

BAB II

PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN

Pada bagian ini membahas mengenai kajian teoritis, dan pemilihan lokasi perancangan yang akan diterapkan dalam perancangan bangunan rumah susun Tejkusuman, Yogyakarta. Teori yang dikaji meliputi standar rumah susun, arsitekur hijau, dan masyarakat yang termasuk dalam golongan profesi Informal.

2.1 Rumah Susun

2.1.1 Pengertian Rumah Susun

Pengertian rumah susun menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah gedung atau bangunan bertingkat terbagi atas beberapa tempat tinggal (masing-masing untuk satu keluarga); flat.

Rusun (Rumah susun) dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah Condominium. Condominium ini di dalam UU RI No. 16 Tahun 1985 Juncto UU No. 4 Tahun 1992, tentang Rumah Susun memberikan pengertian bahwa : “ Condominium/ Rumah Susun adalah bangunan gedung bertingkat, yang dibangun dalam suatu lingkungan, yang terbagi dalam arah horizontal dan atau vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat memiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan apa yang disebut “bagian bersama, tanah bersama dan benda bersama.

Rumah susun 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 dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian, yang dilengkapi dengan bagian-bersama, benda-bersama, dan tanah bersama.

Masing-masing memiliki batas-batas, ukuran dan luas yang jelas, karena sifat dan fungsinya harus dinikmati bersama dan tidak dapat dimiliki secara perseorangan.

Yudohusodo, et al. (1991) mengartikan rumah susun merupakan alternatif perumahan, terutama pada kota yang sudah padat penduduk. Rumah susun di wilayah perkotaan dapat mengatasi permasalahan keterbatasan lahan. Selain itu, pemanfaatan rumah susun yang dibangun secara vertikal membuat kota lebih efisien. Pembangunan rumah susun dapat menciptakan ruang-ruang terbuka yang lebih luas dan mengatasi kawasan kumuh yang padat penduduk.

Pembangunan Rumah Susun (Rusun) seharusnya dibangun sesuai dengan tingkat keperluan dan kemampuan masyarakat terutama bagi yang berpenghasilan rendah. Rusun hanya dapat dibangun di atas tanah hak milik, hak guna bangunan, hak pakai atas tanah Negara atau hak pengelolaan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pembangunan Rusun berlandaskan pada azas kesejahteraan umum, keadilan dan pemerataan, serta keserasian dan keseimbangan dalam perikehidupan, dengan bertujuan memenuhi kebutuhan perumahan yang layak bagi rakyat, terutama golongan masyarakat yang berpenghasilan rendah, yang menjamin kepastian hukum dalam pemanfaatannya.

Kepemilikan satuan Rusun dapat dimiliki dengan cara membayar tunai (cash) dan angsuran (kredit kepemilikan rumah atau KPR). Dalam pengelolaannya, setelah Rusun yang ditempati sudah melunasi angsuran sesuai dengan perjanjian akad kredit yang telah disepakati oleh kedua belah pihak (penghuni dan pengembang/pihak perbankan-red), maka penghuni Rusun wajib membentuk Persatuan Penghuni Rumah Susun (PPRS) dan diberikan kedudukan sebagai badan hukum, sebagaimana tertuang dalam Pasal 19 ayat-1 dan ayat 2 Undang-Undang No. 16 Tahun 1985 Tentang Rumah Susun. Yang ketentuannya diatur dalam Peraturan Pemerintah RI No. 4 thn 1998.

2.1.2 Tujuan Rumah Susun

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun, penyelenggaraan rumah susun bertujuan untuk menyediakan hunian yang

layak dan terjangkau yang dapat memenuhi kebutuhan sosial dan ekonomi, penghuni dan masyarakat terutama untuk masyarakat berpenghasilan rendah. Masyarakat berpenghasilan rendah yaitu masyarakat yang memiliki daya beli terbatas. Oleh karena itu, dukungan dari pemerintah dibutuhkan masyarakat berpenghasilan rendah untuk memperoleh rumah layak dan terjangkau.

