

## BAB V

### LANDASAN PROGRAM PERANCANGAN ARSITEKTUR

#### 5.1 Konsep Dasar Perencanaan

##### 5.1.1 Jumlah Unit Hunian

Buruh pabrik di Kab. Semarang Berdasarkan data presentase jumlah karyawan yang bekerja di bidang industri di kabupaten Semarang pada tahun 2013, mencapai 36% dari total keseluruhan, sedangkan untuk kecamatan Bergas sendiri yaitu 30.247 karyawan.

Dan persentase pekerja yang menempati kamar sewa mencapai 49%. Sedangkan berdasarkan status pernikahan, sebagian besar buruh industri masih berstatus belum menikah, dengan persentase mencapai 63% (fauziah,2009).

Maka penghuni dalam hal konteks perancangan ini terbatas hanya pekerja industri yang ada di Kawasan Industri Kab. Semarang khususnya wilayah kecamatan bergas yang merupakan lokasi tapak. Disini penghuni merupakan orang yang menempati sarusun, baik sebagai pemilik maupun bukan pemilik. dan diasumsikan yang dilakukan dalam kelompok berikut :

- Belum menikah ( lajang ) = (60%)
- Sudah Menikah ( berkeluarga ) = ( 40%)

Dan berdasarkan hasil studi banding yang dilakukan di rusunawa bandarharjo, rusunawa kaligawe dan rusunawa ungaran maka didapatkan jumlah unit rumah susun adalah **300 unit**. Dan memiliki dua tipe ruang yaitu tipe 21 dan 27.

##### 5.1.2 Kebutuhan Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial

Perencanaan kebutuhan fasilitas umum dan sosial di rumah susun buruh di kab. semarang ini dilakukan dengan melalui pendekatan mengenai kebutuhan fasilitas umum dan sosial berdasarkan SNI-7013-2004, kemudian pendekatan kebutuhan berdasarkan perilaku/kegiatan sebagai buruh dan pendekatan berdasarkan karakteristik di kawasan industri kab. Semarang.

Berikut ini adalah hasil pendekatan kebutuhan fasilitas umum dan sosial:

**Tabel 5.1 Ringkasan kebutuhan fasilitas pada Rumah Susun Buruh di Kabupaten Semarang**

Kelompok Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )
Ruang Hunian	11200
Ruang Pengelola	200
Ruang Servis	244
Ruang Penunjang Indoor	478
Ruang Penunjang Outdoor	640
Ruang Parkir	1400
Jumlah	14162
Sirkulasi (20%)	2832
<b>Total Luas</b>	<b>16994 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa Penulis, 2018

## 5.2 Program Ruang

Program ruang ini didapatkan dengan pendekatan fasilitas umum dan sosial, pendekatan persyaratan ruang, pendekatan aktivitas dan kebutuhan ruang, dan Studi Besaran Ruang. Berikut ini Program ruang di Rumah Susun buruh di Kabupaten Semarang:

**Tabel 5.2 Program Ruang Rumah Susun Buruh di Kab. Ungaran**

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang	Sumber	Luas
Tipe 21	180 sarusun	R. multifungsi, Dapur, R.jemur (21 m <sup>2</sup> )	DA	3780 m <sup>2</sup>
Tipe 27	120 sarusun	R. Tamu, Kamar Utama, Kamar Anak, Dapur+ R.makan, R.jemur (27 m <sup>2</sup> )	DA	3240 m <sup>2</sup>
Ruang Komunal	12 unit	20 m <sup>2</sup>	DA	240 m <sup>2</sup>
Entrance	4	36 m <sup>2</sup>	SB	144 m <sup>2</sup>
Jumlah				7404 m <sup>2</sup>
Sirkulasi (50%)				3702 m <sup>2</sup>
<b>Total luas Hunian</b>				<b>11106 m<sup>2</sup> = ~11200 m<sup>2</sup></b>

