

RUMAH SUSUN SEWA BURUH PABRIK DI KAWASAN INDUSTRI KECAMATAN PEDURUNGAN KOTA SEMARANG

Oleh : Ardha Ajiyunanta, Bambang Adji Murtomo, Dhanoe Iswanto

Perkembangan pada sektor industri di Semarang semakin meningkat seiring dengan perkembangan kota. Salah satunya di Kecamatan Pedurungan, Semarang. Dalam kebijakan dan rencana strategis pembangunan Rumah Susun di kawasan perkotaan tahun 2007-2011 dikatakan bahwa pada perkotaan dengan kompleksitas permasalahan yang ada ditambah laju urbanisasi yang mencapai 4,4% per tahun membuat lahan dan ruang terbuka semakin berkurang, untuk itu perlu adanya permukiman yang berbasis kebersamaan dan dibangun secara vertikal guna mengatasi problematika tersebut. Kajian diawali dengan mempelajari pengertian dan hal-hal mendasar mengenai rumah susun dan buruh pabrik, standar-standar mengenai tata ruang dalam rumah susun, studi banding pada rumah susun sewa dan rumah susun hunian. Dilakukan juga tinjauan mengenai lokasi perencanaan perletakan rumah susun sewa dan pembahasan konsep perancangan dengan penekanan desain arsitektur tropis. Tapak yang digunakan terletak di Jalan Plamongan Sari, Penggaron Kidul, Pedurungan, Semarang. Selain itu juga dibahas mengenai tata massa dan ruang bangunan, penampilan bangunan, struktur, serta utilitas yang dipakai dalam perancangan "Rumah Susun Sewa Buruh Pabrik di Kawasan Industri Kecamatan Pedurungan Kota Semarang". Konsep perancangan ditekankan pada arsitektur tropis, guna mendukung penghematan energi pada bangunan.

Kata Kunci : Rumah Susun, Buruh Pabrik, Kecamatan Pedurungan, Semarang, Arsitektur Tropis

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan pada sektor industri di Semarang semakin meningkat seiring dengan perkembangan kota. Salah satunya di kecamatan Pedurungan, Semarang. Di wilayah ini tingkat populasinya tertinggi di Semarang, pemicunya antara lain adanya kawasan industri yang besar, sehingga menarik warga Semarang dan sekitarnya untuk bekerja dan mencari nafkah di sini. Namun tingkat populasi yang tinggi perlu diimbangi dengan adanya sarana dan fasilitas yang memadai sebagai tempat tinggal yang sesuai, efektif, dan efisien terutama bagi para pekerja pabrik. Dalam kaitan ini menurut Rapoport, aspek penting yang menjadi langkah awal menuju penentuan pilihan perumahan tersebut adalah persepsi masyarakat (Environmental Evaluation or Preference). Dalam kebijakan dan rencana strategis pembangunan Rumah Susun di kawasan perkotaan tahun 2007-2011 dikatakan bahwa pada perkotaan dengan kompleksitas permasalahan yang ada ditambah laju urbanisasi yang mencapai 4,4% per tahun membuat lahan dan ruang terbuka semakin berkurang, untuk itu perlu adanya permukiman yang berbasis kebersamaan dan dibangun secara vertikal guna mengatasi problematika tersebut. Untuk itu Pengadaan "Rumah Susun Sewa Buruh Pabrik di Kawasan Industri Kecamatan Pedurungan Kota Semarang" dinilai sangat perlu sebagai salah satu solusi permasalahan dalam permukiman.

2. RUMUSAN MASALAH

Upaya pengembangan dan penerapan pembangunan rumah susun di masa depan perlu mendasarkan pada dan atau mempertimbangkan persepsi masyarakat. Dalam kaitan ini, maka

persepsi masyarakat tersebut ditujukan pada atribut-atribut yang ada dirumah susun atau yang menjadi dasar pilihan perumahan seperti aksesibilitas lokasi, lahan dan status kepemilikannya, kondisi dan kelengkapan fasilitas, kondisi hunian, harga atau cicilan kredit, kondisi hubungan atau keterikatan sosial yang terjalin di lingkungan rumah susun. Untuk karyawan pabrik hal ini merupakan faktor penting yang nantinya akan berdampak pada tingkat produktivitas dan semangat kerja para buruh pabrik.

