

## BAB IV

### PROGRAM ARSITEKTUR

#### 4.1 Konsep program

##### 4.1.1 Aspek Citra

Desain eksterior pada *Dormitory* Mahasiswa Unika di BSB City Semarang ini akan tetap mengikuti bentuk standar sebuah bangunan asrama. Agar masyarakat yang melihat dapat mudah mengenali bangunan tersebut tanpa dengan melihat papan nama yang tercantum. Desain *Eksterior* menggunakan prinsip *Arsitektur Kontekstual* yaitu Prinsip No.6 *Visual Appropriate* yang menekankan kesan yang jelas pada bangunan sesuai dengan fungsinya.

##### 4.1.2 Aspek Fungsi

Pada bangunan *dormitory* ini berfungsi sebagai tempat hunian mahasiswa tetapi juga sebagai tempat edukasi untuk mahasiswa agar dapat mandiri dan bersosialisasi dengan satu sama lain. Fungsi *dormitory* ini juga berfungsi untuk mendidik mahasiswa agar juga ikut mengikuti kegiatan rohani agar dapat menghasilkan mahasiswa yang baik dalam jasmani dan rohani.

### 4.1.3 Aspek Teknologi

Bangunan *dormitory* ini akan menghadirkan teknologi yang sekarang sering dipakai bangunan – bangunan yang ada seperti CCTV, *Sprinkle sistem*, dan *Secondary Skin Façade*. *Secondary skin façade* diharapkan dapat memberi kenyamanan pada pengguna dengan mengurangi cahaya yang masuk secara berlebihan namun dapat membiarkan udara tetap masuk ke dalam ruangan.

## 4.2 Tujuan, Faktor Penentu dan Faktor Persyaratan Perancangan

### 4.2.1 Tujuan Perancangan ( *Design Objective* )

- Membantu mahasiswa dalam menyediakan tempat tinggal agar mahasiswa yang berasal dari luar kota atau luar pulau tidak kesulitan dalam mencari tempat tinggal.
- Membangun rasa kebersamaan dan kekeluargaan antar anggota Unika dengan masyarakat di lingkungan sekitar
- Mendidik mahasiswa agar dapat menjadi mandiri dan mengembangkan potensial mahasiswa dalam hal akademik ataupun non-akademik

### 4.2.2 Faktor Penentu Perancangan ( *Design Determinant* )

Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi proses perancangan desain *Dormitory* ini adalah :

- Faktor Pelaku pengguna bangunan.

Pelaku bangunan juga mempengaruhi bentuk desain bangunan dan bentuk sirkulasi dari bangunan.

➤ Faktor Lingkungan

Kondisi lingkungan sekitar mempengaruhi desain bangunan karena desain bangunan di usahakan untuk mengintegrasikan dengan lingkungan sekitar dan mengikuti desain lingkungan sekitar.

➤ Faktor Aktivitas

Mempelajari dan menganalisa studi aktivitas pengguna *dormitory* akan menemukan desain yang cocok dan material – material bangunan yang akan digunakan pada bangunan tersebut.

➤ Kenyamanan dan keamanan

Sistem keamanan dan keselamatan bangunan harus diperhatikan untuk mengantisipasi jika terjadi kecelakaan seperti kebakaran / kehilangan barang maka dari itu perlu menyiapkan *Fire Extinguisher, Smoke Detector, Heat Detector, Hydrant Box* ( Jika perlu ), Jalur evakuasi kebakaran untuk keamanan bangunan terhadap kebakaran. Kalau untuk sistem keamanan bangunan terhadap orang dapat menggunakan CCTV.

➤ Faktor Lokasi

Faktor lokasi juga dapat mempengaruhi perancangan bangunan karena tiap lokasi berbeda – beda, maksud dari berbeda – beda adalah Kecepatan angin, suhu, utilitas pembuangan limbah cair.

➤ Faktor peraturan

Peraturan juga mempengaruhi perancangan baik *eksterior* ( *Site Plan* ) maupun *interior* ( Tata ruang dan Sirkulasi ) bangunan seperti peraturan GSB, KDB dan KLB.

