

RUSUNAWA KODAM IV/DIPONEGORO

Oleh : Fransisca Reni W., M. Sahid Indraswara, Septana Bagus Pribadi

Konflik kepentingan rumah negara antara penghuni rumah negara (Purnawirawan dan Wredatama) dengan Satker di lingkungan Kemhan dan TNI sebagai pengelola, sangat mencolok dan sempat booming pemberitaannya di media cetak dan media elektronik, sehingga banyak menimbulkan pro dan kontra atas pemberitaan tersebut. Permasalahan itu timbul karena masih banyak anggota TNI dan PNS aktif yang belum mendapatkan atau menghuni rumah negara, sementara anggota TNI yang telah pensiun tidak menyerahkan rumah yang dihuninya kepada satker atau ke institusi. Dalam upaya mengatasi permasalahan penyediaan kebutuhan perumahan anggota TNI dan PNS aktif tersebut, khususnya di lingkungan TNI AD Kodam IV/Diponegoro, dengan mempertimbangkan juga bahwa Kota Semarang merupakan salah satu pusat pertumbuhan ekonomi dengan laju pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi sehingga menyebabkan pula pada pertumbuhan permintaan rumah tinggal, maka membangun hunian vertikal merupakan salah satu solusi efektif untuk menyelesaikan masalah perumahan di tengah kelangkaan tanah di pusat kota. Oleh sebab itu untuk memenuhi kebutuhan perumahan anggota TNI AD Kodam IV/Diponegoro, dilakukan melalui pengadaan perumahan siap huni berupa rumah susun sederhana sewa atau Rusunawa.

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian dan hal-hal mendasar mengenai Rusunawa, tinjauan rumah negara, tinjauan pendayagunaan rumah dinas TNI-AD Kodam IV/Diponegoro, studi banding Rusunawa Kodam Jaya/Jayakarta dan Rusunawa Kodam V/Brawijaya serta dua Rusunawa di Kota Semarang. Dilakukan juga tinjauan mengenai lokasi Rusunawa Kodam IV/Diponegoro dan pembahasan konsep perancangan dengan penekanan desain Arsitektur Tropis. Tapak yang digunakan di Jl. Perintis Kemerdekaan, Watugong Semarang (Jalan Raya Semarang – Solo) yang secara umum berada di Komplek Perumahan Prajurit Diponegoro (Komplek Perumahan Wiratama) dan tepat berada di depan Makodam IV/Diponegoro. Selain itu juga dibahas mengenai tata massa dan ruang bangunan, penampilan bangunan, struktur, serta utilitas yang dipakai dalam perancangan “Rusunawa Kodam IV/Diponegoro”.

Konsep perancangan ditekankan pada desain Arsitektur Tropis, dirancang untuk memodifikasi iklim tropis luar yang tidak nyaman menjadi iklim tropis yang nyaman di dalam bangunan. Bangunan yang didesain nantinya diharapkan dapat menghemat penggunaan energi dengan mengantisipasi iklim di lokasi bangunan, menghasilkan bangunan yang ramah lingkungan, hemat energi, nyaman bagi penggunanya serta memiliki performa tinggi.

Kata Kunci : Rumah Susun, Sederhana, Sewa, Rusunawa, Kodam IV/Diponegoro, Semarang, Arsitektur Tropis

1. LATAR BELAKANG

Kota Semarang merupakan salah satu pusat pertumbuhan ekonomi dengan laju pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi di Indonesia. Pertambahan penduduk yang terjadi baik secara alamiah maupun melalui proses urbanisasi menyebabkan pertumbuhan pada permintaan rumah tinggal. Hal ini mendorong pertumbuhan pembangunan perumahan - perumahan di Kota Semarang baik rumah sederhana, rumah tipe menengah hingga perumahan mewah. Akibatnya Permukiman di Kota Semarang menjadi semakin padat dilihat dari tingginya kebutuhan unit rumah tinggal dan kelangkaan tanah. Oleh sebab itu pembangunan perumahan ke atas merupakan pilihan yang tepat dan lebih menguntungkan dibandingkan pembangunan perumahan ke samping, karena mampu meminimalisir lahan yang semakin langka. Jadi untuk memenuhi kebutuhan perumahan anggota TNI AD Kodam IV/Diponegoro, dilakukan melalui pengadaan perumahan siap huni berupa rumah susun sederhana sewa atau Rusunawa sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan konflik kepentingan rumah negara

antara penghuni rumah negara (Purnawirawan dan Wredatama) dengan Satker di lingkungan Kemhan dan TNI. Untuk itu diperlukan perencanaan dan perancangan tentang “Rusunawa Kodam IV/Diponegoro” dengan penekanan desain Arsitektur Tropis.

