Arsitektural

3.1.1 Konsep Organisasi Ruang

Dalam perancangan ini terdapat 2 zona utama, yaitu zona museum dan zona stasiun. Setiap bangunan memiliki fasilitas dan pelayanan yang berbeda berdasarkan fungsi zona. Dibawah ini merupakan pola organisasi ruang pada tiap zona:

1. Museum

Museum TNI AD Dharma Wiratama terdiri dari ruang-ruang yang digunakan untuk memajang benda- benda bersejarah yang berjumlah 4.289 buah. Benda- benda tersebut dipergunakan oleh para pejuang dan laskar- laskar rakyat dalam merebut, mempertahankan dan mengisi kemerdekaan RI. Selain itu, pada zona museum terdapat fasilitas umum dan komersil yang menunjang museum.



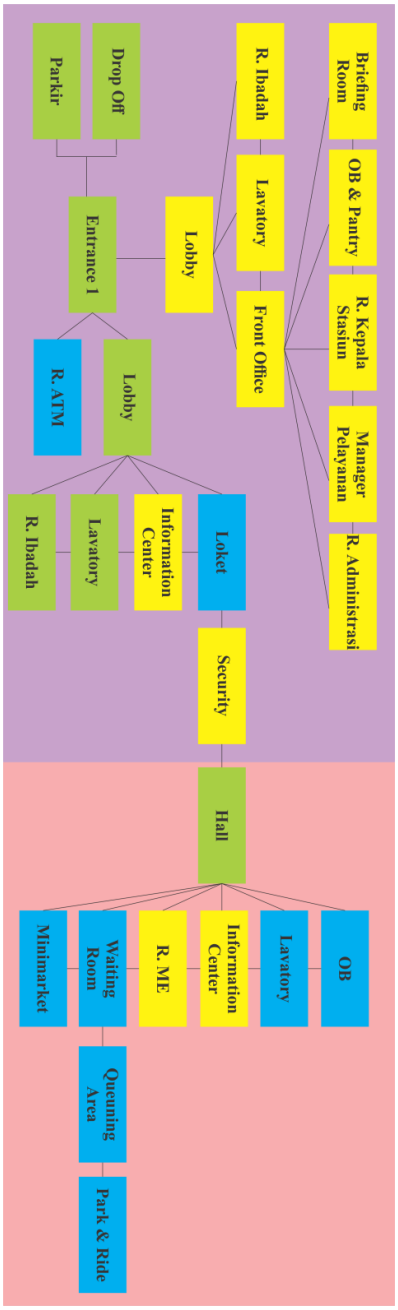
Gambar 3.1: Organisasi Ruang Museum

Sumber: Penulis (2018)

Fungsi ruang - ruang diatas diklasifikasikan menjadi 3 jenis, yaitu publik (biru) dan privat (kuning) dan semi publik (hijau)

2. Stasiun

Dibawah ini merupakan diagram organisasi ruang pada stasiun.



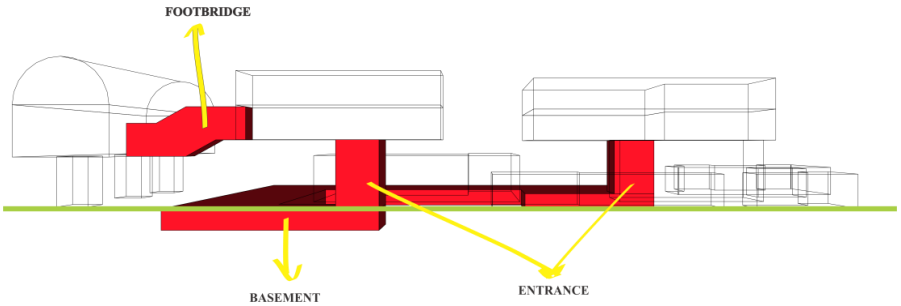
Gambar 3.2: Organisasi Ruang *Service Area*

Sumber: Penulis (2018)

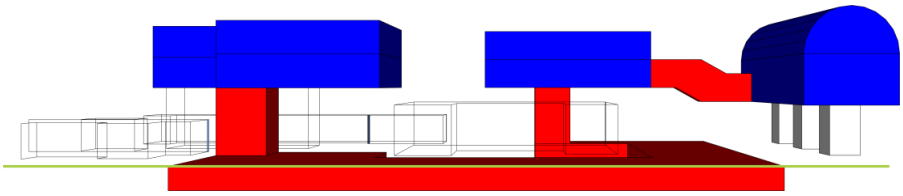
Pada zona stasiun dibagi menjadi 2 area, yaitu area berbayar (pink) dan tidak berbayar (ungu). Fungsi ruang - ruang diatas juga diklasifikasikan menjadi 3 jenis, yaitu publik (biru) dan privat (kuning) dan semi publik (hijau)