3. TUJUAN

Tujuan perencanaan dan perancangan ini adalah untuk memberi fasilitas tempat tinggal dan ruang interaksi bagi buruh pabrik, sehingga diharapkan dapat mengurangi *cost* yang berlebih terutama untuk transportasi, sehingga bisa bertempat tinggal yang layak, dekat dengan tempat kerja, dan diharapkan bisa meningkatkan produktivitas dan etos kerja buruh pabrik.

4. METODOLOGI

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian dan hal-hal mendasar mengenai Rumah Susun dan buruh pabrik, standar-standar mengenai tata ruang dalam rumah susun, studi banding pada rumah susun sewa dan rumah susun hunian. Dilakukan juga tinjauan mengenai lokasi perencanaan perletakan rumah susun sewa dan pembahasan konsep perancangan dengan penekanan desain arsitektur tropis. Tapak yang digunakan terletak di Jalan Plamongan Sari, Penggaron lor, Pedurungan, Semarang. Selain itu juga dibahas mengenai tata massa dan ruang bangunan, penampilan bangunan, struktur, serta utilitas yang dipakai dalam

perancangan “Rumah Susun Sewa Buruh Pabrik di Kawasan Industri Kecamatan Pedurungan Kota Semarang”.

5. KAJIAN PUSTAKA

5.1 Definisi Rumah Susun

UU RI No. 16 tahun 1985 tentang rumah susun dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun memberi pengertian rumah susun sebagai bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan, yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horisontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian, yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama.

5.2 Klasifikasi Rumah Susun

Menurut Kepmen Perumahan dan Permukiman No. 10/KPTS/M/1999, rumah susun dibagi menurut sasaran kelompok masyarakat:

- Rumah Susun Sederhana Milik, diperuntukkan bagi masyarakat yang secara ekonomi mampu membeli unit rumah secara tunai atau KPR.
- Rumah Susun Sederhana Sewa Tanpa Subsidi, diperuntukkan bagi masyarakat yang secara ekonomi mampu tapi memilih untuk tinggal di rumah tinggal sewa.
- Rumah Susun Sederhana Sewa Bersubsidi, terdiri dari subsidi terbatas (masyarakat mampu membayar meskipun terbatas) dan subsidi penuh (masyarakat hanya mampu membayar sewa tetapi tidak untuk menutup ongkos operasional dan pemeliharaan berkala).

Rumah susun menurut sistem pembeliannya:

- Jual : Unit satuan menjadi milik penghuni dengan disertai sertifikat hak milik.
- Sewa: Unit satuan hanya untuk disewakan, sistem pembayaran dan lama tinggal tergantung kontrak dan kesepakatan antara pengelola dan penghuni.
- Jual-Beli: Unit satuan dihuni sebagai ganti rugi atau pengganti hunian sebagai konsekuensi dari langkah pemerintah dengan masyarakat yang tempat tinggalnya terkena proyek pemajaan.
- Sewa-Beli: Unit satuan dibeli dengan cara membayar uang sewa hingga sejumlah harga jual.
- Beli-Cicil: Unit satuan dapat dibeli dan mendapatkan hak milik dengan cara di angsur secara berkala.

Rumah susun menurut ketinggiannya (*housing*, Jhon Mascai, 1980):

- *Low Rise*, merupakan rumah susun dengan jumlah lantai kurang dari 4 lantai, dengan transportasi vertikal penghuni berupa tangga.

- *Medium Rise*, merupakan rumah susun dengan ketinggian 4 hingga 8 lantai.
- *High Rise*, merupakan yang menjulang tinggi dengan ketinggian lebih dari 8 lantai, dirancang dengan menggunakan sistem mekanikal dengan transportasi vertical utama bagi penghuni adalah *lift*.

5.3 Profil Buruh di Kawasan Industri Pedurungan

Pada Kawasan Industri Pedurungan pada tahun 2008-2009 terdapat 25 perusahaan dengan jumlah pekerja 16.247 orang, dengan pendistribusian laki-laki 15.358 orang dan perempuan 889 orang. Rata-rata kenaikan penduduk yang bermata pencaharian sebagai buruh industri di Semarang pada data tahun 2010 selama 3 tahun terakhir 3,77%, sedangkan kenaikan pada tahun 2009-2010 sebesar 1,58%.

