

RUSUN PEKERJA MIGAS

Defri Hardi Kurniawan¹, Agus Basri Saptono², Benny Hermawan³

defri.hardi15@gmail.com, abas140871@yahoo.co.id.

^{(1),(2),(3)} Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lancang Kuning
Jl. Yos Sudarso km. 8 Rumbai, Pekanbaru, Telp. (0761) 52324

ABSTRAK

Pemukiman dan perumahan merupakan kebutuhan utama/primer yang harus dipenuhi oleh manusia. Perumahan dan pemukiman tidak hanya dapat dilihat sebagai sarana kebutuhan hidup, tetapi lebih jauh adalah proses bermukim manusia dalam rangka menciptakan suatu tatanan hidup untuk masyarakat dan dirinya dalam menampakkan jati diri. Dilihat dari kondisi perkembangan pemukiman di Kota Duri sampai saat ini masih banyaknya warga atau masyarakat yang bekerja di perusahaan migas yang masih belum memiliki suatu hunian yang dapat memenuhi kebutuhan hunian pekerja tersebut, sehingga banyak dari masyarakat bermukim di daerah yang jauh dari area kawasan industrial migas. berhubungan dengan hal tersebut dibutuhkan perencanaan *Rusun* dengan pendekatan arsitektur perilaku yang bertujuan untuk menciptakan kenyamanan dan fungsional yang berlandaskan fungsi bangunan sebagai tempat tinggal.

Kata Kunci: Rusun Pekerja Migas

ABSTRACT

Settlements and housing are the primary / primary needs that must be met by humans. Housing and settlements can not only be seen as a means of living, but further a process of living in a framework of human life in order to create a living order for the community and itself in revealing identity. Judging from the conditions of settlement development in the City of Duri, there are still many people or communities working in oil and gas companies that still do not have a residence that can meet the occupancy needs of the workers, so that many of the people live in areas far from the oil and gas industrial area. In relation to this, it is necessary to arrange Flat Plan with an architectural behavior approach that aims to create comfort and functionality based on the function of the building as a place to live.

Keywords: *flats Oil and Gas Workers*

1. PENDAHULUAN

Rumah atau tempat tinggal merupakan salah satu kebutuhan dasar bagi manusia (primer) disamping kebutuhan sandang dan pangan. Dikatakan sebagai kebutuhan dasar (basic human needs) karena merupakan unsur yang harus dipenuhi guna menjamin kelangsungan hidup manusia. Dimana kebutuhan dasar ini akan menentukan taraf kesejahteraan sekaligus kualitas hidup manusia itu sendiri karena itu suatu hunian pada hakekatnya dapat berpengaruh terhadap kualitas kehidupan orang-orang yang tinggal didalamnya. Seiring dengan perkembangannya kota-kota besar di Indonesia dalam usaha penyediaan hunian bagi warganya kerap dihadapkan dengan permasalahan-permasalahan. Bertambahnya penduduk kota disebabkan karena kelahiran maupun urbanisasi yang tidak diimbangi dengan daya tampung kota. Sehingga menyebabkan ketidak teraturan pada

tata ruang kota dan dapat menumbuhkan kawasan atau permukiman padat penduduk, kumuh dan cenderung liar. Keadaan seperti ini juga tengah dialami pada kota-kota di daerah riaw seperti:

Kota Pekanbaru
Kota Batam
Kota Siak
Kota Duri

Kota Duri sebagai Kota penghasil minyak terbesar di Indonesia memiliki luas 937,47 Km² dengan jumlah kependudukan yang cukup tinggi. Secara rinci, Jumlah penduduk di kecamatan Mandau hingga bulan April tahun 2016 sudah mencapai 274.179 jiwa.

Melihat dari kondisi perkembangan permukiman di Kota Duri sampai saat ini masih banyaknya warga atau masyarakat yang bekerja di perusahaan migas yang masih belum memiliki

suatu hunian yang dapat memenuhi kebutuhan hunian pekerja tersebut, sehingga banyak dari masyarakat bermukim di daerah yang jauh dari area kawasan industrial migas.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk memperoleh data-data yang diperlukan untuk perancangan *Rusun Pekerja Migas* di Duri antara lain :

2.1. Studi Literatur

Mencari literatur, baik yang berupa buku tugas akhir, teks, makalah, jurnal, laporan seminar, artikel dan majalah untuk pemahaman yang lebih mendalam mengenai pokok perancangan yang diambil.