#### 4.2.3 Faktor Persyaratan Perancangan

a. Persyaratan Arsitektur

- Penataan ruang, sirkulasi ruangan, dimensi ruang, kapasitas ruang, organisasi ruang dan konfigurasi ruang gerak ditata sesuai dengan data – data yang sudah didapatkan melalui analisa aktivitas masing – masing pengguna *dormitory*.
- Tatanan ruang yang baik dapat memberikan kenyamanan dan juga keamanan bagi pengguna dan pengunjung.
- Penggunaan warna juga mempengaruhi *façade* bangunan ( Teori tentang warna ada di Bab V ).

b. Persyaratan Bangunan

- Penggunaan sistem struktur bangunan yang disesuaikan dengan desain bangunan.
- Penempatan jaringan utilitas bangunan harus direncanakan dengan baik, terutama penempatan jaringan air bersih dan air kotor. Karena penempatan yang kurang baik dapat menyebabkan kebocoran di bangunan.
- Sistem sirkulasi udara dan pencahayaan sangat penting guna untuk menghemat energi yang digunakan pada siang hari.

- Pemilihan mutu kualitas bahan bangunan ( pencampuran mutu kualitas beton ) juga mempengaruhi standar bangunan agar bangunan dapat bertahan lama.
- c. Persyaratan Lingkungan
- Lokasi menyesuaikan ( RTRW ) Kota Semarang serta menyesuaikan dengan ( RDTRK ).
  - Memiliki jaringan utilitas yang memadai.
  - Memperhatikan potensi tapak dan permasalahan di sekitar tapak.

### 4.3 Program Arsitektur

#### 4.3.1 Program Kegiatan

**Tabel 4.1** : Program Kegiatan

Sumber : Analisis Pribadi

Fasilitas – fasilitas bangunan			
Pengguna	Pengelola	Servis	Penunjang
Kamar Tidur	Kantor pengelola	Dapur	Ruang belajar bersama.
Kamar mandi	<i>Laundry</i>	Janitor	Klinik
Toilet	Ruang tamu	Genset	Kantin
	Ruang CCTV	R.Pompa	Gudang
	Ruang rapat		<i>Hotspot area</i>
	Ruang ganti		
	<i>Pos Security</i>		

- Luas Total Bangunan

Berikut adalah perhitungan kebutuhan luas total bangunan *dormitory* Unika ( Perhitungan sirkulasi dapat dilihat pada BAB III )

**Tabel 4.2** : Luas total bangunan  
Sumber : Analisis Pribadi

Fasilitas	Luas
Utama	924m <sup>2</sup>
Pengelola	139m <sup>2</sup>
Penunjang	362m <sup>2</sup>
Servis	178m <sup>2</sup>
Total	1.603m <sup>2</sup>
Sirkulasi 10 % Untuk tangga darurat dan evakuasi kebakaran	<b>1.763m<sup>2</sup></b>

Jadi total luas ruangan *dormitory* adalah 1.763 m<sup>2</sup> = dibulatkan menjadi **1.765 m<sup>2</sup>**.

Total Bangunan ada 2 yaitu *dormitory* mahasiswa laki – laki dan perempuan. Jadi kebutuhan bangunan total **3.530 m<sup>2</sup>**.

➤ Studi luasan area parkir kendaraan

Data :

- Jumlah perkiraan pengguna bangunan : 234 orang
- Luas kebutuhan parkir per 1 kendaraan motor : 2m<sup>2</sup>
- Luas kebutuhan parkir per 1 kendaraan mobil : 15m<sup>2</sup>

➤ Asumsi pengguna parkir :

Keterangan :

- $L_p$  = Luas kebutuhan parkir
- $A$  = Jumlah kendaraan
- $L_{pm}$  = luas kebutuhan parkir per 1 kendaraan.
  - 80 % membawa motor
    - $80 \% \times 234 \text{ orang} = \mathbf{187 \text{ orang}}$
    - $L_p = A \times L_{pm}$
    - $L_p = 187 \times 2\text{m}^2$
    - **$L_p = 374 \text{ m}^2$**
  - 15 % membawa mobil
    - $15 \% \times 234 \text{ orang} = \mathbf{35 \text{ orang}}$
    - $L_p = A \times L_{pm}$
    - $L_p = 35 \times 15\text{m}^2$
    - **$L_p = 525 \text{ m}^2$**
  - 5 % berjalan kaki ( bonceng teman )
- Luas total kebutuhan parkir