2.1.3 Klasifikasi Rumah Susun

Menurut peraturan menteri keuangan republik Indonesia Nomor 50/pmk/03/2005, rumah susun adalah bangunan bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang digunakan sebagai tempat hunian dengan luas maksimum 21m² setiap unit hunian, yang dilengkapi dengan kamar mandi serta dapur yang dapat bersatu dengan unit hunian ataupun terpisah dengan penggunaan komunal, dan diperuntukkan bagi masyarakat berpendapatan rendah, yang pembangunannya mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.

Rumah susun juga dapat diklasifikasikan berdasarkan ketinggian lantai bangunan, yaitu (Paul dalam citaresmi, 2001):

1. Low rise: memiliki ketinggian 2-6 lantai dan menggunakan tangga sebagai sarana sirkulasi vertikalnya. Jenis ini dikenal dengan walk-up- jlat.
2. Medium rise: memiliki ketinggian 6-9 lantai dan bisa menggunakan elevator listrik sebagai sarana sirkulasi vertikalnya.
3. High rise: memiliki ketinggian di atas 9 lantai dan hams menggunakan elevator listrik sebagai sarana sirkulasi vertikalnya.

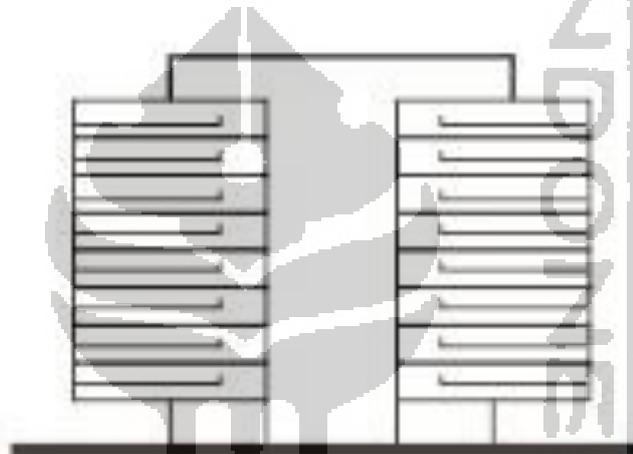
Apabila mengacu pada luas unit hunian, maka rumah susun dibedakan menjadi tipe studio seluas 18m² hingga tipe penthouse seluas 200m². Pada umumnya yang bertipe kecil banyak dijumpai pada rumah susun murah dan sederhana yang dihuni oleh masyarakat berpendapatan menengah ke bawah (Paul dalam citaresmi,2001).

2.1.4 Berdasarkan Penyusunan Lantai

Berdasarkan jumlah lantai dalam satuan unit hunian, rumah susun dibagi menjadi tiga jenis yaitu (Joseph de Chiara, 1984:560) :

a. Simplex

Satu unit hunian dilayani oleh satu lantai, dalam satu lantai ini terdiri dari beberapa unit hunian. Simplex merupakan bentuk yang paling sederhana dan paling ekonomis.