2. RUMUSAN MASALAH

Masih banyak anggota TNI AD dan PNS aktif Kodam IV/Diponegoro yang belum memiliki rumah tinggal (masih mengontrak atau masih kos) sementara anggota yang telah pensiun masih menempati rumah dinas. Disisi lain, pemerintah khususnya instansi Kemhan dan TNI bagi penghuni rumah negara setelah pensiun rumah tersebut harus dikembalikan karena diperuntukkan bagi personel yang masih aktif untuk menghuni sebagai pengganti anggota yang telah pensiun. Pemerintah sampai saat ini belum mampu untuk membangun kembali rumah negara bagi personel yang aktif mengingat dana yang sangat terbatas dan sulitnya lahan. Sebenarnya semua rumah dinas yang ada di lingkungan Kemhan dan TNI semuanya sudah diatur sesuai dengan peraturan yang berlaku, baik itu

dengan peraturan pemerintah maupun dengan Keputusan Menteri atau dengan Surat Keputusan Panglima serta Surat Keputusan Kepala Staf masing-masing Angkatan, namun hal ini tetap tidak menemukan solusi yang terbaik akan tetapi malah memperuncing konflik antara satker dengan para purnawirawan dan wredatama penghuni rumah negara.

3. TUJUAN

Penyediaan rumah merupakan salah satu bentuk kesejahteraan bagi TNI dan PNS. Disamping itu juga, dalam lingkungan TNI rumah negara disediakan bukan sekedar untuk tempat tinggal semata, tetapi berfungsi pula untuk kesiapsiagaan dan pemusatan kekuatan dalam rangka menunjang tugas pokok. Rusunawa Kodam IV/Diponegoro dibangun dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan personil khususnya dan memberi solusi permasalahan kelangkaan tanah permukiman kota yang padat pada umumnya dengan cara memenuhi kebutuhan perumahan bagi prajurit pada lokasi yang mudah dijangkau, aman, dekat fasilitas umum, pendidikan serta perkantoran Makodam IV/Diponegoro.

4. METODOLOGI

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian dan hal-hal mendasar mengenai Rusunawa, tinjauan rumah negara, tinjauan pendayagunaan rumah dinas TNI-AD Kodam IV/Diponegoro, studi banding Rusunawa Kodam Jaya/Jayakarta dan Rusunawa Kodam V/Brawijaya serta dua Rusunawa di Kota Semarang. Dilakukan juga tinjauan mengenai lokasi Rusunawa Kodam IV/Diponegoro dan pembahasan konsep perancangan dengan penekanan desain Arsitektur Tropis. Tapak yang digunakan di Jl. Perintis Kemerdekaan, Watugong Semarang (Jalan Raya Semarang – Solo) yang secara umum berada di Komplek Perumahan Prajurit Diponegoro (Komplek Perumahan Wiratama) dan tepat berada di depan Makodam IV/Diponegoro. Selain itu juga dibahas mengenai tata massa dan ruang bangunan, penampilan bangunan, struktur, serta utilitas yang dipakai dalam perancangan “Rusunawa Kodam IV/Diponegoro”.

5. KAJIAN PUSTAKA

5.1 Definisi Rumah Susun

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, *rumah* adalah bangunan untuk tempat tinggal. Sedangkan *susun* adalah tumpuk (yang teratur, tindih menindih dengan rapi) rangkap (tindih menindih). Jadi dapat disimpulkan, rumah susun adalah bangunan yang digunakan sebagai tempat tinggal yang dibangun bersusun atau bertumpuk. 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 horizontal maupun vertikal dan merupakan satu satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama.

Rumah Susun Sederhana Sewa, yang selanjutnya disebut rusunawa, adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing digunakan secara terpisah, status penguasaannya sewa serta dibangun dengan menggunakan dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan/atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah dengan fungsi utamanya sebagai hunian.

5.2 Ketentuan Penghunian Rumah Negara

a. Surat Izin Penghunian (SIP)

- Penghunian rumah negara hanya dapat diberikan kepada pejabat atau pegawai negeri.
- Untuk dapat menghuni rumah negara bagi pejabat atau pegawai negeri harus memiliki Surat Izin Penghunian (SIP).
- Surat Izin Penghunian diberikan oleh pimpinan instansi atau pejabat yang ditunjuk setelah calon penghuni mengajukan permohonan dan wajib menandatangani surat pernyataan untuk mentaati kewajiban dan larangan penghunian rumah negara.

b. Berlaku dan Berakhirnya Penghunian Rumah Negara

- Hak penghunian rumah negara mulai berlaku pada tanggal ditetapkannya sebagaimana tercantum dalam keputusan penunjukan penghunian rumah negara dan berakhir pada waktu penghuni yang bersangkutan tidak berhak lagi menempati rumah negara.
- Penghuni rumah Negara yang berhenti karena pensiun, diberhentikan dengan hormat atau tidak dengan hormat tanpa menerima hak pensiun. Meninggal dunia, mutasi ke daerah atau instansi, berhenti atas kemauan sendiri, melanggar larangan penghunian rumah negara. Izin penghuniannya dicabut dan yang bersangkutan wajib mengosongkan rumah negara yang dihuninya selambat lambatnya 2 (dua) bulan sejak diterima keputusan pencabutan izin penghunian.
- Pencabutan surat izin penghunian rumah negara dilakukan setelah diadakan penelitian dan pemeriksaan sehingga cukup bukti adanya pelanggaran ketentuan persyaratan penghunian rumah negara.