Subject	Prosentase (%)
luar kota sekitar Semarang (Kendal, Ungaran, Demak, dan Purwodadi)	± 34%
Semarang	± 33%
daerah lain	± 33%

Tabel 1. Prosentase buruh berdasarkan tempat tinggal.

Sumber: Analisa, 2012.

Subject	Prosentase (%)
dilaju dari Semarang ke daerah asalnya	± 22%
tinggal di tempat kerabat, keluarga di Semarang	± 56%
dekat kawasan pabrik	± 22%

Tabel 2. Prosentase buruh berdasarkan Komuter/tidak.

Sumber: Analisa, 2012.

Subject	Prosentase (%)
single	± 50%
berkeluarga	± 30%
berkeluarga dan memiliki anak kecil	± 20%

Tabel 3. Prosentase buruh berdasarkan status marital.

Sumber: Analisa, 2012.

UMR untuk buruh pabrik saat ini berkisar ±Rp 999.000,00. Dengan rincian sebagai berikut: untuk keperluan sehari-hari (biaya listrik PLN dan air PDAM) ±Rp 115.000,00 – Rp 155.000,00 perbulan dan transport perhari berkisar ±Rp 7.000,00 perhari, untuk biaya satu kali makan ±Rp 3.500,00 – Rp 5.000,00 per orang, jadi sehari bisa mencapai ±Rp 10.500,00 – Rp. 15.000,00 dengan hitungan 3 kali makan. Sisanya digunakan untuk keperluan darurat dan dana cadangan. Bagi buruh pabrik yang masih *single* dan bertempat tinggal di kerabat atau keluarga biaya listrik dan air tidak termasuk dalam pengeluaran. Sedangkan yang tinggal di kos-kosan biaya listrik dan air diganti dengan biaya sewa kos sekitar ±Rp 130.000,00 per bulan. Jadi pengeluaran perbulan para buruh pabrik untuk perorangan sekitar ±Rp 525.000,00 – Rp 660.000,00 selain untuk listrik dan air PDAM serta sewa kos. Sehingga

jika gaji sesuai UMR maka sisa penghasilan kurang lebih Rp 999.000,00 – Rp 660.000,00 = Rp 339.000,00.

5.4 Arsitektur Tropis

Desain arsitektur tropis yaitu mengusahakan tingkat kenyamanan untuk daerah tropis. Integrasi perencanaan bangunan, dengan tanaman, air yang mengalir di bawah permukaan (peresapan air tanah), penempatan arah angin, arah matahari. blue infrastructure adalah air, untuk mendinginkan, dan angin, gray infrastructure adalah jalan.

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan kerusakan bangunan dan pelapukan bahan bangunan lebih awal yaitu arah dan kekuatan angin, intensitas matahari yang kuat, kelembapan udara dan kondensasi yang tinggi, badai debu dan pasir, kandungan garam dalam udara.

Perbaikan iklim mikro dapat dilakukan dengan cara alamiah yaitu dengan memperhatikan:

- Orientasi Bangunan.
- Ventilasi silang.
- Perlindungan matahari.
- Penyerapan dan Pengisolasian Panas.

6. STUDI BANDING

6.1 Rumah Susun Pekunden, Semarang



Gambar 1. Rumah Susun Pekunden, Semarang
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2012

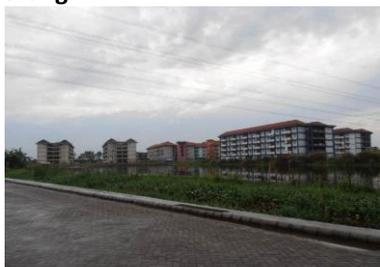
Lokasi: Kelurahan Pekunden, Kec. Semarang Tengah, Semarang.

Luas Lahan: ± 3.867m²

Penjelasan Singkat:

- ✚ Merupakan rumah susun campuran yang memiliki gabungan kegiatan hunian dan usaha.
- ✚ Merupakan rumah susun sederhana milik, sebagai penanganan terhadap perumahan kumuh di kawasan Pekunden.
- ✚ Memiliki unit hunian cukup besar yaitu: tipe 27, tipe 54, tipe 81. Dikarenakan untuk keluarga dan berstatus milik.