2.2. Survey Lapangan

Langsung melakukan peninjauan dan pengamatan pada lokasi yang akan di jadikan obyek perancangan, mengambil data langsung berupa foto.

2.3. Wawancara

Mendapatkan informasi yang di butuhkan secara langsung dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak yang terkait yang berhubungan dengan judul tugas seminar arsitektur.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

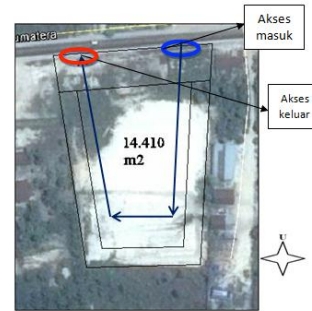
Lokasi tapak berada di Jalan Kulim Km 6, Kecamatan Mandau, Kota Duri, Luas tapak yang direncanakan sekitar ± 14.410 m2.



Gambar 1. Tapak Rusun Pekerja Migas

3.1. Akses Jalan di Sekitar Tapak

Lokasi “Rusun Pekerja Migas” ini dapat di akses oleh kendaraan roda dua, mobil dan kendaraan umum. Lokasi yang langsung berhadapan dengan jalan utama atau jalan lintas Sumatra.



Gambar 2. Jl.Kulim Km 6

3.2 Kondisi Dalam Tapak

Kondisi di dalam tapak berupa lahan kosong, dengan jenis tanah yaitu tanah keras



Gambar 3. Suasana di dalam tapak

3.3 Apek Manusia

Manusia merupakan faktor dasar dan penting yang harus difikirkan oleh perancang, karena bangunan direncanakan untuk memenuhi kebutuhan manusia dan kriteria penggunaanya. Pada faktor manusia ini terdapat 3 aspek yang sangat penting, yaitu :

1. Pengunabangunan (PelakuKegiatan).
2. Kegiatan akan dilakukan oleh pengguna bangunan (aktifitas Pelaku).
3. Kebutuhan pengguna bangunan (kebutuhan Ruang).

3.4 Analisis Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan yang ada pada bangunan “Rusun Pekerja Migas” adalah sebagai berikut:

3.4.1 Penghuni

Penghuni yang bertetap di suatu perusahaan migas.

- a. Pekerja bawah
 - Buruh (*labourer*): memuat, memindahkan, dll.
 - Pembantu peledakan (*blast helper*): membantu mengisi bahan peledak kedalam lubang tembak

- Pembantu pengebor (*drillers assistant*): membantu mengoperasikan /memindahkan alat bor
- Pemakai peralatan (*equipment operator*): mengendarai doser, grader, truck
- Pembantu montir (*mechanics helper*): membantu membersihkan, minyak, dan menguji serta memperbaiki peralatan
- Pembantu kelistrikan (*electricians helper*): membantu memasang kabel, mengecek dan memperbaiki peralatan kelistrikan.

3.4.2 Pengelola

Pengelola adalah orang yang terlibat dalam pengurusan dalam struktur organisasi di bangunan ini yaitu :

- manager
- Sekretaris
- Kepala pengelola
- resepsinis
- petugas ADM
- Petugas Kebersihan
- Security

3.4.3 Pengunjung

Pengunjung adalah keluarga dan kerabat dekat staf pengeboran.

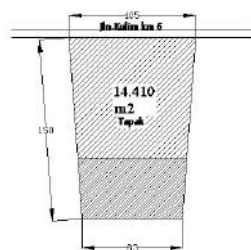
3.5 Analisis Site

Lokasi Site Pekanbaru *Indoor Recreation Centre* berlokasi di Jalan Tuanku Tambusai, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau.