Keterangan :

- $L_{pm}$  = Luas kebutuhan parkir total motor
- $L_{pM}$  = Luas kebutuhan parkir total mobil
- $L_{PT}$  = Luas kebutuhan total parkir
- $Sir$  = Sirkulasi kebutuhan untuk kendaraan keluar dan masuk.

$$LPT = Lpm + LpM + Sir \times ( Lpm + LpM )$$

$$LPT = 374m^2 + 525 m^2 + 70\% \times ( 374m^2 + 525 m^2 )$$

$$LPT = 899m^2 + 630m^2$$

$$\mathbf{LPT = 1.529m^2 ( 1 bangunan )}$$

Catatan : 70 % untuk berjaga – jaga agar kendaraan tidak menyentuh ( ke srempet ) kendaraan lain.( Terutama mobil jika pengguna nya sedang dalam proses belajar naik mobil ).

Perhitungan total luas kebutuhan parkir dalam 1 bangunan yaitu 1.529m<sup>2</sup> di kalikan 2 karena bangunan ada 2 jadi total semua kebutuhan parkir pada 2 bangunan adalah **3.058m<sup>2</sup>**

$$\mathbf{Luas total ruangan = 3.530 m^2}$$

$$KLB = 1,8$$

$$KDB = 60 \%$$

$$KLB = 1,8 = 3.530 \div \text{lahan}$$

$$\text{Lahan} = 3.530 \div 1,8 = 1,961.111111 \Rightarrow \mathbf{1.961m^2}$$

$$KDB = 60 \% \times 1.961m^2 = \mathbf{1.176,6m^2}$$

$$\text{Open Space} = 1.961m^2 - 1.176m^2 = \mathbf{785m^2}$$

$$KLB = 1,8 \times 1.961m^2 = 3.530m^2$$



$$\text{Lantai} = 3.530 \text{ m}^2 \div 1.176 \text{ m}^2 = 3,001 = > \mathbf{3 \text{ lantai}}$$

Luas total kebutuhan tapak :

Luas total tapak = Luas lantai dasar + luas ruang terbuka + luas area parkir kendaraan

$$= 1.176 \text{ m}^2 + 785 \text{ m}^2 + 3.058 \text{ m}^2$$

**Luas total tapak = 5.019m<sup>2</sup>**

#### 4.3.2 Program Sistem Struktur dan Pelingkup

**Tabel 4.3** : Program Struktur dan pelingkup

Sumber : Analisis Pribadi

<b>Program struktur</b>
<b>Struktur pondasi</b>
Perkiraan Pondasi yang akan digunakan adalah <b>Foot Plat</b> . Karena proyek ini hanya memiliki ketinggian 3 lantai saja, namun pertimbangan pondasi akan di tinjau lagi setelah melihat keadaan tapak ( <b>Tingkat kekerasan tanah</b> )
<b>Struktur Dinding dan Kolom</b>
Struktur untuk bangunan menggunakan <b>struktur rangka</b> dengan sistem kolom dan balok karena struktur ini sangat baik dalam pembagian ruang dan lebih simple dalam mendesain.
<b>Plat Lantai</b>
Menggunakan <b>Flat slab</b> , karena pertimbangan lebih ekonomis dan

instalasi MEE lebih mudah serta mempermudah perawatan maintenance.
<b>Struktur Atap</b>
Menggunakan sistem struktur <b>Baja ringan</b> karena lebih kuat dan awet daripada struktur kayu.
<b>Program Enclosure</b>
<b>Penutup Lantai</b>
Menggunakan <b>Lantai marmer dan granit</b> karena termasuk green material ( <i>Natural Stone</i> ) Batu alam.
<b>Dinding</b>
Penutup dinding menggunakan <b>batu bata</b> karena mudah pengerjaanya dan dinding lebih kuat daripada bata ringan.
<b>Secondary Skin façade</b>
Kemungkinan memakai <b>ACP dan Solar panel</b> pada eksterior bangunan guna melindungi bangunan dan meminimaliskan cahaya yang masuk ke dalam bangunan
<b>Plafond</b>
Penutup plafond menggunakan <b>Gypsum board</b> karena mudah didapatkan dan sering digunakan pada bangunan.
<b>Penutup atap</b>
Menggunakan <b>atap genteng dan solar panel</b> karena bahan mudah didapatkan serta dapat menangkap sinar matahari untuk dijadikan listrik.