- Pengosongan tidak dilakukan oleh penghuni maka pengosongan dilakukan secara paksa dengan bantuan instansi berwenang.

5.3 Ketentuan Penghunan Rumah Dinas TNI AD

- Rumah Dinas TNI-AD di wilayah Kodam IV/Diponegoro pada hakekatnya diperuntukkan bagi prajurit/PNS TNI-AD yang masih dalam dinas aktif dan menjadi anggota organik satuan pemakai, dengan pemberian prioritas kepada mereka yang telah berkeluarga dan belum pernah membeli rumah dengan fasilitas/bantuan Pemerintah/KPR.
- Prajurit/PNS TNI-AD yang masih aktif tetapi menjadi penghuni non organik, sesuai dengan kemampuan penyediaan rumah dinas.
 - Penghuni Organik ialah penghuni rumah dinas yang berstatus prajurit dan PNS ABRI yang aktif dan Organik dari kesatuan pemakai rumah dinas tersebut.
 - Penghuni Non Organik ialah penghuni rumah dinas yang berstatus prajurit dan PNS yang aktif tetapi bukan organik dari kesatuan pemakai/pengguna rumah Dinas tersebut.
- Rumah dinas TNI-AD di wilayah Kodam IV/Diponegoro yang tidak menjadi organik satuan manapun dapat digunakan untuk menampung/dihuni oleh Prajurit/PNS yang masih aktif dan belum tertampung dalam rumah dinas Kesatuan organiknya.
- Penentuan hak menempati rumah dinas ditetapkan dengan Surat Izin Penempatan (SIP) yang dikeluarkan oleh pejabat yang berwenang.
- Bagi para penghuni yang sudah tidak berhak lagi menempati rumah dinas, secara bertahap harus meninggalkan/mengosongkan rumah dinas yang ditempati dan selanjutnya diprioritaskan untuk mendapatkan bantuan pemilikan rumah melalui KPR atau dengan cara lain.
- Penempatan rumah dinas adalah sah apabila penghuni memiliki Izin Penempatan (SIP) atas namanya sendiri.
- Setiap anggota dilarang menempati/menguasai lebih dari satu rumah dinas.

6. STUDI BANDING

6.1 Rusunawa Kodam Jaya/Jayakarta

Rusunawa ini dibangun pada 15 Juni 2009 dan selesai pada 10 Desember 2009. Prajurit sudah menempati rusunawa sejak Juni 2010. Penghuni rusunawa sendiri adalah prajurit Kodam Jaya/Jayakarta yang masih aktif dan belum memiliki rumah tinggal dengan masa dinas minimal 5 (lima) tahun diutamakan berpangkat militer bintara dan tamtama serta PNS Kodam Jaya/Jayakarta Golongan I dan Golongan II. Rusunawa Jatiwarna terdiri dari hanya 1 twin block memiliki empat lantai dan

berluas bangunan 4.485 m². Rusunawa terdiri dari 64 unit hunian dengan masing-masing luas hunian 30 m², 3 unit komersial, 1 unit mushola, dan 1 ruang serbaguna.



Gambar 1. Tampak Luar Rusunawa

Sumber :
Kodam Jaya/Jayakarta



Gambar 2. Tampak Dalam Rusunawa

Sumber :
Kodam Jaya/Jayakarta

6.2 Rusunawa Kodam V/Brawijaya



Gambar 3. Tampak Depan Rusunawa

Sumber : surabaya.detik.com



Gambar 4. Site Plan Rusunawa

Sumber :
Kodam IV/Diponegoro

Rusunawa ini dibangun di atas lahan 4.200 meter persegi, terdiri dari hanya 1 twin block, mempunyai 4 lantai, yang terdiri dari 49 unit hunian dengan masing-masing luas hunian 30 m², 4 unit Ruang Komersial, 1 Ruang Pengelola, Mushola, Ruang Pompa dan Ruang Panel. Rusunawa dibangun dalam waktu 6 bulan dengan menggunakan anggaran dari pemerintah pusat. Dalam perlombaan Rumah Susun, Rusunawa Kodam V/Brawijaya menjadi juara I, menang atas Rusunawa Kodam Jaya/Jayakarta sebagai juara II, dan Rusunawa Mabes TNI sebagai juara III.

