

**BAB VI**  
**PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

Konsep program perencanaan dan perancangan merupakan hasil dari pendekatan perencanaan dan perancangan. Hasil ini berupa segala sesuatu mengenai kebutuhan dan bentuk menggunakan pendekatan standar. 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 Koridor Sentra Industri Patung dan Ukir Desa Mulyoharjo Kab.Jepara.

**6.1. Konsep Dasar Perencanaan**

**6.1.1. Program Ruang Kawasan Sentra Industri Patung dan Ukir**

**1. Kelompok Hunian dan Unit Usaha Pengrajin**

**a. Hunian dan unit usaha pengrajin**

Tabel 6.1 Tipe Hunian dan Unit Usaha Pengrajin

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
<b>Unit Usaha Tipe Kecil</b>				
Ruang Kerja (memahat dan mengampelas)	4 orang	2 orang bersila 4x0,5m <sup>2</sup> = 1 m <sup>2</sup> 2 unit barang 2x(1m x 2m) = 4m <sup>2</sup> 2 orang berdiri 2x0,23m <sup>2</sup> = 0,46 m <sup>2</sup> 2 unit meja akar 2x2mx2m= 8 m <sup>2</sup> 1 lemari penyimpan alat 0,5x0,6= 0,3 m <sup>2</sup>  Total = 13,49 m <sup>2</sup> Sirkulasi = 20 % = 2,68 m <sup>2</sup>  Besaran Ruang = 16,17 ~ <b>16 m<sup>2</sup></b>	DA, AN, dan SB	<b>16</b>
Ruang finishing	2 orang	2 orang berdiri 2x0,23m <sup>2</sup> = 0,46 m <sup>2</sup> 2 unit barang(contoh:meja akar) 2x2mx2m= 8 m <sup>2</sup> 1 lemari penyimpan alat 0,5x0,6= 0,3 m <sup>2</sup>  Total= 8,76 m <sup>2</sup> Sirkulasi = 50% = 4,38 m <sup>2</sup>  Besaran Ruang = 13,14 ~ <b>13 m<sup>2</sup></b>	DA, AN	<b>13</b>
Showroom	-	10 barang	DA, AN	<b>30</b>

		$10 \times 1,5 \times 1,5 = 22,5 \text{ m}^2$ 1 meja kecil $0,5 \times 1 = 0,5 \text{ m}^2$ 2 kursi $2 \times (0,4 \times 0,4) = 0,32 \text{ m}^2$ Total = $23,32 \text{ m}^2$ Sirkulasi = $30\% = 7 \text{ m}^2$  Besaran <i>Showroom</i> = $30,32$ ~ <b><math>30 \text{ m}^2</math></b>		
Ruang Serbaguna (ruang tamu)	1 unit	1 set meja dan 4 kursi $3 \text{ m}^2$ 1 karpet untuk lesehan $1,5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$ Total = $6 \text{ m}^2$ Sirkulasi $50\% = 3 \text{ m}^2$  Besaran R. Serbaguna = <b><math>9 \text{ m}^2</math></b>	AN, DA	<b>9</b>
Ruang parkir pemilik dan pengrajin	1 unit	1 Mobil $2,6 \times 4,5 \text{ m}^2 = 11,7 \text{ m}^2$ 2 Motor $4 \times 2,25 \times 0,75 \text{ m}^2 = 3,4 \text{ m}^2$ Besaran R. Parkir = $15,1$ ~ <b><math>15 \text{ m}^2</math></b>	DA	<b>15</b>
Kamar Tidur	2 unit	1 tempat tidur $4 \text{ m}^2$ 1 lemari kecil $0,6 \text{ m}^2$ 1 meja kecil $0,5 \text{ m}^2$ 1 kursi kecil $0,16 \text{ m}^2$ Total = $5,26 \text{ m}^2$ Sirkulasi $80\% = 4,2 \text{ m}^2$  Besaran R. Istirahat = $9,4$ ~ <b><math>9 \text{ m}^2</math></b>	DA	<b>18</b>
Dapur	1 unit	1 orang memasak $0,48 \text{ m}^2$ 1 orang bersila $0,47 \text{ m}^2$ 1 kompor gas <i>single</i> $0,4 \times 0,4 = 0,16 \text{ m}^2$ 1 washtafel $0,38 \text{ m}^2$ 2 dandang = $0,14 \text{ m}^2$ 1 lemari dapur $0,4 \times 0,8 = 0,32 \text{ m}^2$ Total = $1,95 \text{ m}^2$ Sirkulasi = $100\% = 1,95 \text{ m}^2$  Besaran Dapur = $3,93 \text{ m}^2$ ~ <b><math>4 \text{ m}^2</math></b>	DA, AN	<b>4</b>

KM/WC	1 unit	2,5m <sup>2</sup> / unit	DA	<b>2,5</b>
Halaman Belakang	1 unit	1tempat menjemur pakaian 1x1,6= 1,6 m <sup>2</sup> 2 drum air 2x(3,14x(0,3) <sup>2</sup> )= 0,56 m <sup>2</sup> Tempat menjemur barang 3mx32m=6m <sup>2</sup> Total= 8,15m <sup>2</sup> Sirkulasi 50%= 4,75 m <sup>2</sup>  Besaran Halaman Belakang= 12,9 ~ <b>13m<sup>2</sup></b>	AN	<b>13</b>
Jumlah				124,5
Sirkulasi (20%)				25
<b>Total Luas</b>				<b>149,5</b> ~ <b>150m<sup>2</sup></b>