### 4.3.3 Program Sistem Pembangunan

Sistem pembangunan menggunakan beton konvensional. (Perkiraan Proses pembangunan dari awal lahan kosong sampai akhir bangunan jadi dapat dilihat di Bab 3)

### 4.3.4 Program Sistem Utilitas

**Tabel 4.4** : Program sistem utilitas

Sumber : Analisis Pribadi

<b>Sistem Pencahayaan</b>
Pencahayaan Alami
Pencahayaan alami dapat didapatkan melalui jendela di bangunan. Di setiap kamar dan di setiap ruang sirkulasi bangunan.
Pencahayaan Buatan
Pencahayaan buatan menggunakan lampu LED untuk menghemat energy dan pencahayaan lebih baik.
<b>Sistem Penghawaan</b>
Penghawaan alami
Penghawaan alami dapat didapatkan melalui jendela di bangunan. Di setiap kamar dan di setiap ruang sirkulasi bangunan.
Penghawaan buatan
Menggunakan AC jika perlu dan kipas angin jika benar – benar dibutuhkan.
<b>Sistem Telekomunikasi</b>

Sistem telekomunikasi menggunakan *fiber optic internet* berkecepatan tinggi yang disediakan oleh provider pada area site / lokasi tapak.

#### **Sistem Distribusi Air Bersih**

Air bersih yang akan di alirkan ke bangunan menggunakan saluran dari PAM.

#### **Sistem Pengolahan sampah**

Sistem pengolahan sampah dipisah menjadi anorganik dan organik. Sampah organik dapat diolah untuk pupuk tanaman. Sedangkan sampah anorganik dibuang ke bak sampah.

#### **Sistem Transportasi**

Sistem transportasi menggunakan tangga. Tangga darurat akan disediakan di samping bangunan guna untuk berjaga “.

#### **Sistem penangkal petir**

Sistem penangkal petir dipakai jika memerlukan.

#### **Sistem Keamanan Bangunan**

Menggunakan CCTV di setiap lorong, Security shift 3 kali. Pagi, siang dan malam hari.

#### **Sistem Pengelolaan limbah**

Dapat dilihat pada( Diagram 3.17 pada halaman 150 bab III )

### 4.3.5 Program Perhitungan Sistem Bangunan

➤ Kebutuhan Listrik Bangunan

Keterangan :

A : Lampu

B : Komputer

C : *Printer*

D : *LCD Proyektor*

E : *Exhaust fan* ( Jika perlu )

F : Kipas ( jika perlu )

G : *TV / Monitor*

H : Peralatan elektronik lainnya seperti laptop, Hp, *Router, Dispenser, Kulkas* dll

**Tabel 4.5** : analisis beban listrik  
Sumber : Analisis Pribadi

No.	Jenis Peralatan	Daya Beban ( Kira – kira )
1.	A = Lampu	30 – 40 Watt
2.	B = Komputer	450 – 650 Watt
3.	C = Printer	150 – 200 Watt
4.	D = <i>LCD Proyektor</i>	250 Watt
5.	E = <i>Exhaust Fan</i>	60 Watt
6.	F = Kipas	60 Watt
7.	G = <i>Tv / monitor</i>	100 Watt
8.	H = Peralatan elektronik lainnya	50 – 150Watt

➤ Perhitungan beban listrik bangunan ( analisa )