6.3 Rusunawa Bandarharjo Semarang



Gambar 5. Tampak Rusunawa Bandarharjo Blok A, Blok B dan Blok Tengah

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Rumah Susun Bandarharjo yang dibangun pada pertengahan tahun 1993 dan selesai pembangunan pada akhir tahun 1994 ini sebelumnya merupakan pemukiman dengan luas kawasan 355,5 Ha dengan jumlah penduduk 10.112 jiwa dan jumlah bangunan kumuh sebanyak 1.200 unit. Penghuni rumah susun Bandarharjo terdiri dari warga setempat yang terkena proses peremajaan (80%) dan sebagian yang lain (20%) terdiri dari pendatang dari wilayah lain di Kota Semarang dan sebagian Pegawai Negeri yang mendapat prioritas dan kesempatan untuk

menghuni rumah susun. Jumlah unit hunian berbeda – beda setiap bloknya yaitu 90 unit pada Blok A (72 unit tipe 27 dan 18 unit tipe 36), 90 unit pada Blok B (72 unit tipe 27 dan 18 unit tipe 36) dan 30 unit di Blok Tengah (16 unit tipe 27, 10 unit tipe 36 dan 4 unit tipe 54).

6.4 Rumah Susun Kaligawe Semarang



Gambar 6. Tampak Rusunawa Kaligawe
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Rumah susun Kaligawe yang terletak di daerah Pasar Waru, Kelurahan Kaligawe, Kecamatan Gayamsari merupakan rumah susun sewa. Daerah ini merupakan daerah kawasan perindustrian dengan tingkat konsentrasi buruh yang tinggi. Rumah susun ini dibangun untuk memfasilitasi kaum buruh berpenghasilan rendah. Dengan penghasilan yang pas – pasan diharapkan mereka tetap memiliki kesempatan tinggal di tempat yang teduh dengan sewa yang terjangkau. Rumah susun yang terdiri dari tujuh blok ini masing – masing memiliki 4 – 5 lantai. Untuk Blok A, Blok B dan Blok C terdiri dari 4 lantai dengan satu jenis tipe hunian yaitu tipe 21. Sedangkan Blok D, Blok E, Blok F, dan Blok G terdiri dari 5 lantai dengan seluruh tipe hunian berupa tipe 24. Masing – masing *twin block* berkapasitas 96 unit rumah, sehingga total hunian sebanyak 672 unit. Blok C dibangun pada tahun 2005, Blok A dan Blok B dibangun pada akhir tahun 2006, sedangkan Blok D, E, F dan G dibangun pada tahun 2008.

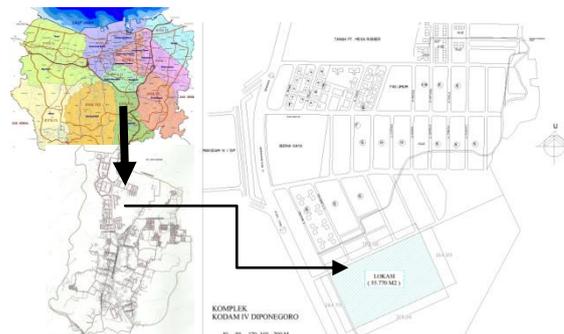
Kesimpulan dari studi banding empat Rusunawa :

- Konstruksi beton pracetak telah mengalami perkembangan yang sangat pesat di dunia, termasuk di Indonesia dalam dekade terakhir ini, karena sistem ini mempunyai banyak keunggulan dibanding sistem konvensional. Khusus di bidang gedung bertingkat medium seperti Rumah Susun Sederhana, Sistem Pracetak telah terbukti dapat mendukung pembangunan rumah susun dan rumah sederhana yang berkualitas, cepat dan ekonomis.
- Penerapan tipe *single loaded corridor* dapat mengoptimalkan pencahayaan dan penghawaan serta *view* yang lebih bebas pada Rusunawa

- Pembangunan Rusunawa Kodam IV / Diponegoro harus memperhatikan ketetapan - ketetapan yang sudah ada dalam TNI AD.

7. KAJIAN LOKASI

Diarahkan pada lokasi yang cukup potensial dikembangkan sebagai kawasan perumahan sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang, program Rusunawa Kodam IV/Diponegoro dilokasikan di Jl.Perintis Kemerdekaan, Watugong Semarang (Jalan Raya Semarang – Solo) berada di kompleks perumahan prajurit Diponegoro (Komplek Perumahan Wiratama) dan tepat berada di depan Makodam IV/Diponegoro. Kelurahan Pudak Payung, Kecamatan Banyumanik (BWK VII).