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar Ruang	Sumber	Luas
Ruang Kepala Pengelola	1 orang	12 m <sup>2</sup> /orang	DA	12m <sup>2</sup>
Ruang Wakil	1 orang	9 m <sup>2</sup> /orang	DA	9 m <sup>2</sup>
Ruang Staff Administrasi	2 orang	6 m <sup>2</sup> /orang	DA	12 m <sup>2</sup>
Ruang Staff Keuangan	2 orang	6 m <sup>2</sup> /orang	DA	12 m <sup>2</sup>
Ruang Rapat	10 orang	2,4 m <sup>2</sup> /orang	DA	24 m <sup>2</sup>
Ruang Tunggu	7 orang	1,3 m <sup>2</sup> /orang	DA	9 m <sup>2</sup>
Gudang Arsip	1 unit	9 m <sup>2</sup> /unit	AS	9 m <sup>2</sup>
Pantry	1 unit	6 m <sup>3</sup> /unit	AS	6 m <sup>2</sup>
Mushola	10 orang	0,9 m <sup>2</sup> /orang	AS	9 m <sup>2</sup>
Tempat Wudhu	3 orang	1 m <sup>2</sup> /orang	AS	3 m <sup>2</sup>
Lavatory	1 unit wanita 1 unit pria	9 m <sup>2</sup> /unit 9 m <sup>2</sup> /unit	DA	18 m <sup>2</sup>
Jumlah				123 m <sup>2</sup>
Sirkulasi (30%)				36,9 m <sup>2</sup>
Total Luas				
<b>Bagian Maintenance</b>				
R. Koordinator Maintenance	1 orang	9 m <sup>2</sup> /orang	DA	9 m <sup>2</sup>
R. Staff Maintenance	4 orang	4,5 m <sup>2</sup> /orang	DA	18 m <sup>2</sup>
Jumlah				27 m <sup>2</sup>
Sirkulasi (20%)				5,4 m <sup>2</sup>
Total Luas				32,4 m <sup>2</sup> ≈ 33 m <sup>2</sup>
<b>Bagian Keamanan</b>				
Pos Jaga	2 unit	3 m <sup>2</sup> /unit	DA	6 m <sup>2</sup>
Jumlah				6 m <sup>2</sup>
Sirkulasi (20%)				1,2m <sup>2</sup>
Total Luas				7,2 m <sup>2</sup> ≈ 7m <sup>2</sup>
<b>Total Luas Ruang Pengelola</b>				<b>±200 m<sup>2</sup></b>

**Sumber: Analisa Penulis, 2018**

Dari hasil analisis yang telah dijabarkan diatas, berikut ini adalah hasil rekapitulasi analisis perencanaan program besaran ruang pada rusun yang akan dibangun:

**Tabel 5.3 Rekapitulasi Progam Ruang**

Kelompok Ruang	Luas (m <sup>2</sup> )
Ruang Hunian	11200
Ruang Pengelola	200
Ruang Servis	244
Ruang Penunjang Indoor	478
Ruang Penunjang Outdoor	640
Ruang Parkir	1400
Jumlah	14162
Sirkulasi (20%)	2832
<b>Total Luas</b>	<b>16994 m<sup>2</sup></b>

*Sumber: Analisa Penulis, 2018*

**Tabel 5.4 Pendekatan Aspek Kinerja**

No	Aspek Kinerja	Keterangan
1.	Sistem pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempunyai bukaan untuk pencahayaan alami yang optimal</li> <li>• Pencahayaan buatan yang sesuai fungsi ruang dalam rumah susun sederhana</li> <li>• Pencahayaan darurat dilengkapi dengan pengendali manual dan otomatis di tempat tertentu</li> </ul>
2.	Sistem penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilasi Silang</li> <li>• AC ( ruang pengelola)</li> </ul>
3	Sistem jaringan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan PDAM, sistem down feet dan up feet system</li> </ul>
4	Sistem Jaringan Air Kotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembuangan air tinja menggunakan septictank dan sumur resapan</li> <li>• Pembuangan air bekas pakai melalui drainase dialirkan keluar bangunan</li> <li>• Air hujan melalui talang air, kemudian ke drainase dan dialirkan keluar</li> </ul>
5	Sistem Jaringan Listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLN</li> </ul>

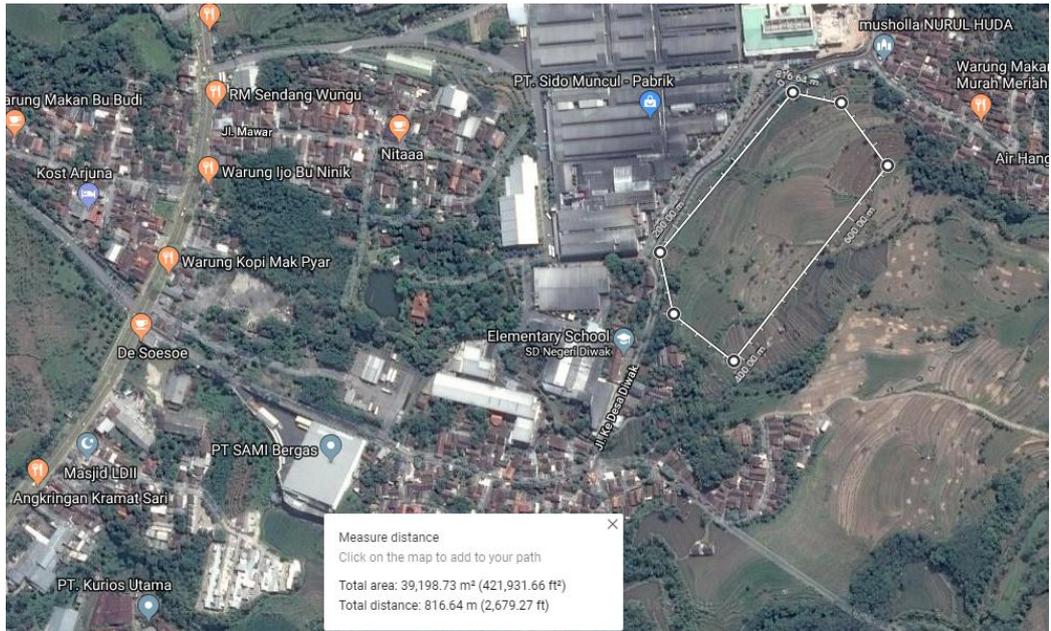
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meteran terletak menjadi satu diruang panel</li> </ul>
6	Sistem Pembuangan Sampah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shaft Sampah pada setiap lantai bangunan</li> <li>• Petugas membawa sampah dari lantai dasar ke TPA</li> </ul>
7	Sistem Pemadam Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heat Detector</li> <li>• Fire alarm</li> <li>• Alat Pemadam Api Ringan (APAR)</li> <li>• Hydrant Box</li> <li>• Hydrant pillar</li> </ul>
8	Sistem Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PABX</li> <li>• Handy Talky untuk security</li> <li>• Telepon</li> </ul>
9	Sistem Penangkal Petir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem Sangkar Faraday</li> </ul>
10	Sistem Transportasi dalam Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tangga</li> </ul>