3.1.2 Konsep Gubahan Massa

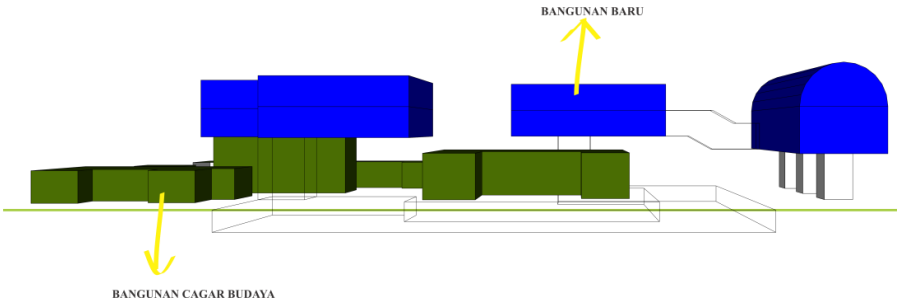
Berdasarkan konsep organisasi ruang dimana terdapat 2 zona perancangan yaitu zona museum dan stasiun. Kedua Zona ini akan diintegrasikan dengan basement yang menjadi awal kendaraan pribadi datang dan pergi dan jembatan penghubung.



Gambar 3.3: Gubahan Integrasi bangunan



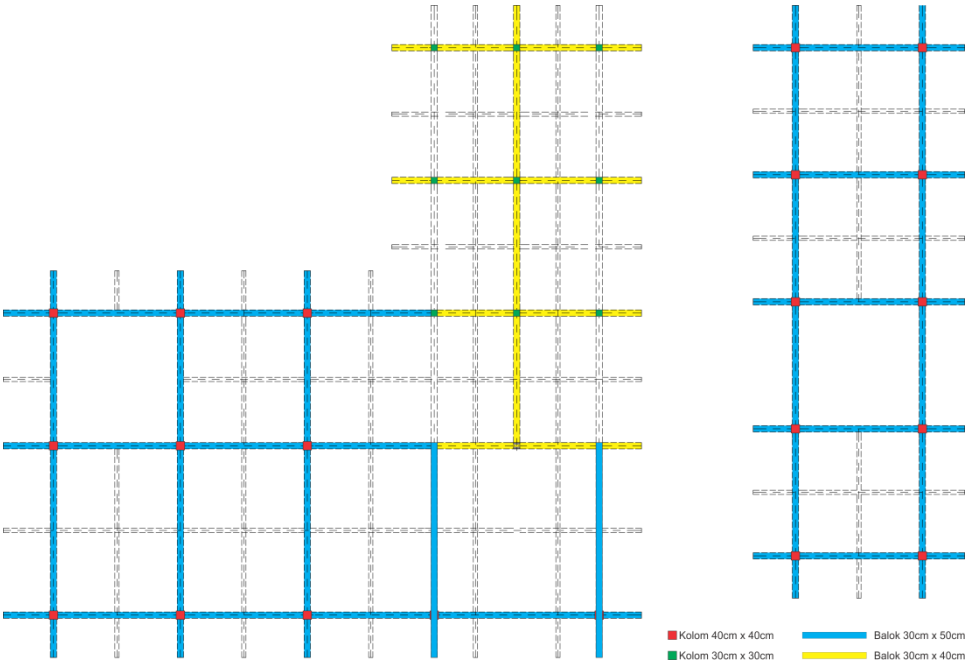
Gambar 3.4: Gubahan Bangunan Baru



Gambar 3.5: Gubahan Bangunan Cagar Budaya dan Gubahan Bangunan Baru

3.1.3 Rencana Skematik Struktur Bangunan

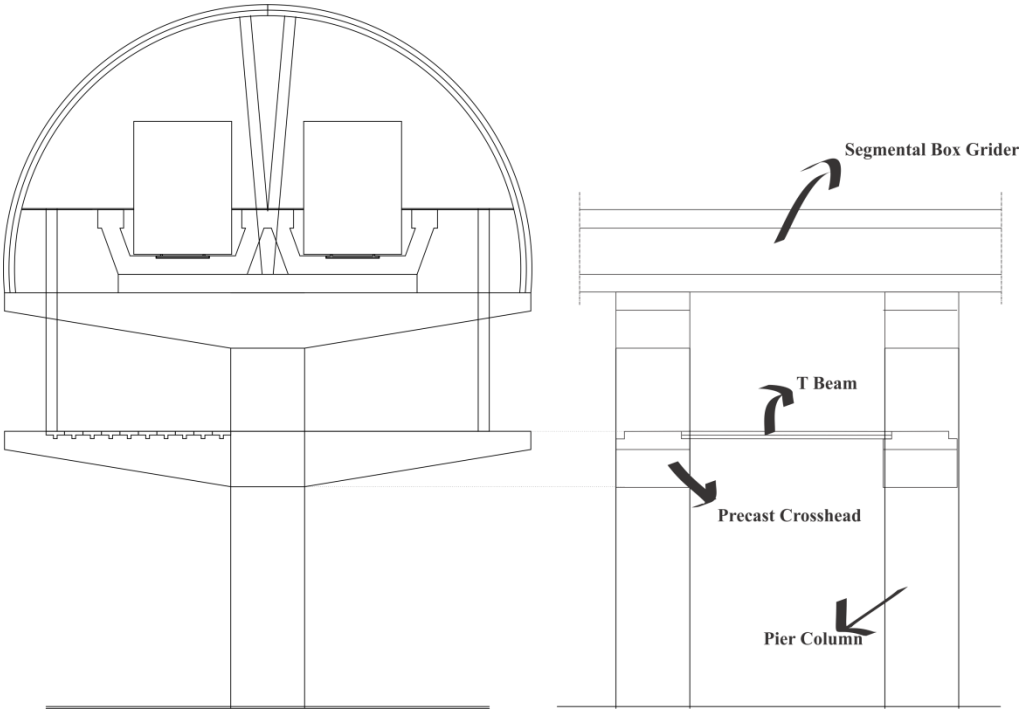
Sistem struktur bangunan baru diatas bangunan cagar budaya dengan grid kolom utama berukuran 6m x 8m menggunakan kolom utama (merah) dengan ukuran 40cm x 40cm dan balok induk (biru) yang berukuran 30cm x 50cm.