<b>Unit Usaha Tipe sedang</b>				
Ruang Kerja (memahat dan mengampelas)	6 orang	3 orang bersila 3x0,5m <sup>2</sup> = 1,5 m <sup>2</sup> 3 unit barang 3x(1m x 2m) = 6m <sup>2</sup> 3 orang berdiri 3x0,23m <sup>2</sup> = 0,69 m <sup>2</sup> 3 unit meja akar 3x2mx2m= 12 m <sup>2</sup> 1 lemari penyimpan alat 0,5x0,6= 0,3 m <sup>2</sup>  Total = 21,2 m <sup>2</sup> Sirkulasi = 20 % = 4,24 m <sup>2</sup>  Besaran Ruang = 25,44 ~ <b>25 m<sup>2</sup></b>	DA, AN, dan SB	<b>25</b>
Ruang finishing	3 orang	3 orang berdiri 3x0,23m <sup>2</sup> = 0,69 m <sup>2</sup> 3 unit barang(contoh:meja akar) 3x2mx2m= 12 m <sup>2</sup> 1 lemari penyimpan alat 0,5x0,6= 0,3 m <sup>2</sup>  Total= 12,99 m <sup>2</sup> Sirkulasi = 50% = 6,5 m <sup>2</sup>	DA, AN	<b>13</b>

		Besaran Ruang = 19,49 ~ <b>19 m<sup>2</sup></b>		
Showroom	-	15 barang 15x1,5mx1,5m=33,75 m <sup>2</sup> 1 meja kecil 0,5x1= 0,5 m <sup>2</sup> 2 kursi 2x(0,4x0,4)= 0,32 m <sup>2</sup> Total= 34,57 m <sup>2</sup> Sirkulasi = 30% = 10,37 m <sup>2</sup>  Besaran <i>Showroom</i> =44,94 ~ <b>45 m<sup>2</sup></b>	DA, AN	<b>45</b>
Ruang Serbaguna (ruang tamu)	1 unit	1 set meja dan 4 kursi 3 m <sup>2</sup> 1 karpet untuk lesehan 1,5 x 2= 3 m <sup>2</sup> Total= 6 m <sup>2</sup> Sirkulasi 50%= 3 m <sup>2</sup>  Besaran R. Serbaguna= <b>9 m<sup>2</sup></b>	AN, DA	<b>9</b>
Ruang parkir pemilik dan pengrajin	1 unit	1 Mobil 2,6x4,5m <sup>2</sup> =11,7 m <sup>2</sup> 4 Motor4x2,25x0,75m <sup>2</sup> =6,75m <sup>2</sup> Besaran R. Parkir= 18,45 ~ <b>18m<sup>2</sup></b>	DA	<b>18</b>
Kamar Tidur	2 unit	1 tempat tidur 4 m <sup>2</sup> 1 lemari kecil 0,6 m <sup>2</sup> 1 meja kecil 0,5 m <sup>2</sup> 1 kursi kecil 0,16 m <sup>2</sup> Total= 5,26 m <sup>2</sup> Sirkulasi 80% = 4,2 m <sup>2</sup>  Besaran R. Istirahat= 9,4 ~ <b>9 m<sup>2</sup></b>	DA	<b>18</b>
Dapur	1 unit	1 orang memasak 0,48 m <sup>2</sup> 1 orang bersila 0,47 m <sup>2</sup> 1 kompor gas <i>single</i> 0,4x0,4= 0,16 m <sup>2</sup> 1 washtafel 0,38 m <sup>2</sup> 2 dandang = 0,14 m <sup>2</sup> 1 lemari dapur 0,4x0,8= 0,32 m <sup>2</sup> Total= 1,95 m <sup>2</sup> Sirkulasi = 100% = 1,95 m <sup>2</sup>	DA, AN	<b>4</b>

		Besaran Dapur = $3,93 \text{ m}^2 \sim 4 \text{ m}^2$		
KM/WC	1 unit	$2,5 \text{ m}^2 / \text{unit}$	DA	<b>2,5</b>
Halaman Belakang	1 unit	1 tempat menjemur pakaian $1 \times 1,6 = 1,6 \text{ m}^2$ 2 drum air $2 \times (3,14 \times (0,3)^2) = 0,56 \text{ m}^2$ Tempat menjemur barang $3 \text{ m} \times 3,2 \text{ m} = 6 \text{ m}^2$ Total = $8,15 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% = $4,75 \text{ m}^2$  Besaran Halaman Belakang = $12,9 \sim 13 \text{ m}^2$	AN	<b>13</b>
			Jumlah	151,5
			Sirkulasi (20%)	30,3
			<b>Total Luas</b>	<b>181,8</b>
<b>Unit Usaha Tipe Besar</b>				
Ruang Kerja (memahat dan mengampelas)	8 orang	4 orang bersila $4 \times 0,5 \text{ m}^2 = 2 \text{ m}^2$ 4 unit barang $4 \times (1 \text{ m} \times 2 \text{ m}) = 8 \text{ m}^2$ 4 orang berdiri $4 \times 0,23 \text{ m}^2 = 0,92 \text{ m}^2$ 4 unit meja akar $4 \times 2 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 16 \text{ m}^2$ 1 lemari penyimpanan alat $0,5 \times 0,6 = 0,3 \text{ m}^2$  Total = $27,22 \text{ m}^2$ Sirkulasi = 20 % = $5,44 \text{ m}^2$  Besaran Ruang = $32,64 \sim 33 \text{ m}^2$	DA, AN, dan SB	<b>33</b>
Ruang finishing	4 orang	4 orang berdiri $4 \times 0,23 \text{ m}^2 = 0,92 \text{ m}^2$ 4 unit barang (contoh: meja akar) $4 \times 1,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$ 1 lemari penyimpanan alat $0,5 \times 0,6 = 0,3 \text{ m}^2$  Total = $10,2 \text{ m}^2$ Sirkulasi = 50% = $5,1 \text{ m}^2$	DA, AN	<b>15</b>