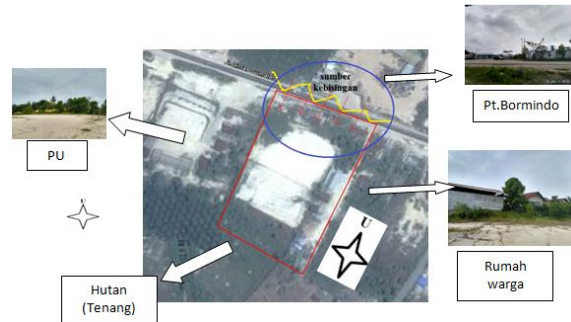
Gambar 4. Analisis Site

3.6 Dimensi Site



Gambar 5. Dimensi Site

3.7 Batasan-Batasan Dimensi Site



Gambar 6. Batasan Tapak

View paling menonjol yaitu pada bagian Utara. Karena pada bagian ini view langsung mengarah ke Jalan utama pada bagian ini merupakan view yang paling mudah di akses. Karena pengguna bangunan memerlukan akses yang mudah di capai.

3.8 Analisis Tapak

Perencanaan "*Rusun Pekerja Migas*" diharapkan dapat menjadi salah satu tempat Hunian yang dapat ditempati bagi pekerja migas. Oleh karena itu lokasi terpilih berada di jalan Kulim km 6. Kondisi eksisting berupa tanah keras.



Gambar 7 . Kondisi Tanah

3.9 Analisis Dari Luar Kedalam Tapak

Pada gambar berikut merupakan suasana atau pandangan yang diambil dari view luar kedalam site.

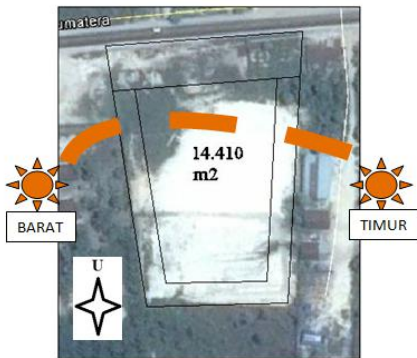


Gambar 8 . View dari luar site



Gambar 9. View dari dalam site

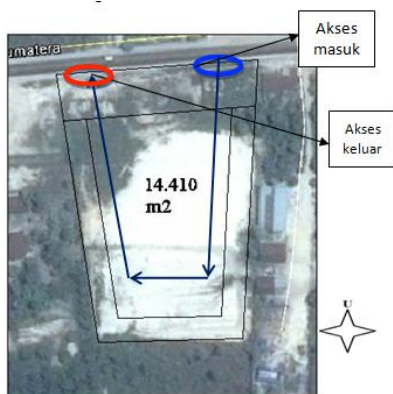
3.10 Analisis Orientasi Matahari



Gambar 10. Orientasi matahari

Dari analisis orientasi matahari terhadap tapak bahwasanya pengelompokan kegiatan-kegiatan yang nyaman terhadap kondisi tapak ialah berorientasi ke utara karena berdekatan dengan jalan utama.

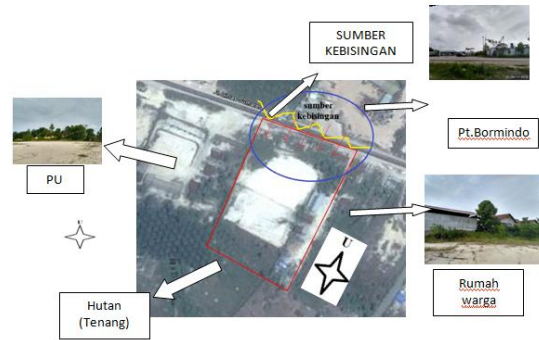
3.11 Analisis Pencapaian Dan Sirkulasi



Gambar 11. pencapaian dan sirkulasi

Lokasi “Rusun Pekerja Migas” ini dapat di akses oleh kendaraan roda dua, mobil dan kendaraan umum. Lokasi yang langsung berhadapan dengan jalan utama atau jalan lintas Sumatra.

3.12 Analisis View Dan Kebisingan



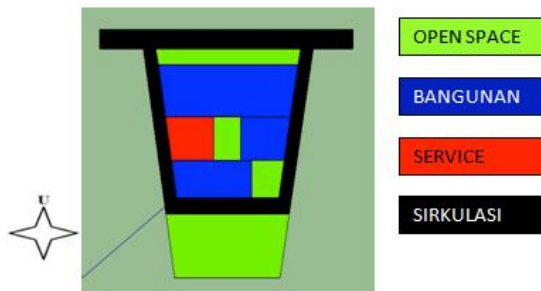
Gambar 12. view dan kebisingan

Pada lokasi ini sumber kebisingan paling tinggi berada di Jl. Kulim km6. Hal ini dikarenakan karena jalan tersebut merupakan jalan utama yang banyak dilalui oleh kendaraan.