Gambar 3.6: Skematik Struktur Bangunan Baru

Bangunan baru ini dirancang menyatu dengan bangunan museum yang bukan merupakan bangunan cagar budaya. Bangunan lama tersebut tetap dipertahankan strukturnya yang kemudian berfungsi menjadi penopang bangunan baru yang berada diatasnya.

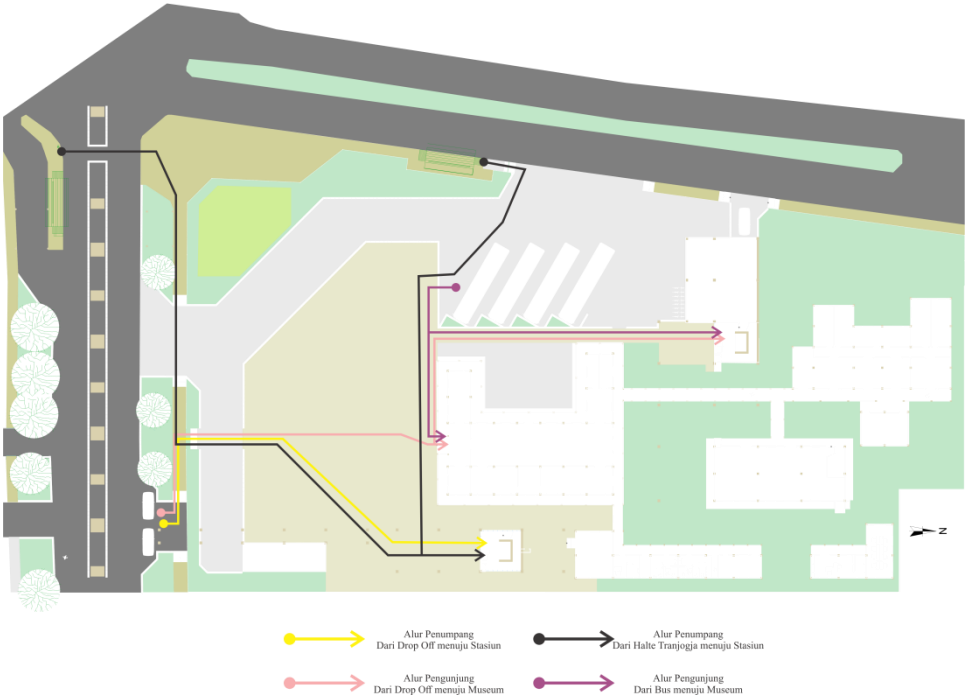
Sedangkan bangunan stasiun yang dibangun diatas permukaan Jl. Jendral Sudirman ini menggunakan sistem struktur precast crosshead yang dihubungkan dengan pier column yang berukuran 2m x 2m dan 1,2m x 2m. Kemudian dipasangkan t-beams diatas precast crosshead yang berfungsi sebagai penopang lantai stasiun. Pada lantai 1 stasiun menggunakan struktur baja bulat yang memiliki radius 15cm. Struktur penutup bangunan pada lantai 2 menggunakan baja lengkung dengan radius 7m.