		Besaran Ruang = 15,3 ~ <b>15 m<sup>2</sup></b>		
Showroom	-	17 barang 17x1,5mx1,5m=38,25 m <sup>2</sup> 1 meja kecil 0,5x1= 0,5 m <sup>2</sup> 2 kursi 2x(0,4x0,4)= 0,32 m <sup>2</sup> Total= 39 m <sup>2</sup> Sirkulasi = 30% = 11,7 m <sup>2</sup>  Besaran <i>Showroom</i> =50,7 ~ <b>51 m<sup>2</sup></b>	DA, AN	<b>51</b>
Ruang Serbaguna (ruang tamu)	1 unit	1 set meja dan 4 kursi 3 m <sup>2</sup> 1 karpet untuk lesehan 1,5 x 2= 3 m <sup>2</sup> Total= 6 m <sup>2</sup> Sirkulasi 50%= 3 m <sup>2</sup>  Besaran R. Serbaguna= <b>9 m<sup>2</sup></b>	AN, DA	<b>9</b>
Ruang parkir pemilik dan pengrajin	1 unit	2 Mobil 2,6x4,5m <sup>2</sup> =23,4 m <sup>2</sup> 6Motor4x2,25x0,75m <sup>2</sup> =10,13m <sup>2</sup> Besaran R. Parkir= 33,53 ~ <b>34m<sup>2</sup></b>	DA	<b>34</b>
Kamar Tidur	3 unit	1 tempat tidur 4 m <sup>2</sup> 1 lemari kecil 0,6 m <sup>2</sup> 1 meja kecil 0,5 m <sup>2</sup> 1 kursi kecil 0,16 m <sup>2</sup> Total= 5,26 m <sup>2</sup> Sirkulasi 80% = 4,2 m <sup>2</sup>  Besaran R. Istirahat= 9,4 ~ <b>9 m<sup>2</sup></b>	DA	<b>27</b>
Dapur	1 unit	1 orang memasak 0,48 m <sup>2</sup> 1 orang bersila 0,47 m <sup>2</sup> 1 kompor gas <i>single</i> 0,4x0,4= 0,16 m <sup>2</sup> 1 washtafel 0,38 m <sup>2</sup> 2 dandang = 0,14 m <sup>2</sup> 1 lemari dapur 0,4x0,8= 0,32 m <sup>2</sup> Total= 1,95 m <sup>2</sup> Sirkulasi = 100% = 1,95 m <sup>2</sup>  Besaran Dapur = 3,93 m <sup>2</sup> ~ <b>4 m<sup>2</sup></b>	DA, AN	<b>4</b>
KM/WC	2 unit	2,5m <sup>2</sup> / unit	DA	<b>5</b>
Halaman	1 unit	1tempat menjemur pakaian	AN	<b>21</b>

Belakang		$1 \times 1,6 = 1,6 \text{ m}^2$ 2 drum air $2 \times (3,14 \times (0,3)^2) = 0,56 \text{ m}^2$ Tempat menjemur barang $3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$ Total = $11,16 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% = $5,6 \text{ m}^2$  Besaran Halaman Belakang = $16,67 \sim 17 \text{ m}^2$		
			Jumlah	198
			Sirkulasi (20%)	39,6
			<b>Total Luas</b>	<b>237,6</b> ~ <b>238 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014

#### Hunian penghuni non pengrajin

Total kebutuhan lahan pemukiman :  $(8 \times 200 \text{ m}^2) + (16 \times 60 \text{ m}^2) = 1.600 + 960 \text{ m}^2 = 2.560 \text{ m}^2 \rightarrow 0,256 \text{ Ha.}$

#### Unit Bangunan Showroom

Total kebutuhan lahan pada 26 unit showroom yang ada adalah :  $26 \times 30 \text{ m}^2 = 780 \text{ m}^2 \rightarrow 0,078 \text{ Ha.}$

#### Unit Bangunan Meubel

Total kebutuhan lahan pada 28 unit bangunan meubel yang ada adalah :  $28 \times 90 \text{ m}^2 = 2520 \text{ m}^2 \rightarrow 0,252 \text{ Ha.}$

## 2. Kelompok Fasilitas Umum

### - Toilet Umum

Tabel 6.3 Kebutuhan Ruang Toilet Umum Pria

Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
4 orang	toilet = $2,5 \text{ m}^2 / \text{unit}$ urinoir = $0,6 \text{ m}^2 / \text{unit}$ 4 washtafel = $2,52 \text{ m}^2$	DA, AN	10 2,4 10,08
Jumlah			22,48
Sirkulasi (20%)			4,4
<b>Total Luas</b>			<b>26,88</b> ~ <b>27 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014