6.2 Rumah Susun Sederhana Sewa Kaligawe, Semarang



Gambar 2. Rumah Susun Sederhana Sewa Kaligawe, Semarang

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2012

Lokasi: Kelurahan Kaligawe, Kecamatan Gayamsari, Semarang.

Luas Lahan: ± 28.145 m² = 28 Ha.

Penjelasan Singkat:

- ✚ Merupakan rumah susun hunian.
- ✚ Rumah susun bersifat sewa.
- ✚ Hanya memiliki 2 tipe saja yaitu tipe 21 dan tipe 24.
- ✚ Memiliki sistem utilitas dan struktur bangunan yang cukup bagus dan dengan harga minimal karena pemasangan struktur menggunakan sistem pabrikasi sehingga tidak memerlukan sewa banyak alat berat.
- ✚ Memiliki area yang luas, sehingga bisa dikembangkan.

7. KAJIAN LOKASI

Lokasi berada di Kecamatan Pedurungan Semarang yang terdiri dari Kelurahan Tlogosari Kulon, Tlogosari Wetan, Gemah, Kalicari, Muktiharjo Kidul, Palebon, Plamongan Sari, Tlogomulyo, Pedurungan Kidul, Pedurungan Lor, Pedurungan Tengah serta Penggaron Kidul.



Gambar 3. Peta Satelite Tapak Terpilih Skala Makro
Sumber: <http://maps.google.co.id/>

keterangan gambar:

→ Jalan Majapahit

→ Jalan Pelamongan Sari



Lokasi Alternatif Tapak 2



Gambar 4. Peta Satelite Tapak Terpilih di Jalan Pelamongan Sari, Semarang Skala Mikro

Sumber: <http://maps.google.co.id/>

Berikut ini adalah Data Rincian Tapak dan Potensi:

Luas Tapak : ± 8.340 m²

Batas-Batas Tapak:

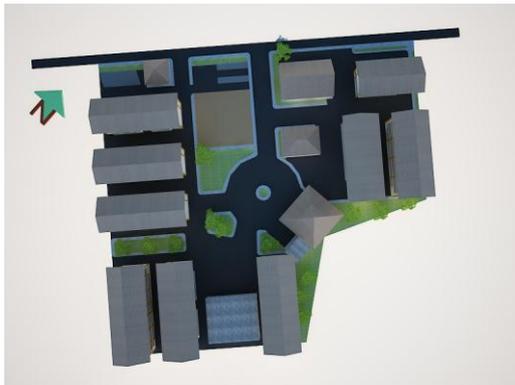
UTARA	Perumahan
SELATAN	Pabrik industri
TIMUR	Rumah penduduk
BARAT	Perumahan

Setelah diberlakukan pen-zoning-an diatas maka dilakukan tata letak melalui zoning makro. Urutan pembagiannya adalah sebagai berikut dari jalan masuk tapak sebagai zona publik, semi-publik, privat, dan servis.

Jadi untuk parkir dan bangunan pengelola masuk dalam zona publik, beberapa penunjang dan masjid masuk dalam zona semi-publik, blok hunian masuk dalam zona privat.



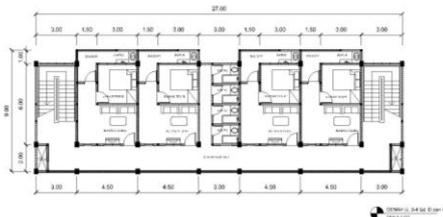
Gambar 7. Siteplan 2D
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



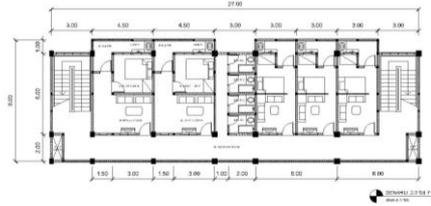
Gambar 8. Siteplan 3D
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



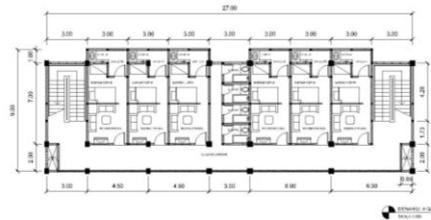
Gambar 9. Denah Lantai 2-4 Blok A,B,C (tipe sama)
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