Berdasarkan mengacu pada peraturan daerah setempat yang tercantum dalam RTRW Kabupaten Semarang tahun 2011-2031, wilayah Ungaran, Kab. Semarang, memuat ketentuan Bangunan Setempat sebagai berikut:

- KLB maksimum 8 ;
- KDB maksimum 85%;
- KDH minimum 15%;
- GSB minimum berbanding lurus dengan Rumija; yaitu 5 m dari tepi bahu jalan, (UU 38 Tahun 2004 tentang Jalan)

### 5.3 Tapak Terpilih

Pemilihan lokasi rusunawa diarahkan pada lokasi atau kawasan yang dekat dengan daerah industri, karena rumah susun ini diperuntukan bagi buruh yang bekerja di pabrik/industri. Penghasilan sebagai karyawan pabrik yang tergolong rendah maka rumah susun ini dapat dikatakan alternatif yang pas untuk memenuhi kebutuhan akan tempat tinggal bagi karyawan pabrik.



Gambar 4.6 Rencana tapak pembangunan Rumah Susun  
(Sumber: Google maps, 2018)

Batas-batas wilayah:

- Batas Utara : Jalan desa Diwak
- Batas Selatan : Permukiman penduduk
- Batas Barat : PT sidomuncul Semarang
- Batas Timur : Persawahan

Berdasarkan mengacu pada peraturan daerah setempat yang tercantum dalam RTRW Kabupaten Semarang tahun 2011-2031, wilayah Kab. Semarang, memuat ketentuan Bangunan Setempat sebagai berikut:

- KLB 1,75; (Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Nomor 3 Tahun 2012 Tentang Retribusi Perizinan Tertentu)
- KDB maksimum 60%; ( Di lokasi sedang KDB 45%-60% (empat puluh lima per seratus sampai dengan enam puluh per seratus) mempunyai ketinggian paling banyak 4 (empat) lantai )
- KDH minimum 15%;
- GSB minimum berbanding lurus dengan Rumija; yaitu 5 m dari tepi bahu jalan, (UU 38 Tahun 2004 tentang Jalan)

Penetapan lahan untuk pembangunan Rumah Susun untuk Buruh di kab. Semarang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan diantaranya adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.4 Kriteria Kebutuhan Tapak**

Kriteria	Tapak
Lokasi	<p>Kondisi lahan rusunawa yang terletak di Kelurahan Bergas ini berada di sekitar permukiman penduduk di Jalan desa Diwak. Keunggulan lahan pada lokasi ini adalah letaknya yang dekat dengan kawasan industri, seperti PT Sidomucul Semarang , PT SAMI Bergas dan PT Kurios Utama .</p> <p>Lahan yang digunakan merupakan area persawahan dengan view yang sangat baik kearah gunung ungaran, kab semarang.</p> <p>Luas tapak : ±20000 m<sup>2</sup></p>
Aksesibilitas	<p>Secara umum aksesibilitas menuju rencana lokasi rusunawa cukup baik. Kondisi Infrastuktur jalan cukup baik. Kemudahan pencapaian menuju lokasi cukup baik. Transportasi : tidak terdapat angkutan umum (angkot)</p> <p>Service Enterance : di sisi kiri tapak</p> <p>Kepadatan/kemacetan : tidak padat lingkungan sangat asri</p>
Tata Guna Lahan dan tata wilayah	<p>Peruntukan lahan : perumahan</p> <p>KLB : 1,75</p> <p>KDB : 60%</p> <p>Maks lantai : 4 Lt.</p> <p>GSB sejajar dengan rumija, yaitu 5m dari tepi bahu jalan</p>
Potensi Tapak	<p>Terdapat beberapa fasilitas umum dan fasilitas sosial di sekitar lokasi rusunawa. Lokasi yang direncanakan terletak di dekat kawasan industri, yaitu PT sido muncul Semarang, PT SAMI Bergas dan PT Kurios Utama . seain itu lokasi yang direncanakan dekat dengan fasilitas pendidikan seperti SD dan SMA. Serta fasilitas peribadatan masjid/musholla dan gereja. Terdapat juga fasilitas kesehatan seperti puskesmas dan rumah sakit.</p>

Sumber: Analisa Penulis, 2018