Tabel 6.4 Kebutuhan Ruang Toilet Umum Wanita

Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
4 orang	toilet = 2,5 m <sup>2</sup> / unit 4 wastafel = 2,52 m <sup>2</sup>	DA, AN	10 10,08
Jumlah			20,08
Sirkulasi (20%)			4
<b>Total Luas</b>			<b>24 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014

- **ATM center**

Tabel 6.5 Kebutuhan Ruang ATM center

Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
2 unit ATM	2 m <sup>2</sup> / unit	AN	4
Jumlah			4
Sirkulasi (20%)			0,8
<b>Total Luas</b>			<b>4,8</b> <b>~ 5 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014

- **Musholla**

Tabel 6.6 Kebutuhan Ruang Musholla

Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
1 ruang sholat	45 m <sup>2</sup> / unit	PB	45
2 KM/WC	2,5 m <sup>2</sup> / unit	DA, AN	5
1 tempat wudhu	5 wudhu pria 5x0,5= 2,5 m <sup>2</sup> 5 wudhu wanita 5x0,5= 2,5 m <sup>2</sup>	AN	5
Jumlah			55
Sirkulasi (20%)			11
<b>Total Luas</b>			<b>~ 66 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014

- **Pos Keamanan**

Tabel 6.7 Kebutuhan Ruang Pos Keamanan

Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
2 Pos Keamanan	6 m <sup>2</sup> / unit	PB	12
<b>Total Luas</b>			<b>~ 12 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014



- **Sitting Group**

Tabel 6.8 Kebutuhan Ruang *Sitting Group*

Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
14orang	0,8 m <sup>2</sup> /orang	TS	11
Jumlah			11
Sirkulasi (40%)			4,4
<b>Total Luas</b>			<b>15,4</b> ~ 15 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisa, 2014

- **Pusat Jajanan**

Tabel 6.9 Kebutuhan Ruang Pusat Jajanan

Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
2 gerobak	2 m <sup>2</sup> / unit	AN	4
2 ruang makan	2 set meja makan untuk 7 orang 2x(1,95x1,8)= 7 m <sup>2</sup> 7 kursi 0,75 m <sup>2</sup> =5,25 m <sup>2</sup>	AN	12,25
Jumlah			16,25
Sirkulasi (20%)			3,25
<b>Total Luas</b>			<b>~ 20m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014

- **Open Space**

Tabel 6.10 Kebutuhan Open Space

Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
164 orang	0,24 m <sup>2</sup> /orang	DA	39,36
95 pengrajin (perwakilan)	0,24 m <sup>2</sup> /orang	DA	22,8
Jumlah			62,16
Sirkulasi (20%)			12,43
<b>Total Luas</b>			<b>~ 75 m<sup>2</sup></b>

### 3. Kelompok Fasilitas Penunjang

#### a. Koperasi

Tabel 6.11 Kebutuhan Ruang Koperasi

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
R. Kepala Koperasi	1 unit	1 meja 0,98 m <sup>2</sup> 3 kursi 0,75 m <sup>2</sup> 1 file <i>cabinet</i> 0,25 m <sup>2</sup> Total= 1,98 m <sup>2</sup> Sirkulasi 100% = 1,98 m <sup>2</sup>	DA, AN	<b>4</b>

		Besaran R. Kepala = 4 m <sup>2</sup>		
R. Pegawai	2 unit	1 meja 0,98 m <sup>2</sup> 2 kursi 0,5 m <sup>2</sup> 1 file <i>cabinet</i> 0,25 m <sup>2</sup> Total= 1,73 m <sup>2</sup> Sirkulasi 100% = 1,73 m <sup>2</sup>  Besaran R. Kepala = 3,5 m <sup>2</sup>	DA, AN	<b>7</b>
Loket	1 unit	2,25 m <sup>2</sup> / unit	AN	<b>2,25</b>
R. Tunggu	15 orang	0,25 m <sup>2</sup> / orang = 3,75 m <sup>2</sup> Sirkulasi 100 % = 3,75 m <sup>2</sup>	AN	<b>7,5</b>
WC	1 unit	2,5 m <sup>2</sup> / unit	DA	<b>2,5</b>
			Jumlah	<b>23,5</b>
			Sirkulasi (20%)	<b>4,8</b>
			<b>Total Luas</b>	<b>~ 30 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014

#### b. Balai Pertemuan dan Pelatihan

Tabel 6.12 Kebutuhan Ruang Pusat Pelatihan Kerajinan dan Budaya

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
R. Kepala DEWINDIF	1 unit	1 meja 0,98 m <sup>2</sup> 3 kursi 0,75 m <sup>2</sup> 2 file <i>cabinet</i> 0,5 m <sup>2</sup> Total= 2,258 m <sup>2</sup> Sirkulasi 100% = 2,258 m <sup>2</sup>  Besaran R. Kepala = 4,57 m <sup>2</sup>	DA, AN	<b>5</b>
R. Pengelola	1 unit	1 meja 0,98 m <sup>2</sup> 3 kursi 0,75 m <sup>2</sup> 2 file <i>cabinet</i> 0,5 m <sup>2</sup> Total= 2,258 m <sup>2</sup> Sirkulasi 100% = 2,258 m <sup>2</sup>  Besaran R. Kepala = 4,57 m <sup>2</sup>	DA, AN	<b>5</b>
Aula Pertemuan	100 orang	1 meja 0,98 m <sup>2</sup> 2 kursi pembicara 0,5 m <sup>2</sup> 100 kursi peserta 25 m <sup>2</sup> 4 lemari penyimpanan alat 1,2 m <sup>2</sup> 1 karpet lesehan 12 m <sup>2</sup> Total= 39,68 m <sup>2</sup> Sirkulasi 100% = 39,68 m <sup>2</sup>  Besaran R. Pertemuan = 80 m <sup>2</sup>	DA, AN	<b>80</b>
Ruang Pelatihan Ukir Kayu	20 orang	10meja ukir 10x(1,5m x 1m) = 15 m <sup>2</sup> 40 kursi (tentor dan pengunjung) 40x (0,4m x 0,4) = 6,4 m <sup>2</sup>	DA, AN	<b>40</b>