BATAS TAPAK :	
SEBELAH UTARA	: KOMPLEK PERUMAHAN WIRATAMA
SEBELAH SELATAN	: LAHAN KOSONG KODAM IV/DIPONEGORO
SEBELAH TIMUR	: KOMPLEK PERKANTORAN KODAM IV/DIPONEGORO
SEBELAH BARAT	: LAHAN KOSONG KODAM IV/DIPONEGORO

Gambar 7. Lokasi Rusunawa Kodam IV/Diponegoro
Sumber : Penulis, 2012

Kondisi Lahan : luas 55.770 m² tanah relative datar
 - KDB 40 % - maksimal 6 lantai
 - KLB 2,4 - GSB 5 meter

8. PERANCANGAN RUSUNAWA KODAM IV/DIPONEGORO

Poin-poin yang ada dalam perancangan “Rusunawa Kodam IV/Diponegoro” antara lain :

- Pencapaian
Diakses melalui Jalan Perintis Kemerdekaan (Jl. Arteri Primer) yang sangat padat pada saat jam sibuk. Lebar jalan lingkungan menuju lokasi tapak 9 meter.
- Sirkulasi
Sirkulasi kendaraan masuk ke tapak melalui Jalan Perintis Kemerdekaan. Untuk masuk area rusunawa pejalan kaki menggunakan jalur pedestrian, sedangkan kendaraan diakses langsung dengan jalur searah di sisi kiri-kanan jalur pedestrian.
- Tata massa
Penataan massa bangunan berdasarkan orientasi matahari dikelompokkan sesuai fungsi bangunannya masing-masing.

- Pendekatan Desain Arsitektur Tropis
Arsitektur Tropis dirancang untuk memodifikasi iklim tropis luar yang tidak nyaman menjadi iklim tropis yang nyaman di dalam bangunan. Bangunan yang didesain nantinya diharapkan dapat menghemat penggunaan energi dengan mengantisipasi iklim di lokasi bangunan, menghasilkan bangunan yang ramah lingkungan, hemat energi, nyaman bagi penggunanya serta memiliki performa tinggi. Karakteristik bangunan yang akan ditetapkan adalah :
 - Orientasi terhadap arah lintas matahari dan angin sebagai solusi untuk merespon iklim tropis lembab. Bukaannya diletakkan pada arah utara dan selatan, untuk menghindari paparan langsung sinar matahari.
 - Taman sebagai ruang bersama (di dalam bangunan maupun di luar bangunan) untuk memberikan keuntungan hemat energi.
 - Penggunaan dinding kaca yang memberikan pencahayaan alami. Dinding kaca yang dimaksud merupakan bukaan – bukaan pada dinding untuk memasukkan cahaya matahari.
 - Pemakaian vegetasi untuk menciptakan pembayangan, meminimalkan pemantulan sinar matahari, menciptakan iklim mikro yang lebih sehat. Space untuk taman berupa pot – pot bunga yang dibuat permanen dan diletakkan di dekat koridor.
 - Pengadaan area bersama seperti koridor, tangga dan lobi untuk mempertahankan karakter masyarakat serta meningkatkan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna.

Dari analisa kebutuhan ruang, diperoleh perhitungan terhadap luasan perancangan, yaitu sebagai berikut :

Perhitungan Tapak Terpilih

- Luas Tapak : ± 55.770 m²
- KDB : 40 %
- KLB : 2,4
- Ketinggian bangunan : maksimal 6 lantai
- GSB : 5 meter

Alternatif 1 : Tanpa Menyertakan Parkir

Luas Lahan yang boleh dibangun

$$= \text{KDB} \times \text{Luas Tapak}$$

$$= 40 \% \times 55.770 \text{ m}^2$$

$$= 22.308 \text{ m}^2$$

Luas Program Ruang Total = **22.935,42 m²**

Persyaratan Ketinggian Bangunan

= Luas Program Ruang Total (non parkir) / Luas Lahan yang boleh dibangun

$$= 22.935,42 \text{ m}^2 / 22.308 \text{ m}^2$$

$$= 1,03 \text{ Lt} = 1 \text{ lantai} < 6 \text{ lantai} \text{ ---}>(\text{memenuhi persyaratan})$$

Persyaratan KLB

Luas Total Bangunan < KLB x Luas Lahan Total

$$22.935,42 \text{ m}^2 / < (2,4 \times 55.770 \text{ m}^2)$$

$$22.935,42 \text{ m}^2 / < 133.848 \text{ m}^2 \text{ ---}>(\text{memenuhi persyaratan})$$

Alternatif 2 : Dengan Menyertakan Parkir

(Luas Program Ruang Total (dengan parkir) = **25.410,42 m²**)

Persyaratan Ketinggian Bangunan

$$= 25.410,42 \text{ m}^2 / 22.308 \text{ m}^2$$

$$= 1,14 \text{ Lt} = 1 \text{ lantai} < 6 \text{ lantai} \text{ ---}>(\text{memenuhi persyaratan})$$