Untuk mengurangi kebisingan akibat kendaraan bermotor, sebagai solusi desain dari hal ini maka di lakukan:

- a. Penanaman pohon dan tanaman peredu sebagai buffer hidup yang dapat mengurangi tingkat kebisingan sekaligus polusi udara.
- b. Zoning ruang yang sensitif terhadap kebisingan di jahkan dari sumber kebisingan.

3.13 Penzoningan Tapak



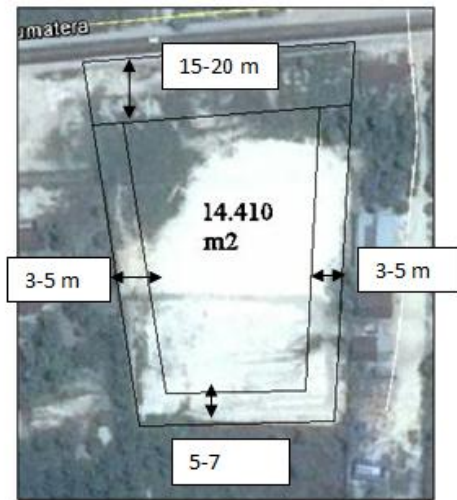
Gambar 13. Penzoningan tapak

Perletakan zoning pada site didasarkan atas orientasi arah sinar matahari dari timur ke barat pada masa bangunan, selain pertimbangan karena orientasi arah sinar matahari untuk peletakan arah orientasi bangunan menghadap ke arah Jl. Kulim km6. Untuk peletakan parkir terdapat di sisi barat agar akses kendaraan mudah di capai bagi pengguna bangunan.

3.14. Analisis Intesitas Bangunan

Analisis intensitas bangunan ini adalah ketentuan teknis mengenai kepadatan dan ketinggian bangunan yang di persyaratkan pada lokasi untuk kawasan tertentu, yang meliputi koefisien dasar bangunan (KDB), koefisien lantai bangunan (KLB), dan jumlah lantai bangunan.

Untuk persyaratan lokasi yang berada di wilayah Kota duri, tepatnya terletak di Jl.Kulim km 6 sebagai berikut :



Gambar 14. Intensitas bangunan

- KDB : 60%
- KLB : 3.00
- GSB : 15-20 (muka), 5-7 (belakang), 3-5 (samping)
- Ketinggian bangunan : 2-5 lantai
- Luas : 14.410 m²
- Luas Lantai Dasar yang diizinkan :
 $KDB \times L.Lahan$
 $60\% \times 14.410 \text{ m}^2$
 $= 8646 \text{ m}^2$
- Luas Lantai Bangunan yang diizinkan :
 $KLB \times L. Lahan$
 $3.00 \times 14.410 \text{ m}^2$
 $= 43.230 \text{ m}^2$

3.15. Analisis Vegetasi

Pola tata hijau ditentukan sebagai elemen pendukung untuk memperindah site dan juga dapat menciptakan suasana iklim yang sejuk serta dapat melindungi bangunan dari sengatan sinar matahari. Vegetasi juga bertujuan untuk sebagai pemecah angin dan penghawaan alami.

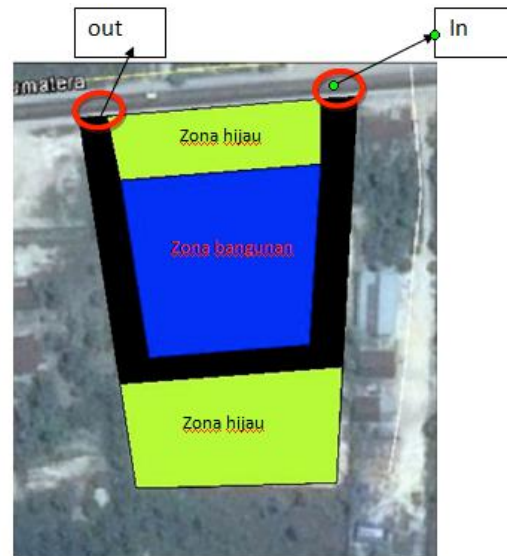
3.16. Konsep Dasar Perancangan

Prinsip perancangan arsitektur nantinya akan di sesuaikan dengan beberapa analisis, yaitu :

1. Orientasi dan konfigurasi bangunan di sesuaikan dengan potensi lingkungan dan keterkaitannya dengan teori – teori perilaku sebelumnya.
2. Fasad bangunan mengikuti fungsi dan pola perilaku yang berasal dari pengamatan perilaku Pekerja.