		3 lemari peralatan 3x(0,5 m x 0,6 m) = 0,9 m <sup>2</sup> Total= 22,3 m <sup>2</sup> Sirkulasi 80% = 17,84 m <sup>2</sup>  Besaran ruang pelatihan ukir = 40,14 m <sup>2</sup> ~40m <sup>2</sup>		
Hall	50 orang	50 orang berdiri 25 m <sup>2</sup> Sirkulasi 30% = 7,5 m <sup>2</sup>	DA, AN	<b>32</b>
WC	2 unit	2,5 m <sup>2</sup> / unit	DA	<b>5</b>
Jumlah				188,5
Sirkulasi (20%)				37,7
<b>Total Luas</b>				<b>~226 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014

#### 4. Kelompok Fasilitas Service

##### a. Area Loading Dock

Tabel 6.13 Kebutuhan Ruang Loading Dock

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
Loading Dock	6 kendaraan	14,80x2,50 m <sup>2</sup> / kendaraan	DA	222
Jumlah				222
Sirkulasi (300%)				666
<b>Total Luas</b>				<b>~ 888 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014

##### b. Parkir

##### - Parkir pengunjung

Tabel 6.14 Kebutuhan Ruang Parkir Pengunjung

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )
Parkir bus	2 bus	7,79 m x 2,60m (medium bus)	DA	40,5
Parkir mobil	28 mobil	2,6 x 5,2 m <sup>2</sup>	DA	378,5
Parkir motor	30 motor	0,85x2,25 m <sup>2</sup>	DA	57,3
Jumlah				476,3
Sirkulasi (400%)				1905,2
<b>Total Luas</b>				<b>~1905 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa, 2014

#### Kesimpulan Besaran Ruang

Tabel 6.15 Kesimpulan Besaran Ruang

No	Ruang	Kapasitas	Luas (m <sup>2</sup> )	Jumlah	Total (m <sup>2</sup> )
<b>Kelompok Unit Usaha Pengrajin</b>					
1	Hunian dan Unit Usaha Pengrajin				

	- Tipe kecil	8-10 orang	150	19	2850
	- Tipe sedang	10-14 orang	182	55	10010
	-Tipe besar	14-18 orang	238	62	14756
2	Hunian non pengrajin	96 orang	2560	1	2560
3	Bangunan showroom	1 orang	30	26	780
4	Bangunan Meubel	10-20 orang	90	28	2520
<b>Jumlah</b>					<b>± 33476</b>
<b>Kelompok Fasilitas Umum</b>					
1	Toilet Umum Pria	4 orang	27	1	27
2	Toilet Umum Wanita	4 orang	24	1	24
3	ATM center	2 orang	5	1	5
4	Musholla	30-50 orang	66	2	132
5	Pos Keamanan	2 orang	6	2	12
6	Sitting Group	14 orang	15	4	60
7	Pusat Jajanan	7 orang	20	2	40
8	Open Space	259 orang	75	1	75
<b>Jumlah</b>					<b>± 375</b>
<b>Kelompok Fasilitas Penunjang</b>					
1	Penyedia Bahan baku				
2	Koperasi	10-20 orang	30	1	30
3	Balai pertemuan dan pelatihan	50-100 orang	218	1	226
<b>Jumlah</b>					<b>± 256</b>
<b>Kelompok Fasilitas Service</b>					
1	Area Loading Dock	6 mobil Container	888	1	888
2	Area Parkir Parkir pengunjung	15 motor 22 mobil & 2 bus	1033	1	1905
<b>Jumlah</b>					<b>± 2793</b>
<b>JUMLAH</b>					
<b>Jumlah</b>					<b>± 36.900</b>
<b>Sirkulasi 30% (TS)</b>					<b>± 11.070</b>
<b>TOTAL Seluruh Kebutuhan Ruang</b>					<b>± 47970</b>

Sumber: Analisa, 2014

Berdasarkan RDTRK Kab. Jepara, untuk kawasan industri dan perumahan ditentukan KDB sebesar 70 %. Dengan memasukkan area *halaman belakang* tiap hunian dan unit usaha pengrajin serta *halaman belakang* hunian non pengrajin yang diasumsikan sama dengan halaman belakang hunian dan unit usaha pengrajin yang dapat menyerap air, maka dapat dihitung lahan resapan yang sudah ada:

- Halaman belakang unit kecil =  $31 \times 13 \text{ m}^2 = 407 \text{ m}^2$
- Halaman belakang unit sedang =  $68 \times 13 \text{ m}^2 = 884 \text{ m}^2$
- Halaman belakang unit besar =  $67 \times 21 \text{ m}^2 = 1407 \text{ m}^2 +$

$$\text{Total} = 2.698 \text{ m}^2$$

Jadi, lahan resapan air yang diperlukan adalah:

$$\begin{aligned} \text{Resapan} &= 30/70 \times (\text{total besaran ruang}) - \text{area resapan yg sudah ada}^* \\ &= 30/70 \times 50.700 - 2698 \\ &= 19.030 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