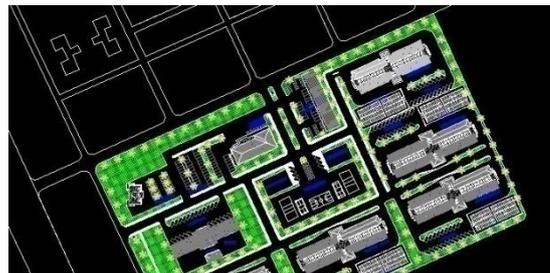
Persyaratan KLB

Luas Total Bangunan < KLB x Luas Lahan Total

$$25.410,42 \text{ m}^2 < (2,4 \times 55.770 \text{ m}^2)$$

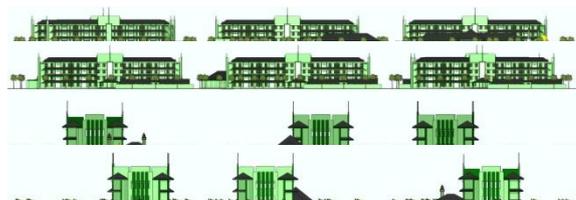
$$25.410,42 \text{ m}^2 < 133.848 \text{ m}^2 \text{ ---}>(\text{memenuhi persyaratan})$$

Sedangkan untuk perancangan tata masa, penampilan bangunan, serta struktur dan utilitasnya, dirancang sebagai berikut :



Gambar 8. Situasi

Sumber : Penulis,2012



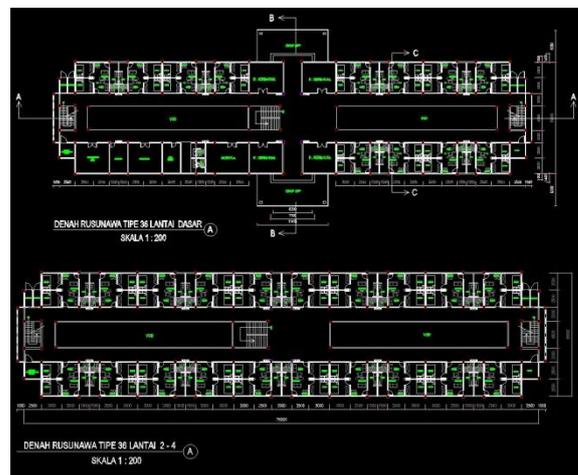
Gambar 9. Tampak Keseluruhan

Sumber : Penulis,2012



Gambar 10. Perspektif Mata Burung

Sumber : Penulis,2012





Gambar 11. Rusunawa tipe 36 dan Area Parkir Motor
Sumber : Penulis,2012

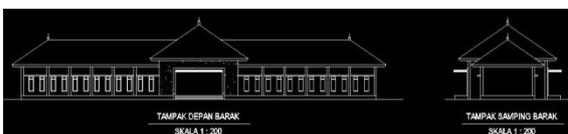
Untuk Rusunawa Tipe 30 setipe dengan rusunawa tipe 36 di atas hanya ukurannya sedikit lebih kecil, setiap Blok Rusunawa memiliki Area Parkir Motor sendiri dengan penutup atap pelana.

Ruang di dalam Rrusunawa :

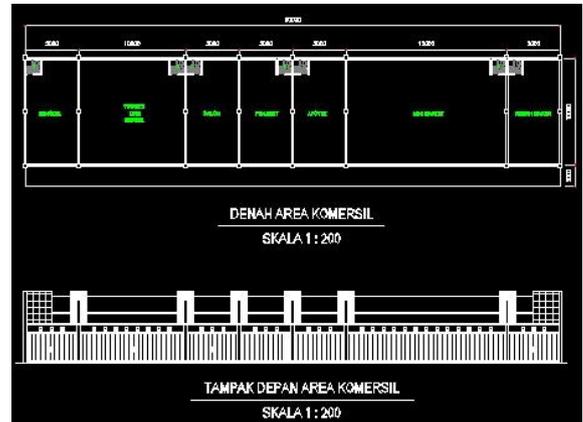
Unit hunian, Mushola, Ruang serbaguna, Ruang panel, Ruang untuk box meter tiap lantai, gudang tiap lantai, Ruang pompa, Ruang peralatan dan Ruang pengurus Rusunawa, Tangga utama, Koridor dan Hall.

Fasilitas di luar Rusunawa :

Barak untuk memfasilitasi prajurit yang transit di Kodam IV/Diponegoro, Area Olahraga, Masjid, Bangunan Pengelola dan Area Komersil (Minimarket, Wartel dan warnet, Penjahit, Salon, Apotek, Warung makan, Bengkel) dan Pos jaga.