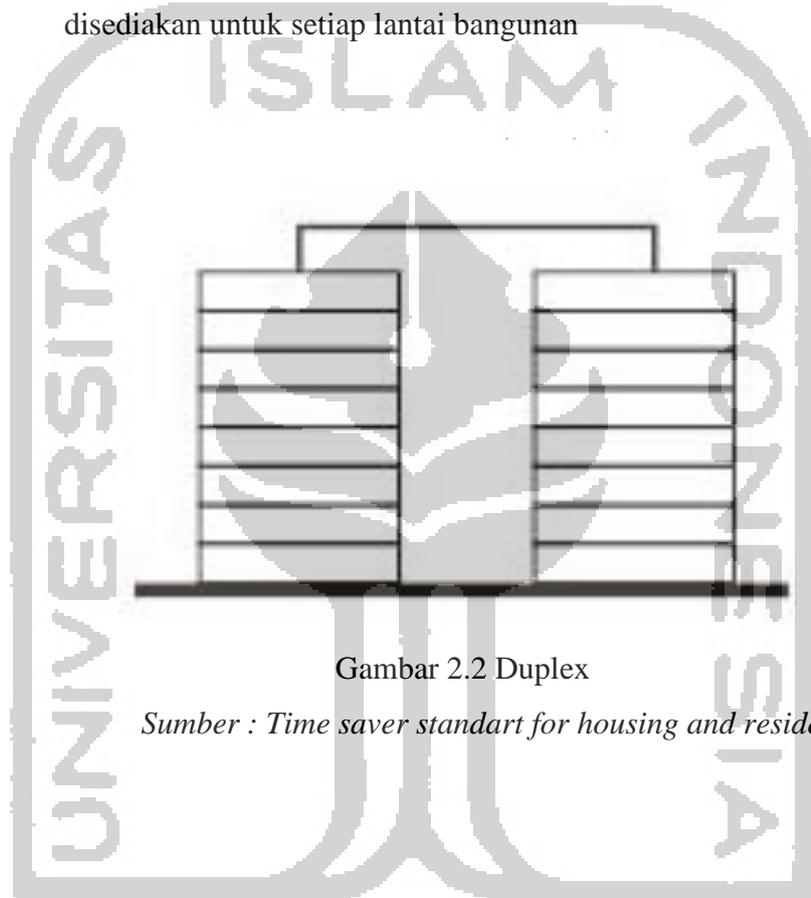


Gambar 2.1 Simplex

Sumber : Time saver standart for housing and residential

b. Duplex

Merupakan rumah susun yang tiap unitnya terdiri dari 2 lantai yang dihubungkan dengan tangga. Ruang keluarga, dapur, dan ruang makan berada pada satu lantai, sedangkan lantai lainnya digunakan sebagai ruang tidur atau ruang istirahat. Keunggulan ekonomis dari rumah susun jenis ini adalah bahwa koridor dan pintu lift tidak perlu disediakan untuk setiap lantai bangunan

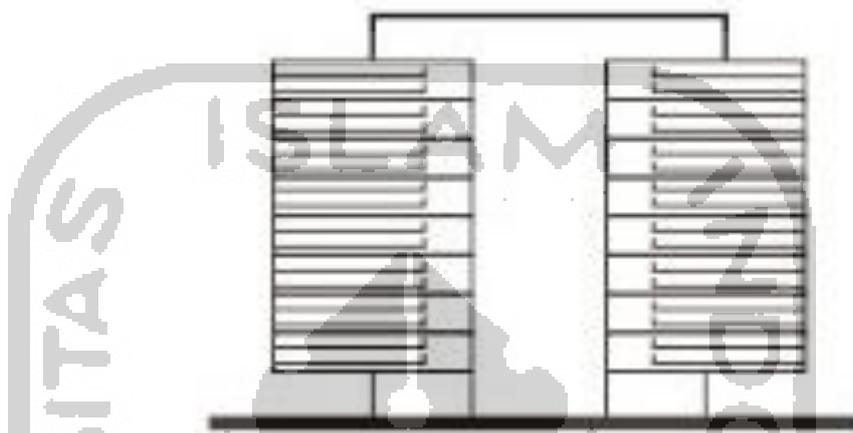


Gambar 2.2 Duplex

Sumber : Time saver standart for housing and residential

c. Triplex

Merupakan rumah susun yang tiap unitnya terdiri dari 3 lantai. Pada dasarnya pembagian ruangnya sama dengan jenis duplex.



Gambar 2.3 Triplex

Sumber : Time saver standart for housing and residential

Berdasarkan status kepemilikan satuan unit huniannya, rumah susun dibagi menjadi tiga jenis, yaitu (Joseph de Chiara, 1984:571):

1. Condominium: merupakan bangunan rumah susun yang dimiliki secara bersama oleh penghuninya dan setiap penghuninya memiliki surat hipotek atas unit rumah susun yang dihuni, sedangkan fasilitas umum dimiliki secara bersama-sama dengan penghuni lainnya.

2. Cooperative Ownership: merupakan bangunan rumah susun di mana penghuni mempunyai hak kepemilikan yang diberikan oleh suatu instansi tertentu yang membangun rumah susun dan biasanya dikenakan biaya pemeliharaan atau biaya-biaya lainnya.

3. Rent: merupakan bangunan rumah susun di mana penghuni tidak memiliki hak milik atas unit yang dihuninya dan harus membayar biaya sewa serta pemeliharaan kepada pemiliknya.