3. Zona, perogram ruang dan fasilitas di desain sesuai dari pengamatan perilaku Pekerja di dalam bangunan.
4. Tingkat kenyamanan di buat konsisten.

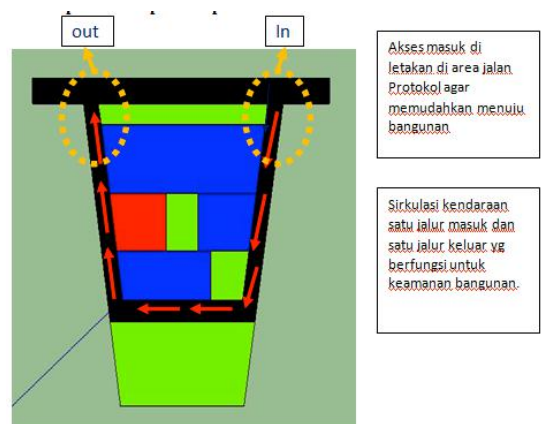
3.17. Konsep Zoning Tapak



Gambar 15. Zoning tapak

Pada konsep zoning tapak bangunan mengikuti bentuk pola tapak dan merespon tapak. Bangunan terdapat open space atau ruang terbuka yang berada di belakang bangunan. Dalam hal ini ruang terbuka berupa taman dan fasilitas lainnya, ruang terbuka selain berfungsi sebagai penyaring dari kondisi alam yang beriklim tropis juga berfungsi sebagai ruang untuk bersantai, dan juga berfungsi sebagai sarana olahraga dan untuk berinteraksi dan bersosialisasi antar pengguna bangunan.

3.18. Konsep Sirkulasi



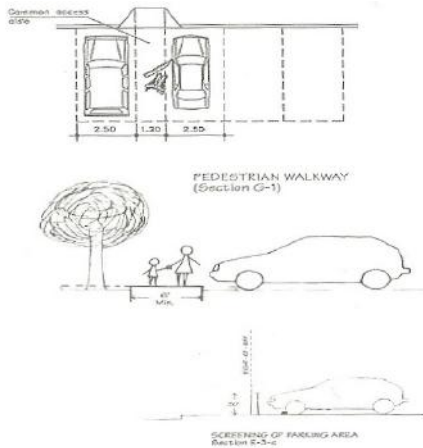
Gambar 15. Konsep Sirkulasi

Posisi pintu masuk kedalam site di letakkan di sisi utara site karena berdekatan dengan jalan utama. Dan jalur kendaran ini menggunakan jalur tunggal yang lebar, di karenakan bangunan ini adalah rumah tinggal yang mengutamakan keamanan dan hanya memiliki 1 akses masuk ke dalam tapak. Dalam konsep sirkulasi pada Rusun ini di bagi menjadi 2 bagian yaitu :

a. Sirkulasi Ruang Luar

Dalam konsep sirkulasi ruang luar ini dapat di bagi menjadi 2 jenis yaitu :

1. Ruang luar aktif adalah ruang luar yang menampung kegiatan manusia meliputi parkir dan sirkulasi kendaraan. adapun bentuk pola parkir yang digunakan ialah parkir 90 derajat.



Gambar 16. Konsep Parkir

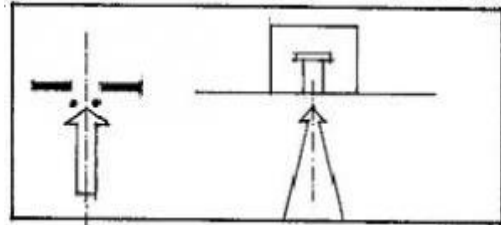
2. Ruang Luar Pasif berupa Elemen ruang luar yang direncanakan sebagai unsur pembentuk ruang-ruang positif. Ruang positif yang terjadi disini berperan sebagai ruang terbuka bagi lingkungan, adapun macam macam bagian elemen ruang luar ialah akses pejalan kaki dan taman / area hijau.