Gambar 12. Barak dan Km/Wc
Sumber : Penulis,2012

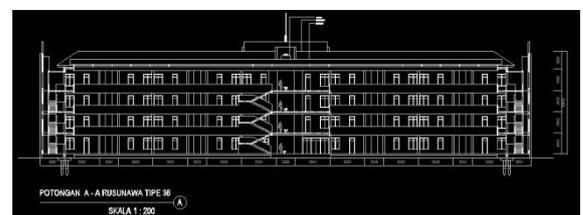


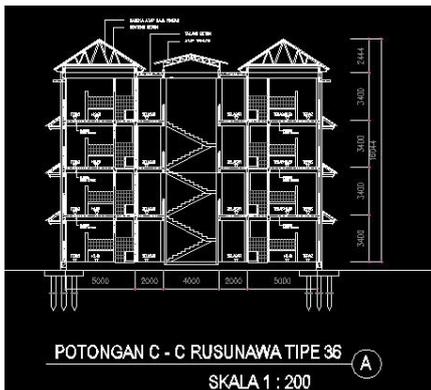
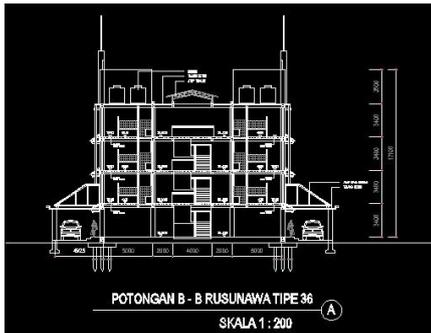
Gambar 13. Area Komersil
Sumber : Penulis,2012



Gambar 14. Bangunan Masjid, Pengelola dan Pos jaga
Sumber : Penulis,2012

▪ Struktur





▪ **Utilitas**

Sistem Pencahayaan alami

Sistem yang digunakan pada ruang – ruang yang memungkinkan mendapatkan pencahayaan alami cahaya matahari sehingga dengan demikian terdapat upaya penghematan energi dan biaya. Penggunaan dinding kaca memberikan pencahayaan alami. Dinding kaca yang dimaksud merupakan bukaan – bukaan pada dinding untuk memasukkan cahaya matahari.

Sistem Pencahayaan Buatan / Artifisial

Sistem ini digunakan terhadap ruang – ruang yang kurang terjangkau cahaya matahari, ruang yang mungkin digunakan pada malam hari sertaantisipasi terhadap intensitas terang langit pada siang hari yang sedang menurun. Penerangan buatan berasal dari cahaya lampu-lampu listrik. Sumber tenaga listrik diperoleh dari PLN dan sumber tenaga cadangan didapat dari *Generator-Set*.

Sistem Penghawaan

Mengaplikasikan system *cross-ventilation*. Caranya adalah dengan memberikan banyak bukaan pada sisi ruang unit hunian yang berbatasan dengan ruang luar dan sisi ruang yang berbatasan dengan koridor agar udara dapat mengalir menyeberangi ruangan. Untuk ruang komersial (kios, warnet, mini market) menggunakan penghawaan buatan yaitu AC. Untuk memperoleh suhu dan kelembapan sesuai dengan standar kenyamanan, dapat dilakukan dengan cara :

- Orientasi bangunan pada arah utara-selatan, terutama untuk hunian rumah susun, dihindari orientasi barat-timur.
- Sumber panas dari dalam bangunan, seperti mesin-mesin dapat ditekan dengan pemakaian bahan isolator panas.

Sirkulasi Bangunan

Sirkulasi Vertikal, dengan menggunakan tangga. Tangga merupakan penghubung antar lantai. Sirkulasi horizontal berupa koridor atau selasar.

Sarana Air Bersih

Air bersih yang digunakan diperoleh dari PDAM dan Sumur artesis, ditampung dalam ground reservoir dan roof tank kemudian di distribusikan kesetiap unit hunian.

Sarana Pembuangan Air Kotor

Limbah air kotor dari dapur dan kamar mandi (melalui shaft) ditampung di penampungan limbah, kemudian limbah dari penampungan limbah, septictank (wc – shaft) , dan limbah air hujan yang ada (bak control) dialirkan kesumur resapan, over flow dari sumur resapan dialirkan ke roil kota.

Pembuangan Sampah

Sampah dari unit rumah susun dibuang melalui shaft yang diberi tutup tiap lantainya dan pada bagian bawah disediakan pintu untuk memudahkan pengangkutan oleh petugas kebersihan. Bahan untuk shaft harus dapat mengisolasi bau, air dan tahan karat.

Pemadam Kebakaran

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

Sistem Penangkal Petir

Sistem Thomas

Penangkal petir yang mempunyai radius proteksi yang luas.

- Radius 125 meter yang bisa melindungi luas area sampai dengan 49.062 meter persegi.
- Radius 60 meter yang bisa melindungi luas area sampai dengan 11.304 meter persegi.
- Radius 25 meter yang bisa melindungi luas area sampai dengan 1.962 meter persegi.

Merupakan Penangkal Petir yang sangat aman dan ramah Lingkungan. Penggunaanya hanya membutuhkan satu *down conductor*, sehingga tidak merusak dan menjadikan gedung atau bangunan yang diproteksi tidak sedap di pandang mata.

Down conductor memiliki fungsi sebagai penyalur arus listrik dari sambaran petir yang tertangkap oleh Penangkal Petir Thomas sytem menuju ke tanah untuk dinetralisasi, untuk itu *down conductor* yang baik harus langsung terkoneksi dengan elektrode yang di bumikan dengan jarak seminimal mungkin.

