

BAB V
PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Konsep program dasar perencanaan dan perancangan yang merupakan hasil dari pendekatan perencanaan dan perancangan, yang berupa segala sesuatu mengenai kebutuhan dan bentuk menggunakan pendekatan standar. Dari pendekatan perencanaan dan perancangan menghasilkan program ruang dan persyaratan-persyaratan desain dari segi kinerja, teknis, kontekstual dan arsitektural yang nantinya akan diaplikasikan dalam desain penataan sentra industri kain tenun ATBM di Desa Wanarejan Utara Kabupaten Pemalang.

6.1 Program Dasar Perencanaan

6.1.1 Program Ruang Sentra Industri Kain Tenun ATBM.

1. Rumah Pengrajin Kain Tenun

a. Kebutuhan ruang Rumah Pengrajin Proses

Tabel 26. Kebutuhan ruang Rumah Pengrajin Proses

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas M ²
Ruang Pembuatan Bagian Lusi	1 Unit	26,5
Ruang Pembuatan Bagian Pakan	1 unit	34,5
Showroom	1 Orang	7
Gudang stok barang	1 Unit	12
Ruang Istirahat	1 Orang	3,5
Teras	1 Unit	3
Ruang tamu	1 Unit	4
Ruang keluarga	1 Unit	6,5
Ruang tidur	2 Unit	15
Ruang makan	1 Unit	4
Dapur	1 Unit	4,5
KM / WC	1 Unit	2,5
Tempat jemur	1 Unit	12
Jumlah		135
Sirkulasi 20 %		27
Total Luas		± 162

Sumber: Analisa, 2013

b. Kebutuhan ruang Rumah Pengrajin Alat Tenun

Tabel 27. Kebutuhan ruang Rumah Pengrajin Alat Tenun

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas M ²
Ruang Penenunan kain dengan 8 mesin tenun	1 Unit	44
Showroom	1 Orang	7
Gudang stok barang	1 Unit	12
Ruang Istirahat	1 Orang	3,5
Teras	1 Unit	3
Ruang tamu	1 Unit	4
Ruang keluarga	1 Unit	6,5
Ruang tidur	22 Unit	15
Ruang makan	1 Unit	4
Dapur	1 Unit	4,5
KM / WC	1 Unit	2,5
Tempat jemur	1 Unit	12
Jumlah		118

Sirkulasi 20 %	23,6
Total Luas	± 141,6

Sumber: Analisa, 2013

c. Kebutuhan ruang Rumah Pengrajin Proses dan Alat Tenun

Tabel 28. Kebutuhan ruang Rumah Pengrajin Proses dan Alat Tenun

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas M ²
Ruang Pembuatan Bagian Lusi	1 Unit	26,5
Ruang Pembuatan Bagian Pakan	1 unit	34,5
Ruang Penunanan kain dengan 4 mesin tenun	1 Unit	32,5
Showroom	1 Orang	7
Gudang stok barang	1 Unit	12
Ruang Istirahat	1 Orang	3,5
Teras	1 Unit	3
Ruang tamu	1 Unit	4
Ruang keluarga	1 Unit	6,5
Ruang tidur	22 Unit	15
Ruang makan	1 Unit	4
Dapur	1 Unit	4,5
KM / WC	1 Unit	2,5
Tempat jemur	1 Unit	12
	Jumlah	167,5
	Sirkulasi 20 %	33,5
	Total Luas	± 201