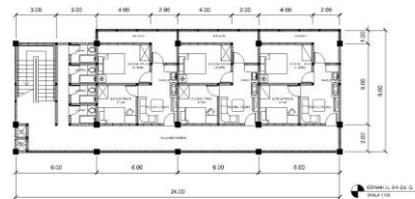
Gambar 10. Denah Lantai 2-4 Blok D dan E (tipe sama)
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



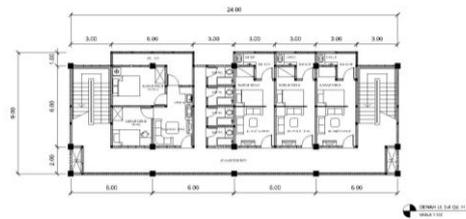
Gambar 11. Denah Lantai 2-3 Blok F
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



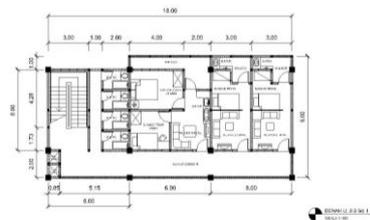
Gambar 12. Denah Lantai 4 Blok F
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



Gambar 13. Denah Lantai 2-3 Blok G
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



Gambar 14. Denah Lantai 2-4 Blok H
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



Gambar 15. Denah Lantai 2-3 Blok I
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012

▪ **Penampilan Bangunan**

Sebagai bangunan tempat tinggal untuk kalangan menengah kebawah (buruh pabrik) maka dalam segi penampilan diusahakan untuk sederhana tetapi nyaman dan aman. Karena prioritas utama untuk hunian adalah kenyamanan dan keamanan. Bangunan terdiri kurang lebih 3 unsur warna, karena jika lebih maka terlihat mencolok dan menimbulkan kekurangan kenyamanan terutama untuk rumah tinggal atau hunian. Bahan bangunan yang digunakan juga sederhana.

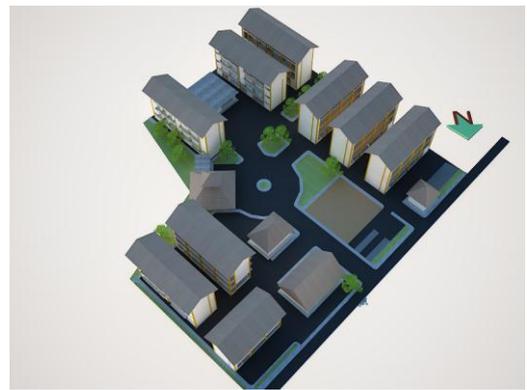


Gambar 16. Tampak Blok A,B,C (tipikal)
 Sumber: Dokumen Pribadi, 2012

Tampak seluruh bangunan hunian, penunjang, pengelola, dan servis menggunakan material dan warna yang hampir sama. Pada gambar 16 penggunaan motif garis pada sisi kanan dan kiri sebagai gradasi elemen tampak agar lebih terlihat estetis; jendela menggunakan tiga tipe: jendela krepyak, jendela buka dengan kaca, jendela massive dengan kaca. Untuk pintu ada 4 tipe: pintu panil kayu, pintu PVC, pintu ganda kaca, pintu panil kayu dengan tambahan krepyak. Pada ventilasi menggunakan boven semen cetak berprofil. Balkon menggunakan material bata expose pada temboknya. Lantai menggunakan keramik 30x30 dan 20x20 untuk kamar mandi. Genteng menggunakan genteng tanah liat dan *duct cor* beton *unpolish*.



Gambar 17. Perspektif 1
 Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



Gambar 18. Perspektif 2
 Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



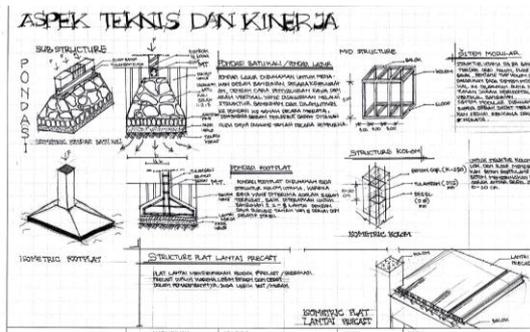
Gambar 19. Perspektif 3
 Sumber: Dokumen Pribadi, 2012