Gambar 17. Konsep Ruang Luar

b. Sirkulasi ruang dalam

Pada pola sirkulasi ruang dalam di Rehabilitasi ini menggunakan konsep sirkulasi pencapaian langsung, dengan menggunakan konsep pencapaian langsung ini maka penghuni langsung menuju unit hunian, di karenakan si penghuni yang lelah bekerja.



Gambar 18. Konsep Sirkulasi langsung

3.19. Konsep Struktur

1. Sub Struktur

Pondasi yang akan digunakan yaitu pondasi bor pile /strauss pile dan cor beton bertulang, karena bangunan lebih dari 3 tingkat. Menggunakan pondasi bor pile/strauss pile disesuaikan dengan kondisi bangunan setempat. Dari segi metode pembangunan, bor pile/strauss pile lebih cepat dan mudah jika dibandingkan dengan pondasi-pondasi lainnya.

2. Middle Struktur

a. Struktur Horizontal

Merupakan sistem struktur balok dan plat lantai. Penerapan sistem stuktur seperti ini dapat diterapkan pada bangunan bentang lebar dan sedang. Pelaksanaan yang mudah dan ekonomis dari segi material dan biaya.

b. Struktur Vertical

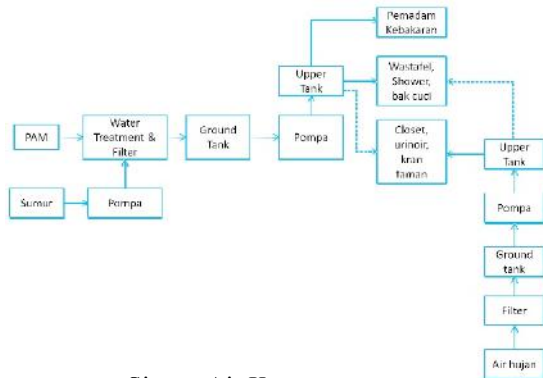
Untuk struktur vertical digunakan struktur kolom yang kuat menahan gaya lateral, karena bangunan direncanakan lebih dari 1 lantai.

3. Up Struktur

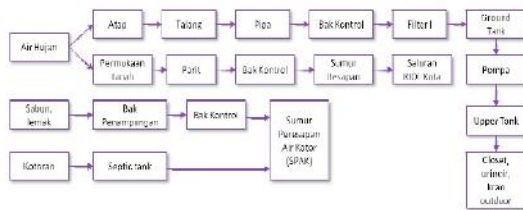
Pada sistem struktur penutup bangunan atau atap, dalam hal ini bangunan akan menggunakan struktur rangka atap kombinasi. Yaitu dengan rangka baja ringan (*spaceframe*) dan atap dak beton bertulang. Struktur kombinasi rangka baja ringan dan dak beton bertulang dengan atap penutup metal aluminium juga dapat di ekspresikan sebagai *roof garden* (taman atap).

Konsep Utilitas

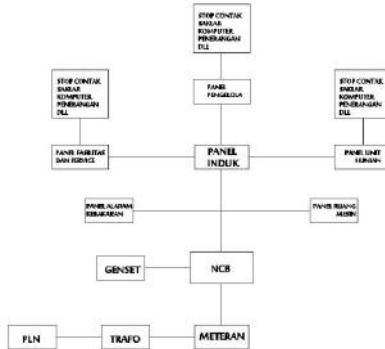
- Sistem Air Bersih



- Sistem Air Kotor

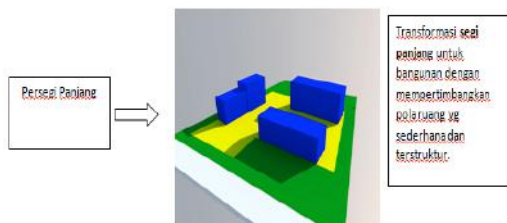


- Sistem Jaringan Listrik



3.20. Konsep Massa Bangunan

Bentuk dasar massa bangunan ini adalah persegi panjang dan transformasinya dengan mempertimbangkan fungsi, tapak, lingkungan sekitar dan perilaku pengguna bangunan serba instan. Juga sebagai tindakan efisiensi bentuk (ekonomis dan efektif),