**Jadi, kebutuhan lahan untuk**

**Sentra Industri Patung dan Ukir adalah:**

$$= \text{Total Besaran Ruang} + \text{Area Resapan}$$

$$= 47970 + 19.030$$

$$= 67.000 \text{ m}^2 \rightarrow 6,7 \text{ Ha}$$

#### **6.1.2. Pendekatan Aspek Kontekstual**

Pendekatan aspek kontekstual mengkaji tentang keberadaan tapak dan peraturan pembangunan pada tapak tersebut. Berikut adalah tapak yang direncanakan untuk penataan koridor sentra industri patung dan ukir desa Mulyoharjo Kab.Jepara dengan spesifikasi sebagai berikut :



- Batas sebelah utara: Sungai Sukembu
- Batas sebelah selatan: Lahan Pertanian
- Batas sebelah timur: jalan Jepara-Pati
- Batas sebelah barat: Permukiman nelayan

Perencanaan difokuskan pada koridor jalan utama sentra industri patung dan ukir desa Mulyoharjo Kab.Jepara yang merupakan area paling potensial untuk dikembangkan menjadi kawasan wisata Industri, adapun detail dan peraturan yang ada di kawasan ini adalah :

- KDB 70%
- KLB 3 lantai, koefisien 2,1
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) 4 m

Pola tapak berbentuk koridor jalan sepanjang 1.300 m, dengan area kiri dan kanan jalan masing diambil sejauh 25 m sehingga jika diasumsikan koridor jalan tersebut berbentuk garis lurus maka dapat diperkirakan **luas tapak = 1300m x 50m = 65.000 m<sup>2</sup> = 6,50 Ha**

Melihat total kebutuhan ruang yang mencapai **69.730 m<sup>2</sup> → 6,97 Ha**, maka dapat disimpulkan bahwa lahan yang ada belum mencukupi total luasan kebutuhan ruang, sehingga keseluruhan bangunan-bangunan yang direncanakan menjadi 2 lantai.Mengingat,

$$\text{Kebutuhan Luas Unit Usaha} = \frac{69.730}{65.000} = 1,07$$

$$\text{Luas Lahan utk Unit Usaha} = 65.000$$

Peraturan KLB = 2,1 Sehingga unit usaha dapat dibuat menjadi 2 lantai.

## 6.2 Konsep Dasar Perancangan

### 6.2.1 Aspek Kinerja

Pendekatan aspek kinerja merupakan pendekatan perancangan terhadap suatu jaringan/kinerja yang berpengaruh pada desain sentra industri patung dan ukir.

#### a. Jaringan air

Jaringan air merupakan salah satu utilitas yang harus diperhitungkan mengingat pentingnya keberadaan air untuk kehidupan. Dalam pengkajian jaringan air, dibagi menjadi 2, yaitu:

##### - Jaringan Air Bersih

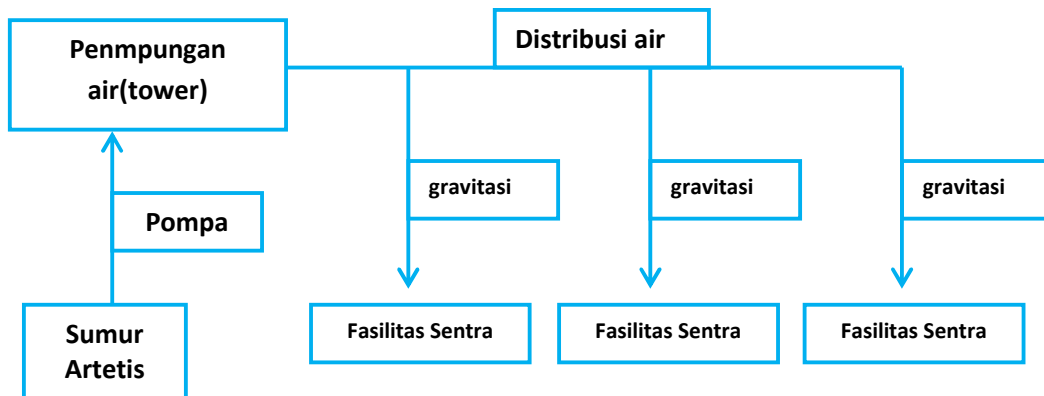
Mengingat koridor sentra industri patung dn ukir ini berada di lokasi dekat sungai, dan untuk mengurangi kecenderungan pengguna membuat sumur-sumur lokal di tiap unit usaha yang dapat merusak ekologi, maka suplai air bersih di kawasan sentra industri patung dan ukir ini menggunakan air PAM dengan sistem *upfeed system*. Sistem ini menampung distribusi air dari PAM untuk ditampung dalam *ground reservoir* dan selanjutnya dipompa ke unit-unit usaha di sentra industri patung dan ukir tersebut..