Gambar 20. Perspektif Maket
 Sumber: Dokumen Pribadi, 2012

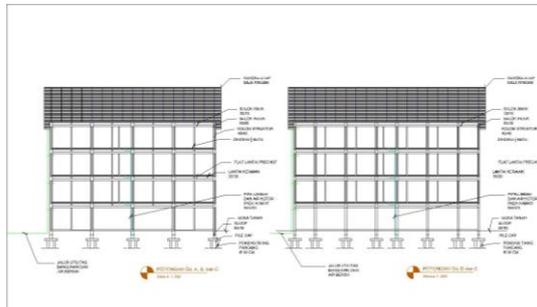
▪ **Struktur**

Struktur pada bangunan rumah susun menggunakan sistem *grid*, untuk blok hunian menggunakan bentang horizontal dan vertikal ± 3 meter. Struktur utama menggunakan beton bertulang. Untuk lantai dan tembok menggunakan sistem *precast* sehingga mempercepat efisiensi dan efektifitas dalam pengerjaan konstruksi. Khusus untuk blok hunian menggunakan pondasi tiang pancang, untuk yang lain menggunakan *footplat* dan pondasi lajur biasa.



Gambar 21. Konsep Aspek Kinerja
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012

Untuk rangka atap menggunakan rangka atap baja ringan dan penutup atap berupa genteng tanah liat. Beberapa menggunakan atap duct.



Gambar 22. Potongan Hunian Blok A,B,C dan Blok D,E
Sumber: Dokumen Pribadi, 2012

▪ **Fisiologi dan Fasilitas Pada Rumah Susun**

a) Penerangan Alami

- Penerangan alami/buatan minimal bisa menerangi tiap ruang dan tidak berlebihan, karena diperuntukan untuk kalangan buruh industri.
- Pencahayaan alami harus menggunakan satu atau lebih lubang cahaya yang luasnya diperhitungkan terhadap komponen cahaya langit, komponen refleksi luar dan refleksi dalam, sesuai ketentuan yang berlaku.

b) Penerangan Buatan

- Minimal 50 lux untuk ruang kerja.
- Minimal 20 lux untuk ruang non-kerja (jalan terusan, selasar, tangga).

c) Penghawaan, Suhu, dan Kelembaban

- Penghawaan alami harus menganut sistem sirkulasi silang.
- Ukuran ventilasi minimal 1% dari luas lantai ruang yang bersangkutan.

d) Sistem transportasi Bangunan

Untuk transportasi vertikal menggunakan tangga untuk menghubungkan antar lantai bangunan, terutama blok-blok hunian. Untuk transportasi horizontal menggunakan selasar/koridor sebagai penghubung antar ruang. Untuk blok hunian menggunakan sistem *single loaded corridor* dengan lebar koridor ± 2 m.

▪ **Utilitas Pelayanan dan Kesehatan**

- *Sarana Air Bersih*

Sistem jaringan Air bersih

Air bersih yang digunakan untuk minum dan memasak menggunakan air dari PAM (Perusahaan Air Minum), sedangkan untuk mandi dan cuci bisa menggunakan air sumur. Sistem pendistribusian air menggunakan sistem *down feed system*, yaitu dengan memanfaatkan gravitasi bumi sebagai tenaga pendistribusian ke tiap unit.

Menurut Permen PU No.60/PRT/1992 dikatakan bahwa untuk *ground water reservoir* minimal dapat menampung air selama 3 hari, sedangkan untuk *roof tank* minimal harus dapat menampung air selama 6 jam. Standard minimal penggunaan air bersih pada rumah susun adalah 90 liter/hari/orang. Sehingga air yang dibutuhkan rumah susun adalah:

Untuk *ground water reservoir* = 90 liter/hari/orang x 280 jiwa x 3 hari = 75.600 liter = (75,6 m³)

Untuk *roof tank* = 90 liter/orang/24 jam = 3,75 liter/orang/jam = 3,75 liter/orang/jam x 280 jiwa x 6 jam = 6300 liter = 6,3 m³

Jadi kebutuhan total air bersih pada rumah susun sewa buruh pabrik kawasan industri pedurungan semarang sebesar 75,6 + 6,3 = 21,9 m³ = ± 21.900 liter.