Gambar 3.7: Skematik Struktur Bangunan Stasiun

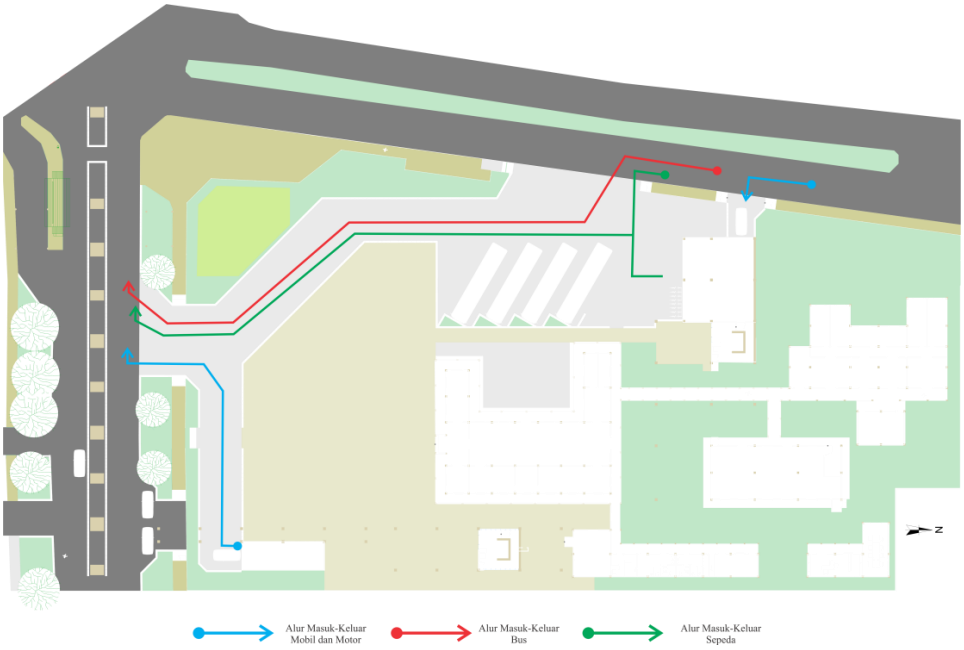
3.1.4 Rencana Skematik Tata Ruang dan Kawasan Tapak

Dalam rencana tata ruang akan berpengaruh terhadap kenyamanan sirkulasi penggunanya. Sehingga konsep tata ruang menggunakan jalur 2 terpisah yaitu jalur menuju stasiun dan jalur menuju museum.



Gambar 3.8: Alur Pengunjung dan Penumpang dalam Site

Alur masuk pengunjung museum dan penumpang stasiun memiliki alur masuk berbeda yang bertujuan agar tidak terjadinya *cross sirculation*. Alur masuk pengunjung museum berada di sisi barat site sedangkan alur masuk pengunjung stasiun berada di sisi timur site.



Gambar 3.9: Alur Kendaraan Dalam Site

Alur Kendaraan dalam site hanya memiliki satu arah, yaitu masuk dari arah Barat dan Keluar menuju arah Selatan. Kendaraan yang dapat masuk kedalam site adalah Bus (Merah), Mobil (Biru), Motor (Biru), dan Sepeda (Hijau). Khusus untuk Mobil dan Sepeda disediakan parkir basement.

3.2 Hasil Pembuktian atau Evaluasi Rancangan

Pada bagian ini menjelaskan hasil pembuktian atau evaluasi rancangan untuk mengetahui keberhasilan suatu gagasan perancangan yang diusulkan berdasarkan permasalahan yang diangkat dengan menggunakan metoda komparasi.