**Tabel 4.6** : Perhitungan analisis beban listrik

Sumber : Analisis Pribadi

Nama ruang	Jumlah ruang	Data Beban Pemakaian Listrik berdasarkan peralatan – peralatan yang ada dalam ruangan.								Total
		Jenis Beban ( Unit ) dan Daya Beban ( Watt )								
		A	B	C	D	E	F	G	H	
Kamar Tidur	70	1 = 40	1 = 650	-	-	-	1 = 60	1 = 100	1 = 150	1.000
Kamar Mandi	70	1 = 40	-	-	-	1 = 60	-	-	-	100
Laundry	1	2 = 80	-	-	-	-	1 = 60	-	6 = 900	1.040
Pantry	2	2 = 80	-	-	-	1 = 60	1 = 60	-	5 = 750	950
Kantin	1	15 = 600	-	-	-	4 = 240	3 = 180	2 = 200	8 = 1200	2.420
Parkir	1	80 =	-	-	-	-	-	-	4 = 600	3.800

kendaraan		3.200								
Gudang	1	4 = 160	-	-	-	-	-	-	-	160
Hotspot Area	1	8 = 320	-	-	-	-	3 = 180	2 = 200	2 = 300	1.000
Ruang Serbaguna	1	12 = 480	1 = 650	-	1 = 250	-	4 = 240	2 = 200	5 = 750	2.570
Ruang MEE	1	2 = 80	-	-	-	2 = 120	-	-	-	200
Ruang pengelola	2	2 = 80	1 = 650	1 = 200	-	-	1 = 60	1 = 100	4 = 600	1.690
Ruang rapat	1	12 = 480	1 = 650	-	1 = 250	-	4 = 240	1 = 100	6 = 900	2.620
Klinik	2	4 = 160	-	-	-	-	-	-	5 = 750	910
Ruang	1	4 = 160	2 = 1.300	-	-	2 = 120	2 = 120	20 =	6 = 900	4.600

control ( CCTV )								2.000		
Ruang OB	2	2 = 80	-	-	-	-	-	-	-	80
Ruang Security	1	2 = 80	-	-	-	-	1 = 60	1 = 100	3 = 450	690
Hall	1	8 = 320	-	-	-	-	-	-	5 = 750	1.070
Ruang Pompa	1	4 = 160	-	-	-	2 = 120	-	-	-	280
Ruang Genset	1	4 = 160	-	-	-	2 = 120	-	-	-	280
Total keseluruhan perkiraan penggunaan listrik tiap harinya										25.460



➤ Kebutuhan Air Bersih

Data tentang kebutuhan air bersih dapat diketahui melalui data – data perkiraan standart kebutuhan air pada dalam bangunan :

**Tabel 4.7** : Analisis kebutuhan air bersih per hari

Sumber : SNI – 03 – 7065 – 2005 - plumbing

Gedung	Pemakaian Air	Satuan
Rumah tinggal	120	Liter / penghuni / hari
Rumah susun	100	Liter / penghuni / hari
Asrama	120	Liter / penghuni / hari
Rumah sakit	500	Liter / pasien / hari
Sekolah dasar	40	Liter / siswa / hari
SMU / SMK DII	80	Liter / siswa / hari
Ruko	100	Liter / penghuni / hari
Kantor / pabrik	50	Liter / pegawai / hari
Restoran	15	Liter / kursi
<i>Hotel</i>	250	Liter / kamar / hari
Stasiun, terminal	3	Liter / penumpang
Peribadatan	5	Liter / orang
Gedung Serbaguna	25	Liter / kursi
Bioskop	10	Liter / kursi
Laboratorium	150	Liter / staf / hari

Berdasarkan data di atas, maka kebutuhan air bersih untuk gedung asrama dalam 1 hari adalah 120 Liter / penghuni. Penghuni asrama adalah 70 orang, pengelola asrama ada sekitar 25 orang dan perkiraan pengunjung per hari nya adalah 20 orang. Jumlah dari semuanya adalah 115 orang per harinya. Dari data tersebut dapat di analisa kebutuhan air sebagai berikut :

Keterangan :

B = Kebutuhan air bersih rata – rata per hari ( liter / hari )

P = Jumlah pengguna air bersih di asrama

T = Total perkiraan penggunaan air per hari

Perhitungan :

$$T = B \times P$$

$$T = 120 \times 115$$

$$T = 13.800 \text{ liter / hari.}$$

Kemudian diasumsikan kebutuhan tambahan air sebesar 30 % untuk mengatasi kebakaran, hal – hal kebocoran dan lain – lain dengan sebagai berikut :

Keterangan :

Ta = Kebutuhan tambahan air

T = total kebutuhan air bersih rata – rata per hari.