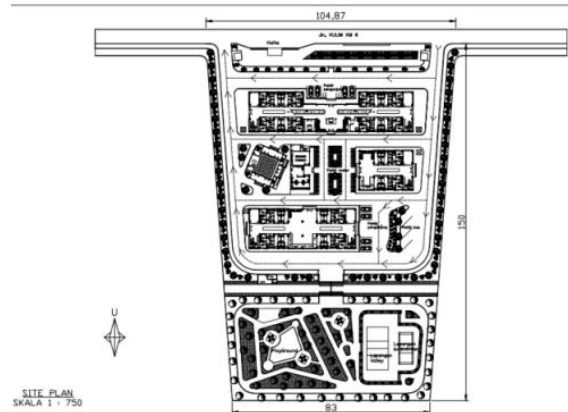
Gambar 19. Konsep Massa bangunan

Bentuk dasar massa bangunan adalah persegi Panjang, dan merupakan simbol kesederhanaan, dan juga membentuk ruang yang luas dan nyaman sehingga bahan bangunan yang di pakai dalam bangunan Rusun Pekerja Migas ini menggunakan bahan yang lembut, ringan dan kuat, sehingga pemakai bangunan merasa nyaman dan tenang di dalam bangunan.



Gambar 20. Konsep Sistem Bahan Bangunan

3.20. Hasil Perancangan Rusun Pekerja Migas



Gambar 21. Site Plan



Gambar 22 Site 3D



Gambar 23. Perspektif 3D



Gambar 24. Perspektif 3D Taman

4 KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan perencanaan pembangunan Rusun Pekerja Migas ini maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Kota Duri sebagai Kota Industri Minyak terbesar di Asia Tenggara yang menimbulkan perkembangan kota pada kegiatan pembangunan, perdagangan dan industri. Dalam hal ini, memicu terjadinya urbanisasi dan terjadi kepadatan penduduk. Salah satunya di daerah Kota Duri yang kurangnya unit hunian layak untuk para pekerja buruh di industrial migas.
2. Perancangan Rusun Pekerja Migas di lakukan sebagai alternatif hunian bagi pekerja yang dapat memberikan kesejahteraan kehidupan masing-masing personal. Oleh karena itu perancangan ini menggunakan tema perilaku yang di titikberatkan pada konsep behaviorisme.
3. Dengan menggunakan standard an teori perancangan rumah susun dan di dukung teori tema dan konsep behaviorisme maka di harapkan perancangan dapat menampung kegiatan pengguna berdasarkan tapak yang telah di gunakan.
4. Konsep ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan bagi masing-masing pengguna yang memberikan fasilitas-fasilitas pada bangunan pada masyarakat sekitar. Namun, penerapan tema dan konsep ini dapat memberikan dampak positif juga bagi pengguna bangunan sekitar,

5. DAFTAR PUSTAKA

1. Pustaka Buku

Neufert, Ernest, 1989, *DataArsitekJILID2 Edisi2*. PenerbitErlangga, Jakarta.

Neufert, Ernest, 1996, *DataArsitekJILID1Edisi 31*. Penerbit Erlangga, Jakarta.

Neufert, Ernest. 2002, *Data ArsitekJilid 2Edisi 33*. Penerbit Erlangga, Jakarta.

Ching,D.K, Francis.1985, *Arsitektur : Bentuk, Ruang&Tatanan*. PenerbitErlangga, Jakarta.

Ching,D.K, Francis dan Cassandra Adams, 1985, *Ilustrasi Kontruksi Bangunan*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Panero, J dan Martin Zelnik. 2003, *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Penerbit Erlangga, Jakarta.

Jhon, Geraint & Herad, Helen. 1981, *Handbook of Sports and Recreational Building Design Volume II : Indoor sports*.London: The Architectural Press.

Brophy and Smith,1997, Pengembangan Rumah Susun dengan konsep Mixed-use dan mixed-income, , hal 5.

2. Pustaka Internet

https://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_susun
<https://kriandianti.wordpress.com/2015/06/11/rumah-susun-dasar-hukum-pengertian-dan-macam-rumah-susun/>
<https://sites.google.com/site/arkideaproperty/input/info-rumah-susun/definisi-rumah-susun>

<https://data.go.id/dataset/rumah-susun-sederhana-menurut-lokasi-luas-tipe-dan-kota-adm-dki-jakarta>