

BAB 5

KONSEP

5.1. Konsep Perancangan

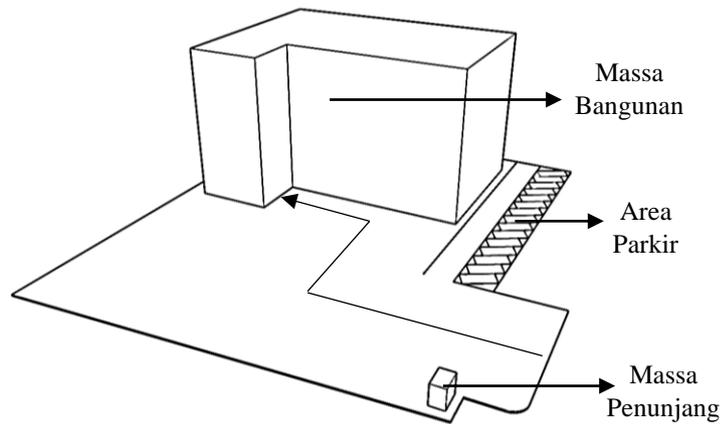
Pada perancangan Asrama Mahasiswa Nusantara ini diperlukanya sebuah konsep yang dapat mengimplentasikan pengertian dari Asrama Mahasiswa Nusantara yaitu sebagai tempat untuk mempersatukan mahasiswa dari berbagai daerah di Indonesia. Maka dari itu konsep perancangan Asrama Mahasiswa Nusantara ini adalah *Complete Unity with Peace*. Dari konsep perancangan tersebut dapat dijelaskan sebagai sebuah tempat yang dapat mewardahi para pengguna asrama yang berasal dari berbagai daerah. maka terciptalah sebuah konsep persatuan yang utuh dengan adanya perdamaian.

Berikut terdapat penerapan yang dapat mendukung konsep perancangan Asrama Mahasiswa Nusantara ini:

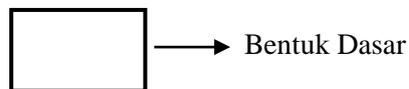
Tabel 5. 1. Konsep Perancangan

Perancangan	Keterangan
Zoning dan Tata Letak Massa	Peletakan tata massa bangunan menggunakan organisasi <i>Cluster</i> karena dengan menggunakan organisasi <i>cluster</i> dapat menciptakan reaktif serta semi formal dan bentuk pencapaian yang cukup efektif
Bentuk Massa Bangunan	Bentuk massa bangunan menggunakan bentuk dasar dari persegi dan mengakomodasi dari bentuk dasar pada tapak.
Sirkulasi Bangunan	Sistem pencapaian tidak langsung, karena dilihat dari fugsi bangunan sebagai tempat hunian yang dimana diperlukan sebuah privasi dari lingkungan sekitar.

(Sumber: Analisis Penulis, 2022)



Bentuk Dasar:



Gambar 5. 1. Bentuk dan Tampilan Bangunan

(Sumber: Analisis Penulis, 2022)

5.3. Konsep Bangunan

5.3.1. Konsep Struktur Bangunan

Tabel 5. 2. Konsep Stuktur Bangunan

Struktur	Keterangan
Struktur Bawah	Pondasi <i>Bore Pile</i>
Struktur Tengah	Sistem Rangka <ul style="list-style-type: none"> • Kolom beton bertulang • Balok beton bertulang • Plat lantai beton bertulang
Struktur Atas	<ul style="list-style-type: none"> • Atap datar dak beton • Atap perisai

(Sumber: Analisis Pribadi, 2022)

5.3.2. Konsep Utilitas Bangunan

Tabel 5. 3. Konsep Utilitas Bangunan

Utilitas	Keterangan
Air Bersih	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber air bersih berasal dari PDAM

	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem distribusi air bersih menggunakan <i>Downfeed</i> • Kebutuhan air 17.940 liter/hari
Air kotor dan Air kotor	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pembuangan air kotor dan air kotoran pada bangunan ini menggunakan sistem pembuangan air campuran dan menggunakan sistem <i>Biofilter</i> yang dikelola secara <i>anaerob</i> dan <i>aerob</i>.
Air Limbah Domestik	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuangan air limbah domestik melalui 2 tahapan sebelum masuk kedalam tanah, yaitu masuk kedalam perangkap lemak, kemudian masuk ke dalam tabung <i>biofilter</i> dan yang terakhir masuk kedalam tanah.
Air Hujan	<ul style="list-style-type: none"> • Air hujan yang akan dimanfaatkan untuk air flush harus melalui beberapa proses yang pertama mengalir ke talang horizontal, lalu ke talang vertikal, kemudian masuk ke saluran air hujan, setelah itu masuk kedalam bak penampungan air hujan dan masuk kedalam <i>water treatment</i>. Yang terakhir akan naik kedalam toren menggunakan pompa
Sumber Daya Listrik	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber daya listrik utama dari PLN dan generator sumber daya listrik cadangan bila terjadi pemadaman dari PLN.
Sistem Penangkal Petir	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan penangkal petir tipe Franklin, karena penangkal petir ini sederhana hanya menggunakan jalur kabel tunggal untuk mengalirkan aliran listrik dari ujung penangkal petir menuju <i>grounding</i>.
Sistem Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan Hydrant • Menggunakan tabung APAR

	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan sprinkler
Sistem Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan sistem CCTV • Menyediakan pos jaga
Sistem Telekomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan jaringan WIFI untuk mempermudah komunikasi pengguna asrama.
Sistem Persampahan	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan bak sampah untuk menampung semua sampah dari masing-masing pengguna asrama yang nantinya akan diambil oleh pekerja dinas kebersihan.
Sistem Transportasi pada Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Tangga • Lift

(Sumber: Analisis Pribadi, 2022)