2. Kesimpulan Besaran Ruang

Tabel 29. Kesimpulan Besaran Ruang

No	Ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah	Total (m ²)
Pengrajin Tenun					
1	Kebutuhan ruang Rumah Pengrajin Proses		162	7	1.134
2	Kebutuhan ruang Rumah Pengrajin Alat Tenun		141,6	3	424,8
3	Kebutuhan ruang Rumah Pengrajin Proses dan Alat Tenun		201	1	201
				Jumlah	± 1.759,8
Kelompok Fasilitas Umum					
1	Toilet Umum Pria	2 orang	11	3	33
2	Toilet Umum Wanita	2 orang	9	3	27
3	ATM Center	2 orang	5	1	5
4	Musholla	30-50 orang	68,5	1	68,5
5	Pos Keamanan	2 orang	6	1	6
6	Sitting Group	17 orang	17	2	34
7	Pusat Jajanan	10 orang	12	2	24
8	Open Space		60	1	60
9	Pedestrian		3,05	550	1.678
				Jumlah	± 1.935,5
Kelompok Fasilitas Penunjang					
1	Pusat Tenun ATBM Wanarejan Utara	1 unit	329,55	1	365,95
	Balai Pelatihan Tenun	1 unit	80,6	1	80,6
2	Showroom Paguyuban	1 unit	43	7	301

3	Food court	110 orang	272	1	272
				Jumlah	± 1.019,55
Kelompok Fasilitas Service					
1	Area Loading Dock	3 kendaraan	96	1	96
2	Parkir	3 bus, 29 mobil, 2 mobil khusus, 51 motor, dan 10 becak	3.370,3	1	3.370,3
3	Ruang Mekanikal	1 unit	43	1	43
				Jumlah	± 3.509,3
JUMLAH					
				Jumlah	± 8.224,15
				Sirkulasi 30% (TS)	± 2.467,245
				TOTAL Seluruh Kebutuhan Ruang	± 10.691,395

Sumber: Analisa, 2013

6.1.2 Tapak Terpilih

Tapak menggunakan kawasan industri tenun Wanarejan Utara, Pemalang dengan jalan masuk utama melalui jalan Jendral Sudirman yang merupakan jalan utama pusat kota Pemalang termasuk dalam jalan kolektor sekunder. Pertimbangan memilih lokasi tersebut karena potensi yang dimiliki lingkungan pada jalan lingkungan dusun Pakisaji masih terlihat proses tenun terlihat dari lingkungan jalan tersebut.

Kriteria tapak penataan permukiman industri tenun ATBM Wanarejan Utara, Pemalang, sesuai dengan peraturan pembangunan di Kabupaten Pemalang:

- a. GSB = 3m
- b. KDB (Koefisien Dasar Bangunan) = 60%
- c. KLB (Koefisien Lantai Bangunan) = 2,8
- d. Ketinggian Bangunan = 20 m
- e. KDH (Koefisien Dasar Hijau) = minimal 20%

Lihat lampiran I.3 untuk zona lokasi.

6.2 Program Dasar Perancangan

6.2.1 Aspek Kinerja

a. Jaringan air bersih

Jaringan air bersih yang direncanakan untuk industri tenun ATBM Wanarejan Utara Pemalang yaitu sumber air bersih berasal dari PDAM untuk keperluan km/wc, minum, dan lain-lain. Pendistribusiannya menggunakan sistem *down-feed* yaitu air dari pemasok ditampung dalam *roof tank*, dan disalurkan dengan menggunakan pompa untuk memenuhi kegiatan proses tenun.

b. Jaringan air kotor

Menerapkan pengolahan air limbah sebelum disalurkan ke saluran utama kota. Air limbah industri tenun yang memiliki zat pewarna yang cukup berbahaya perlu di sterilkan dulu sebelum disalurkan ke saluran utama kota. Untuk air kotor dari rumah tangga dialirkan melalui saluran yang mengalir ke saluran utama kota. Sedangkan pada limbah padat dari lavatory disalurkan ke septictank dan diolah secara alamiah.

c. Sistem pencegahan kebakaran

Untuk mengantisipasi bahaya kebakaran kawasan industri ini menggunakan hydrant luar ruangan untuk memadamkan kebakaran.

d. Sistem penghawaan

Sistem penghawaan di kawasan industri ini menggunakan penghawaan alami dengan adanya bukaan pada dinding maupun atap yang memperhatikan arah hadap bangunan terhadap arah angin. Pada dalam bangunan menggunakan *cross ventilation*.