Preservasi Konservasi

Preservasi dan/atau Konservasi bangunan Museum TNI AD Dharma Wiratama ditentukan berdasarkan aturan mengenai cagar budaya menurut Pergub DIY No. 62 tahun 2013 tentang Pelestarian Cagar Budaya dan karakteristik bangunan Indische meliputi ciri, fasad dan bentuknya. Dalam aturan tersebut dijelaskan bahwa pelestarian cagar budaya harus mempertimbangkan untuk memperahankan keutuhan bentuk, ciri dan fasad asli dari bangunan.

Tabel 3.1: Tolok Ukur Perancangan Bangunan Preservasi Konservasi

TOLOK UKUR	DESAIN
PERANCANGAN FASAD BANGUNAN	
Indische	
Memiliki atap perisai	Dipertahankan
Langit-langit tinggi	Dipertahankan
Pilar yang mendukung atap	Dipertahankan
Banyak bukaan	Dipertahankan
Layout bangunan menghadap Utara Selatan	Dipertahankan
Galeri sepanjang bangunan	Dipertahankan
Central room yang berhubungan langsung dengan beranda depan dan belakang	Dipertahankan
Pelestarian Cagar Budaya	
Keaslian bangunan bentuk corak/ tipe/ langgam arsitektur, bahan, tata letak, struktur, teknik pengerjaan	v
Mempertimbangkan bentuk meliputi konstruksi	v
Mempertimbangkan ciri asli meliputi material, teknologi, ornament	v
Mempertimbangkan fasad meliputi tekstur, ornament, warna dan pelapisan	v

Sumber: Penulis (2018)

Dalam perancangan bangunan baru dengan mempertimbangkan bangunan cagar budaya dapat dibuktikan dengan:

1. Peletakan massa bangunan baru yang berada diatas bangunan cagar budaya agar tidak merusak keaslian bangunan cagar budaya dengan menggunakan struktur bermaterial beton dengan kolom utama berukuran 40cm x 40xm dan balok induk berukuran 30cm x 50cm.
2. transformasi fasad bangunan baru diambil dari detail setiap kolom bangunan cagar budaya yang kemudian diletakkan pada tiap sisi bangunan baru yang berfungsi sebagai sirip bangunan. Transformasi ini bertujuan agar bangunan cagar budaya dan bangunan baru memiliki harmonisasi bentuk.

Kenyamanan Sirkulasi

Kebutuhan besaran ruang berdasarkan kapasitas pengguna transportasi antarmoda ditentukan berdasarkan ukuran manusia dan kendaraan dengan pola aktivitas dari pengguna kereta dan museum. Sehingga ruang-ruang yang didesain harus memenuhi ukuran ruang minimal yang dibutuhkan oleh penggunanya:

Tabel 3.2: Tolok Ukur Perancangan Kenyamanan Sirkulasi Tata Ruang Bangunan

TOLOK UKUR	MINIMAL	DESAIN	HASIL
PERANCANGAN TATA RUANG BANGUNAN DAN LANSEKAP			
Data Arsitek III Ukuran Modul Manusia			
Berajalan			
Duduk			
Antrian			
Disabilitas			
Data Arsitek III Ukuran Modul Kendaraan			
Motor			
Sepeda			
Mobil			
Bus			
Parkir Mobil			
Parkir Motor			

Parkir Sepeda			
Kebutuhan Ruang			
Hall	31.25 m²	48 m²	Memenuhi
Lobby	62.52 m^2	141 m²	Memenuhi
Information center	18 m^2	39 m²	Memenuhi
Loket	40 m^2	42.5m²	Memenuhi
Ruang *Departure* dan *Arrival*	250 m^2	380 m²	Memenuhi
Toilet	220 m^2	271 m²	Memenuhi
Ruang Staff	77.8 m^2	228 m²	Memenuhi
Ruang Tunggu	360 m^2	360 m²	Memenuhi
Ruang Ibadah	90 m^2	122 m²	Memenuhi
Ruang Ibu Menyusui	4.5 m^2	8.5 m²	Memenuhi
Ruang Keselamatan	1.98 m^2	2 m²	Memenuhi
Ruang Keamanan	6 m^2	14.4 m²	Memenuhi
Ruang Kesehatan	3.6 m^2	6 m²	Memenuhi
Ruang Disabilitas	100 m^2	104 m²	Memenuhi
Ruang diskusi	18 m^2	79 m²	Memenuhi
Aula	225 m^2	328.4 m²	Memenuhi
Ruang ME	33.3 m^2	52 m²	Memenuhi
Komersil	276 m^2	368 m²	Memenuhi
Parkir	746.9 m^2	1675 m²	Memenuhi