Gambar 6.2  
Skema *Upfeed System*

Sumber: Analisa, 2014

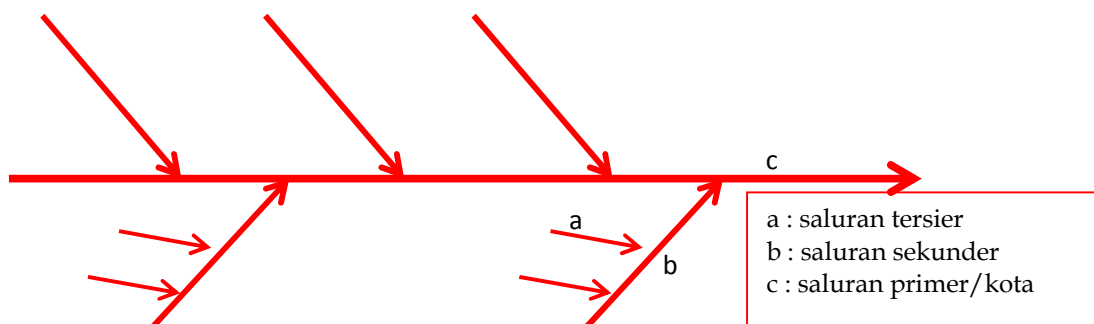
Untuk penyediaan air bersih dalam lingkup makro, misal untuk fasilitas-fasilitas umum yang ada dan persediaan air unit-unit usaha, dapat menggunakan sistem *downfeed system* untuk efektifitas penyaluran air. Air bisa didapatkan dari sumur artesis yang dikelola secara kolektif untuk disalurkan ke setiap fasilitas umum dan *service*. Berikut skema *downfeed system*:



Gambar 6.3  
Skema *Downfeed System*  
Sumber: Analisa, 2014

- Jaringan Air Kotor

Jaringan air kotor di kawasan ini menggunakan sistem pemisahan saluran antara air kotor dan air hujan. Air hujan yang jatuh di atap bangunan terutama pada bangunan hunian unit usaha maupun hunian non pengrajin ditampung untuk kemudian digunakan kembali untuk kegiatan sehari-hari, misalnya kegiatan menyiram tanaman, memandikan ternak, mencuci kendaraan, dll. Sedangkan untuk air hujan yang jatuh di tanah bisa langsung diserap oleh tanah resapan. Untuk air kotor dialirkan melalui saluran yang mengalir ke saluran utama kota.



Gambar 6.4  
Skema Penyaluran Air Kotor  
Sumber: Analisa, 2014

Lain halnya untuk air limbah kamar mandi seperti air yang bercampur kotoran. Saluran air limbah di tanah atau di dasar bangunan dialirkan pada jarak sependek mungkin dan tegak lurus, dialirkan dengan kemiringan 0,5-1% ke dalam penampungan yang disebut *septic tank*.



Unit-unit usaha yang bersebelahan dapat dibuat *septictank* bersama, dimana 2-3 unit usaha menggunakan 1 *septictank* sebagai usaha meminimalisir pencemaran lingkungan.

#### **b. Sistem penanggulangan bahaya kebakaran**

Dalam mengantisipasi bahaya kebakaran, kawasan sentra industri paatung dan ukir ini dirancang menggunakan *hydrant* dan *fire extinguisher*. Berikut fasilitas yang digunakan dalam sentra industri ini:

- *Hydrant* luar ruangan

*Hydrant* merupakan suatu perangkat pemadam kebakaran dengan bahan baku air. *Hydrant* yang dimaksud merupakan fasilitas luar ruangan berskala lingkungan untuk memadamkan kebakaran yang terjadi dari luar bangunan. *Hydrant* ini harus menggunakan katup pembuka dengan diameter 4" untuk 2 koping, diameter 6" untuk 3 koping dan mampu mengalirkan air 250 galon/menit atau 950 liter/menit untuk setiap koping.

- *Fire extinguisher*

Untuk pencegah bahaya kebakaran di dalam bangunan industri, disediakan *Fire extinguisher*. Berupa tabung yang berisi zat kimia yang bisa memadamkan api, penempatan setiap 20-25 meter dengan jarak jangkauan seluas 200-250 cm. *Extinguisher* ini juga diletakkan pada tempat produksi untuk mengantisipasi adanya kebakaran karena dalam proses finishing banyak menggunakan bahan kimia yang mudah terbakar.

#### **c. Sistem Penghawaan**

Mengingat kegiatan industri dan wisata yang dilakukan pada siang hari dan kegiatan yang membutuhkan gerak aktif sehingga cepat menghasilkan panas (apalagi daerah ini berada di daerah pesisir), sistem penghawaan di unit usaha dan fasilitas wisata industri harus dapat memaksimalkan penghawaan alami. Penghawaan alami bisa didapat dengan mendesain *cross ventilation* untuk mengalirkan udara segar ke dalam bangunan.

#### **d. Sistem Pencahayaan**

Pencahayaan alami juga diperlukan dalam perancangan unit usaha dan fasilitas wisata, karena kegiatan pengrajin dan kegiatan berwisata membutuhkan penerangan yang cukup. Selain menggunakan pencahayaan alami, penerangan buatan dikonsentrasikan untuk menggunakan lampu-lampu hemat energi seperti lampu berjenis *flourescent / bulb*.

Sedangkan untuk jaringan jalan, diperlukan penerangan berupa lampu jalan (*mercury*) di berbagai tempat yang strategis. Untuk lebih jelasnya berikut rincian jenis penerangan luar untuk kawasan:

- Lampu tingkat rendah (ketinggian di bawah mata)
- Lampu pejalan kaki (ketinggian 4-4,5m)
- Lampu untuk maksud khusus (ketinggian 6-9m)
- Lampu parkir dan jalan raya (ketinggian 9-15m)

#### **e. Distribusi listrik**

Distribusi listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke *main distribution panel* selanjutnya ke *sub distribution panel* dan kemudian disalurkan ke setiap unit usaha atau fasilitas wisata industri yang ada. Di setiap unit diperlukan generator pembangkit listrik bila listrik padam, mengingat adanya ketergantungan listrik yang tinggi dalam kegiatan pengrajin.