Perhitungan :

$$Ta = 30 \% \times T$$

$$Ta = 30 \% \times 13.800$$

$$Ta = 4.140 \text{ liter / hari}$$

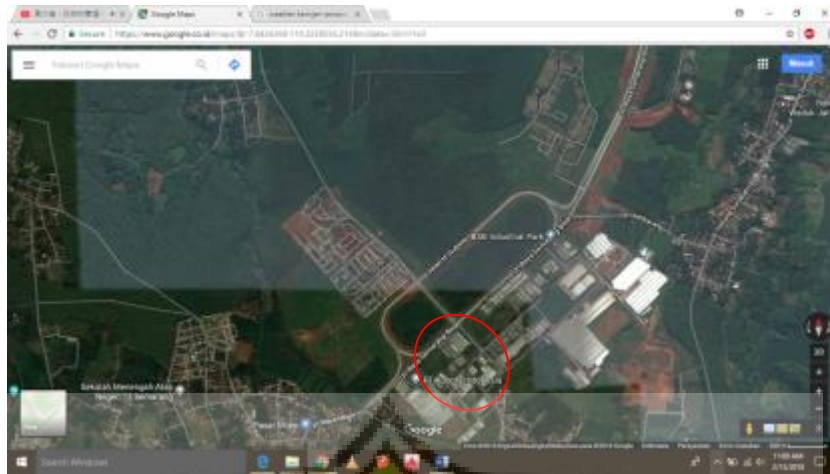
Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa perkiraan kebutuhan air bersih pada bangunan asrama per harinya adalah  $13.800 + 4.140 = 17.940$  liter / hari. Bangunan ada 2 jadi kebutuhan air bersih di kalikan 2 yaitu,  $17.940 \times 2 = 35.880$  liter / hari.

#### 4.3.6 Program Lokasi dan Tapak

- a) Pemilihan lokasi bangunan dan tapak terpilih.

Proyek Lokasi Tapak *Dormitory* diusahakan dekat dengan lokasi kampus, agar mahasiswa dapat mengikuti kegiatan – kegiatan kampus dengan semaksimal mungkin.

Lokasi tapak Unika berada di Jl. Raya Semarang – Boja dan Jalan H. Subeno. Lokasi Tapak. ( Dapat dilihat di Gambar 4.1 )



**Gambar 4.1** : Peta Lokasi Tapak ( Google Earth )

Sumber : [www.Googleearth.com](http://www.Googleearth.com)

- Batas Wilayah lokasi tapak :
  - Utara : Lahan Kosong
  - Selatan : Lahan Kampus Unika
  - Timur : ATM PT. Bank Negara Indonesia Persero, pabrik.
  - Barat : Lahan Kosong
- Iklim



**Gambar 4.2** : Analisis iklim

Sumber : [www.Accuweather.com](http://www.Accuweather.com)

- Kelebihan pada tapak
  - Luas lahan sangat luas dan di sekitar tapak tidak ada bangunan – bangunan pemerintah
  - Akses jalan ke bangunan sangat lebar dan di lewati oleh transportasi umum. Sehingga mudah di capai oleh mahasiswa.
- Kekurangan pada tapak
  - Tidak ada fasilitas penunjang karena disekitar masih berupa lahan kosong
  - Angin terlalu kencang sampai membuat pohon miring jadi harus memperhitungkan dengan teliti karena dapat mempengaruhi bangunan.

b) Pemilihan Vegetasi

Pemilihan jenis vegetasi berdasarkan fungsi yang akan digunakan pada tapak bangunan yang memiliki fungsi sebagai, Peredam kebisingan, peneduh ( Biasanya untuk parkir kendaraan ), mengurangi polusi udara dan sebagai elemen penghias yang bagus pada site plan ( Taman ). Pemilihan jenis vegetasi dapat dilihat pada tabel