9. KESIMPULAN

Merencanakan dan merancang rumah susun sederhana sewa di Kelurahan Pudak Payung Kecamatan Banyumanik Semarang untuk mengatasi konflik kepentingan rumah Negara antara penghuni rumah Negara (Purnawirawan dan Wredatama) dengan Satker di lingkungan Kemhan dan TNI. Khususnya mampu mengatasi permasalahan kebutuhan rumah Negara bagi anggota TNI dan PNS aktif Kodam IV/Diponegoro dengan solusi terhadap kelangkaan lahan di perkotaan, dengan tetap memberikan kalayakan bagi para penghuni, baik secara kualitas maupun kuantitas dengan penekanan desain pada konsep arsitektur tropis.

10. DAFTAR PUSTAKA& REFERENSI

Budiharjo, Eko. 1997. *Arsitektur dan Kota diIndonesia*. Bandung: PT. Alumni.

Ching, Francis D.K. 1997. *Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Susunannya*. Jakarta: Erlangga.

Departemen Pekerjaan Umum. 1987. *Petunjuk Perencanaan Kawasan Perumahan Kota*. Yayasan Badan Penerbit PU.

Departemen Pekerjaan Umum. 1991,. *Tata Cara Perencanaan Rumah Susun Modular*. Bandung: Yayasan LPMB.

Departemen Pekerjaan Umum. 1991. *Spesifikasi Satuan Rumah Susun Modular*. Bandung: Yayasan LPMB.

Departemen Pekerjaan Umum. 1991. *Tata Cara Perencanaan Kepadatan Bangunan Lingkungan Rumah Susun*. Bandung: Yayasan LPMB.

<http://abiehakim.wordpress.com/2010/01/07/pns-adalah/>

<http://en.wikipedia.org>

<http://europa/ue.int/en/comm/dg17/dg1home.htm>

http://id.wikipedia.org/wiki/Komando_distrik_militer

<http://forum.detik.com › Politik & Peristiwa › Politik › Militer>

http://id.wikipedia.org/wiki/Komando_resort_militer

http://id.wikipedia.org/wiki/Komando_rayon_militer

http://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Semarang

http://id.wikipedia.org/wiki/Pegawai_negeri

http://id.wikipedia.org/.../Tanda_Kepangkatan_Tentara_Nasional_Indonesia...

http://id.wikipedia.org/wiki/Tentara_Nasional_Indonesia_Angkatan_Darat

<http://pustaka.pu.go.id/files/pdf/KT-konsep4-1182007104942.pdf>

<http://www.balitbang.kemhan.go.id/?q=content/...rumah-dinas-rumah...>

<http://www.kodam4.mil.id/poradvi/tugas.html>

<http://www.kpu.go.id/dmdocuments/UU%20TNI.pdf>

<http://www.library.ohiou.edu/indopubs/1995/04/18/0008.html>

<http://www.mabesad.mil.id/artikel/0203analisis.htm>

<http://www.mabesad.mil.id/artikel/nonartikel/profil1.htm>

<http://www.russellbridge.co.uk>

<http://www.suaramerdeka.com/harian/0410/31/kot12.htm>

http://www.tni.mil.id/swf/Struk_TNI_AD.swf

Kepmen Perumahan dan Pemukiman No.10/KPTS/M/1999.

Keppres No.22/2006 tentang Program Nasional Rumah Susun 1000 Tower.

Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah RI No.403/KPTS/M/2002 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sehat.

Lippsmeier, Geoge. 1994. *Bangunan Tropis*. Edisi kedua. Jakarta: Erlangga.

Neufert, Ernst and Peter. 2005. *The Architec's Data Third Edition*. Blackwell Science.

Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor : 14/PERMEN/M/2007

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22/PRT/M/2008tentangKetentuanPenghunianRumah Negara.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.

Peraturan Menteri Pertahanan No : 30 Tahun 2009 tentang Tipe Rumah Negara.

Peraturan Pemerintah RI No.4 Tahun 1988 tentang Rumah Susun.

Poerwodarminto. 1988. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Erlangga.

Protap/2/VIII/1992 15 Agustus 1992 tentang Pendayagunaan Rumah Dinas TNI AD di Wilayah Kodam IV/Diponegoro.

Surat Telegram No.ST/127/M/1983, 7 Desember tentang Kedudukan PNS Komplemen.

Undang – Undang RI No.16 Tahun 1985 tentang Rumah Susun.

Undang Undang Republik Indonesia No 34 Tahun 2004 Bab VII bagian ke empat pasal 46.

Yeang, Ken. 1987. *Tropical Urban Regionalism*. Singapore : Concept Media Pte, Ltd.

Yudohusodo, Siswono. 1991. *Rumah untuk Seluruh Rakyat*. Jakarta : INKOPPOL.