e. Sistem pencahayaan

Sistem pencahayaan yang akan digunakan pada rumah pengrajin tenun menggunakan pencahayaan alami dengan memanfaatkan bukaan pada dinding atau atap dengan tetap memperhatikan arah hadap masa bangunan terhadap lintasan matahari. Penggunaan pencahayaan buatan seperti menggunakan lampu hanya di lakukan pada saat cuaca mendung dan malam hari.

f. Jaringan listrik

Distribusi listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke *main distribution panel* selanjutnya ke *sub distribution panel* dan kemudian disalurkan ke setiap industri perumahan tenun ATBM atau fasilitas sentra industri yang ada. Di setiap unit tidak diperlukan generator pembangkit listrik bila listrik padam, mengingat tidak adanya ketergantungan listrik dalam proses kegiatan sentra industri tenun ATBM ini.

g. Jaringan sampah

Sistem pengelolaan sampah dengan menyediakan tempat sampah organik dan anorganik baik di dalam atau di luar bangunan. Dari tempat sampah rumah tangga kemudian diangkut ke TPS yang nantinya akan diangkut ke TPA.

h. Elemen Universal Design

Elemen desain universal sangat dibutuhkan bagi *difable* agar kawasan menjadi aksesibel, dalam perancangan rumah industri tenun ATBM diterapkan pada penentuan akses masuk ke dalam bangunan dan fasilitas yang disediakan, adanya rencana jalur pemandu, dan ramp.

6.2.2 Aspek Teknis

a. Sistem struktur

Aspek teknis selanjutnya mengkaji mengenai sistem struktur pada bangunan di sentra industri tenun ATBM Wanarejan Utara secara umum. Pondasi menggunakan pondasi batu kali dengan kolom cor. Kemudian dinding menggunakan dinding batu bata dan material kayu/bambu, rangka atap menggunakan rangka dari konstruksi kayu dan penutup atap dari genteng. Diharapkan dengan sistem struktur yang memanfaatkan material yang ada di lingkungan dapat sekaligus meminimalisir biaya pembangunan, dan secara tidak langsung akan mendukung aksi hemat energi.

b. Bahan bangunan

Menggunakan bahan alami dan lokal seperti kayu, bambu, batu bata ekspose, batu alam. Penutup lantai pada pedestrian menggunakan bahan yang masih dapat

menyerap air, seperti paving block atau grass block adanya perbedaan tekstur dan piel pada lantai untuk jalur pemandu dan ramp.

6.2.3 Aspek Arsitektural

Aspek arsitektural yang digunakan dalam perancangan ini adalah vernakular. Vernakular dipilih karena permukiman industri ini telah terbentuk dari kegiatan, kebiasaan dan kebudayaan warga permukiman. Penataan industri kecil perumahan tenun ATBM ini memiliki fungsi sebagai industri dan sebagai hunian. Pada lahan sebagai industri direncanakan tidak memiliki batas yang solid sehingga menghawaskan penghawaan yang baik. Ruang publik yang di gunakan pengunjung mencirikan sebuah industri tenun, sehingga ciri dari kegiatan industri dapat terlihat oleh pengunjung.

Penataan industri kecil perumahan tenun ATBM ini memiliki fungsi sebagai industri dan sebagai hunian. Pada lahan sebagai industri direncanakan tidak memiliki batas yang solid sehingga menghawaskan penghawaan yang baik. Ruang publik yang di gunakan pengunjung mencirikan sebuah industri tenun, sehingga ciri dari kegiatan industri dapat terlihat oleh pengunjung.

Penataan ruang luar disini berupa *landscaping* sirkulasi dan ruang terbuka. Untuk penataan sirkulasi, sebisa mungkin sirkulasi menggunakan material penutup tanah yang bisa memberi celah air hujan untuk meresap. Untuk penataan ruang terbuka lebih difokuskan pada penataan area jemur bahan baku dan kain tenun yang diposisikan di ruang terbuka di tiap zona-zona rumah industri tenun serta pada taman untuk fasilitas penunjang bagi pengunjung dan warga setempat.

Berikut contoh bangunan yang terdapat di Kabupaten Pemalang:



Gambar 64. Bangunan yang ada di Kabupaten Pemalang
Sumber : Survei 2013