## 6.2.2 Aspek Teknis

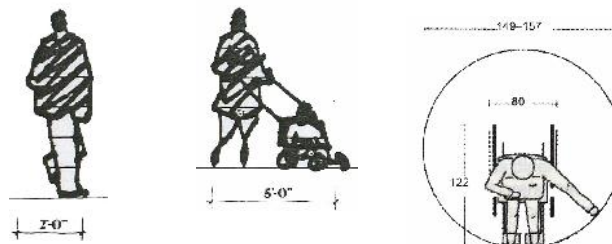
### a. Pola *Landscape*

#### - Sirkulasi Pedestrian

Ada beberapa macam pola penataan jalur pedestrian, yaitu pola geometris, pola natural, dan pola campuran natural dan geometris. Dalam penataan koridor sentra industri patung dan ukir desa Mulyohajo Kab.Jepara ini, menggunakan pola sirkulasi jalur pejalan kaki campuran. Yaitu terdapat jalur yang natural mengikuti alam/kontur/garis pantai, dan ada juga dengan penataan geometri dengan sistem grid.

Asumsi kenyamanan ruang pejalan kaki:

- Orang berjalan sendiri, lebar jalan  $\pm 61$  cm
- Orang membawa kereta bayi, lebar jalan  $\pm 152$  cm (termasuk lebar untuk putaran)
- Orang di atas kursi roda, lebar jalan  $\pm 149 - 157$  cm



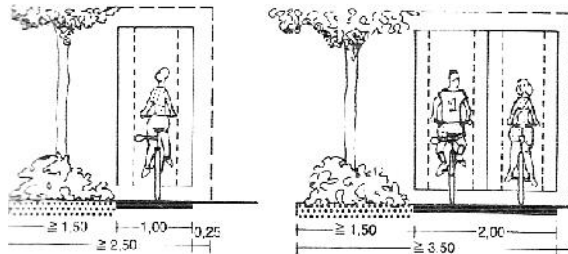
Gambar 6.5

Kenyamanan Ruang Pejalan Kaki

Sumber : Chiara, 1997

Kenyamanan bersepeda:

Lebar jalan sepeda untuk dapat dilalui 2 sepeda secara berpapasan 2.5m.



Gambar 6.6

Kenyamanan Ruang Pengguna Sepeda

Sumber : Neufert, 2002

#### - Penataan Vegetasi

Penataan vegetasi di kawasan sentra industri patung ini adalah:

1. Vegetasi sebagai pengarah ruang
2. Vegetasi sebagai pembatas ruang
3. Vegetasi sebagai peneduh ruang
4. Vegetasi Sebagai Desain (konsep *green recovery*)

### b. Sistem Struktur

Aspek teknis selanjutnya mengkaji mengenai sistem struktur pada bangunan di sentra industri patung dan ukir secara umum. Keseluruhan struktur disini menggunakan struktur konvensional dan sistem lain yang mendukung konsep *eco architecture*. Pondasi menggunakan pondasi batu kali dengan kolom cor. Kemudian dinding menggunakan dinding bambu plester ramah lingkungan, rangka atap menggunakan rangka dari konstruksi bambu/kayu dan penutup atap dari kombinasi antara atap genteng tanah dan anyaman bambu (untuk mereduksi panas). Elemen-elemen lain pendukung dalam sebuah bangunan

menggunakan bahan bekas yang masih bisa dipakai lagi dan bahan yang ramah lingkungan. Diharapkan dengan sistem struktur yang ramah lingkungan dapat sekaligus meminimalisir biaya pembangunan, dan secara tidak langsung akan mendukung aksi hemat energi.

### 6.2.3 Aspek Arsitektural

Penjelasan mengenai *eco architecture*:

- Holistik, berhubungan dengan sistem keseluruhan, sebagai suatu kesatuan yang lebih penting daripada sekedar kumpulan bagian (*holistic participation*)
- Memanfaatkan pengalaman manusia (tradisi dalam pembangunan) dan pengalaman lingkungan alam terhadap manusia,
- Pembangunan sebagai proses dan bukan sebagai kenyataan tertentu yang statis, serta
- Kerja sama antara manusia dengan alam sekitarnya demi keselamatan kedua belah pihak.

Konsep yang menjadi fokus dalam perancangan koridor sentra industri patung dan ukir desa Mulyoharjo Kab.Jepara ini adalah:

- Penggunaan material bangunan yang tidak berbahaya bagi ekosistem. Misalnya dengan penggunaan material bekas dan dapat diperoleh tidak jauh dari lokasi perancangan, seperti penggunaan limbah kayu hasil produksi, limbah bambu bekisting dan sebagainya.
- Pengolahan dan pemanfaatan limbah industri baik untuk material bangunan atau dekorasi, sehingga dapat meminimalisir dampak dari limbah.
- Pemanfaatan air hujan untuk kegiatan industri dengan pembangunan *ground tank* penampung air hujan di setiap blok unit usaha sehingga airnya dapat digunakan untuk proses pembersihan produk hasil produksi.
- Tidak membuang sembarangan sisa zat kimia yang sudah tidak dipakai untuk proses finishing karena dapat mencemari lingkungan sekitar.