- *Sarana Pembuangan Air Kotor*

Semua air kotor pada rumah susun disalurkan pada bak penampungan air kotor dan diolah pada bak pengolahan limbah kemudian baru disalurkan ke saluran umum. Untuk limbah lain akan ditampung terlebih dahulu untuk akhirnya dibuang ke tempat yang semestinya.

- *Pembuangan Sampah*

Tiap unit rumah susun harus memiliki tempat sampah. Kemudian dari tiap unit sampah dibuang melalui shaft sampah pada tiap gedung, sehingga terkumpul di bak penampungan sampah sementara, akhirnya diangkut petugas kebersihan setempat untuk dibuang ke tempat penampungan sampah akhir.

▪ **Utilitas Penanggulangan Kondisi Darurat**

- *Alat Pemadam Kebakaran*

Sistem menggunakan alat pemadam kebakaran meliputi *Fire Extinguisher*, *Hydrant Box*, *Hydrant Pillar* dan *Siamese*. *Hydrant Pillar* digunakan untuk system pemadam kebakaran halaman, sedangkan *hydrant box* dan *fire extinguisher* digunakan untuk system pemadam kebakaran dalam bangunan.

9. KESIMPULAN

"Rumah Susun Sewa Buruh Pabrik di Kawasan Industri Kecamatan Pedurungan Kota Semarang" direncanakan dan dirancang dengan konsep penekanan desain arsitektur tropis, guna menerapkan konsep hemat energi pada bangunan di daerah beriklim tropis. Luasan tapak yang dipakai $\pm 8.340 \text{ m}^2$. Luas dasar bangunan beserta fasilitas outdoor dan parkir sebesar $\pm 6.468,7 \text{ m}^2$. Tata letak bangunan Setelah diberlakukan pen-zoning-an mikro maka dilakukan tata letak melalui zoning makro. Urutan pembagiannya adalah sebagai berikut dari jalan masuk tapak sebagai zona publik, semi-publik, privat, dan servis. Jadi untuk parkir dan bangunan pengelola masuk dalam zona publik, beberapa penunjang dan masjid masuk dalam zona semi-publik, blok hunian masuk dalam zona privat. Sebagai bangunan tempat tinggal untuk kalangan menengah ke bawah (buruh pabrik) maka dalam segi penampilan diusahakan untuk sederhana tetapi nyaman dan aman. Karena prioritas utama untuk hunian adalah kenyamanan dan keamanan. Struktur pada bangunan rumah susun menggunakan sistem *grid*, untuk blok hunian menggunakan bentang horizontal dan vertikal ± 3 meter. Untuk rangka atap menggunakan rangka atap baja ringan dan penutup atap berupa genteng tanah liat. Beberapa menggunakan atap duct.

10. DAFTAR PUSTAKA & REFERENSI

- Budihardjo, E. 1997. *Arsitektur dan Kota di Indonesia*. Bandung: PT. Alumni.
- Kepmen Perumahan dan Permukiman No. 10/KPTS/M/1999.
- Kepmen Perindustrian dan Perdagangan RI Nomor 50/MMP/Kep/2/2007.
- Kepmenkimpraswil RI No. 403/KPTS/M/2002, tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat.
- Keputusan Presiden No.53 tahun 1989 tentang Kawasan Industri.
- Komarudin. 1997. *Menelusuri Pembangunan dan Permukiman, Yayasan Real Estate Indonesia*. Jakarta: PT. Rakasindo.
- Lippsmeier, G. 1994. *Bangunan Topis*. Jakarta: Erlangga
- Mascai, J. 1980. *Housing*. New York: John Hilley and Sons.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 60/PRT/1992, tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.
- Permen Perumahan Rakyat RI No. 16/Permen/M/2006, tentang Petunjuk Pelaksanaan Penyelenggaraan Pengembangan Perumahan Kawasan Industri
- Siswono, Y. 1991. *Rumah Untuk Seluruh Rakyat*. Jakarta: INKOPPOL.
- Topan, M. Ali. 1990. *Persepsi Masyarakat Sebagai Dasar Pendekatan Strategi Penerapan Kebijakan Pembangunan Rumah Susun*. Semarang: IAIN Walisongo.
- Undang-Undang RI No. 16 tahun 1985, tentang Rumah Susun.
- Undang-Undang RI No. 4 tahun 1992, tentang Perumahan dan Permukiman.