**Tabel 4.8** : Jenis – jenis vegetasi

Sumber : Analisis Pribadi

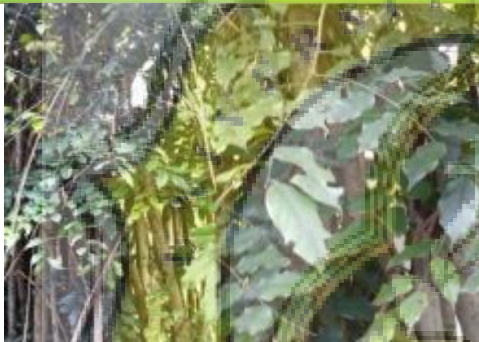
<b>Jenis vegetasi (Tanaman peneduh dan tanaman untuk penghias tapak)</b>	<b>Deskripsi keterangan singkat vegetasi</b>
--	--



**Gambar 4.3 : Pohon ketapang**

Sumber : [www.warasfarm.com](http://www.warasfarm.com)

Ketapang Kencana mampu tumbuh dengan ketinggian mencapai 10 – 20 m dengan batang berdiri tegak dan rapi. Selain itu, pohon ini juga memiliki bunga berwarna kehijauan dan buah kecil berukuran sekitar 1,5 cm.



**Gambar 4.4 : Pohon angsana**

Sumber : [www.warasfarm.com](http://www.warasfarm.com)

Tanaman ini biasanya menghiasi pinggiran jalan raya sebagai pohon peneduh. Tinggi pohon Angsana bisa mencapai 40 meter dan gemang mencapai 350 cm.



**Gambar 4.5 : Pohon glodogan tiang**

Sumber : [www.warasfarm.com](http://www.warasfarm.com)

Merupakan tumbuhan evergreen yang berasal dari India, umumnya ditanam karena keefektifannya dalam mengurangi polusi suara. Pohon ini dapat tumbuh hingga mencapai 30 kaki





**Gambar 4.6 : Tumbuhan Pucuk merah**

Sumber : [www.bukalapak.com](http://www.bukalapak.com)

Tumbuhan yang memiliki ciri khas daun berwarna merah dan hijau. Sering digunakan di taman – taman atau *entrance* bangunan karena cocok sebagai elemen penghias di dalam tapak.



**Gambar 4.7 : Rumput gajah mini**

Sumber : [www.dinomarket.com](http://www.dinomarket.com)

Jenis rumput yang digunakan untuk melengkapi penghias taman selain tumbuhan – tumbuhan yan lain. Mudah tumbuh dalam segala kondisi.



**Gambar 4.8 : Pohon kiara payung**

Sumber : [www.wararfarm.com](http://www.wararfarm.com)

Pohon ini sangat baik sebagai pohon peneduh di halaman rumah karena selain rindang dan bertajuk luas. Kemampuan menyerap CO2 sangat bagus, tingginya dapat mencapai 11 meter, namun yang sering ditemui 4-8 meter saja.



**Gambar 4.9 : Tanaman lamtana**

Sumber : [www.jual-tanaman-hias.com](http://www.jual-tanaman-hias.com)

Tumbuhan yang bunganya memiliki warna – warni yang bagus dan sangat cocok untuk melengkapi penghias tapak. Kombinasi warna tumbuhan ini sangat cocok dijadikan di Sentral taman guna melengkapi taman.T



**Gambar 4.10 : Tumbuhan Furcraea**

Sumber : [www.bibitbunga.com](http://www.bibitbunga.com)

Tanaman yang berasal dari Brazil. Daun berbentuk pedang sepanjang 45 – 60 cm. Dapat ditanam secara tunggal maupun berkelompok.



**Gambar 4.11 : Tumbuhan**

***Bougenvile***

Sumber : [www.bibitbunga.com](http://www.bibitbunga.com)

Bunganya yang cerah dan ramai akan memberi variasi yang lain pad ataman bila ditanam di antara hijau dedaunan. Memberi kesan lembut dan menyambut.