Menurut Danial (1998:20-21), rumah susun merupakan alternatif solusi yang tepat dalam upaya penyediaan perumahan serta peningkatan daya guna lahan kota karena memiliki beberapa keunggulan, yaitu:

1. Mengefisiensikan pemanfaatan lahan perumahan dengan kemampuannya untuk menampung lebih banyak penduduk di lahan yang relatif sempit.
2. Menciptakan lingkungan perumahan yang layak huni terutama bagi golongan masyarakat berpendapatan menengah ke bawah.
3. Efisiensi penyediaan dan optimalisasi pemanfaatan sarana dan prasarana perkotaan, karena dalam penyediaannya tidak perlu dilakukan penyebaran untuk dapat memperluas jangkauan pelayanan atau dengan kata lain lebih compact.
4. Mengurangi pengeluaran untuk biaya transportasi karena pembangunan rumah susun yang hanya membutuhkan lahan yang relatif kecil memungkinkan pembangunannya di kawasan pusat kota yang juga merupakan kawasan tempat kerja sehingga aksesibilitas ke tempat kerja menjadi lebih mudah.
5. Memperbaiki kualitas fisik lingkungan perkotaan terutama dalam mengatasi masalah permukiman kumuh dan liar.

2.1.5 Fasilitas Rumah Susun

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI 03-7013-3004) mengenai Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana, rumah susun haruslah memiliki fasilitas lingkungan yang berfungsi untuk penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya, yang dapat berupa bangunan perniagaan/perbelanjaan, lapangan terbuka, pendidikan, kesehatan, peribadatan, dan lain-lain.

Dalam melakukan perancangan fasilitas lingkungan pada rumah susun sederhana, terdapat hal-hal yang harus diperhatikan dalam SNI, fasilitas lingkungan pada rumah susun harus memenuhi yaitu :

- 1) Maksimal 30% dari jumlah luas lantai bangunan.
- 2) Tidak ditempatkan lebih dari lantai 3 (tiga) bangunan rumah susun.

Atas ketentuan tersebut maka luasan lahan yang digunakan untuk fasilitas lingkungan rumah susun harus diperhatikan. Luas lahan yang diperuntukan sebagai fasilitas lingkungan harus memenuhi ketentuan :

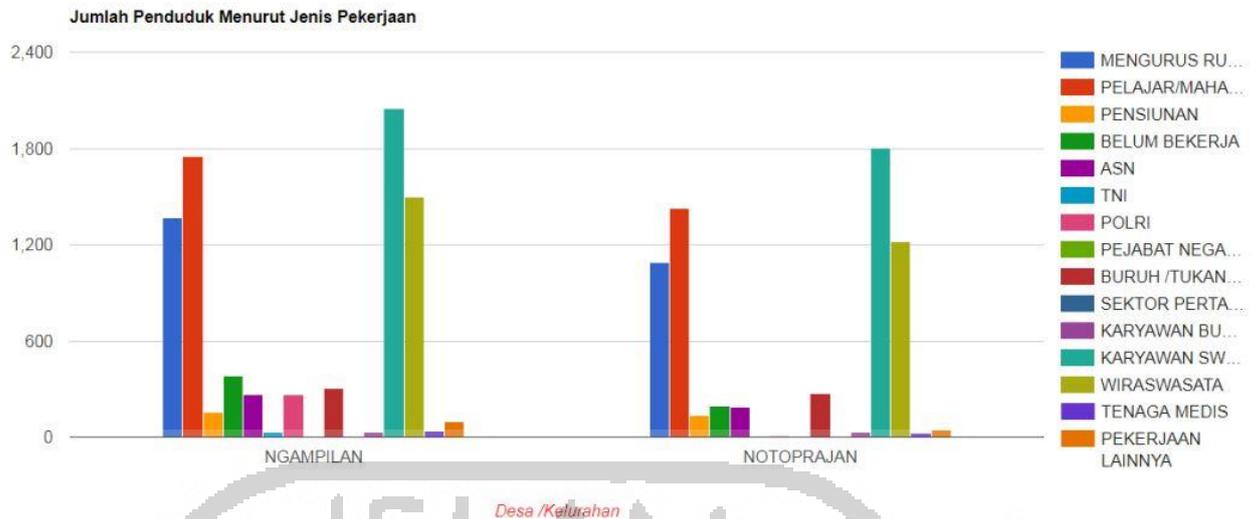
- 1) Luas lahan untuk fasilitas rumah susun seluas-seluasnya 30% dari luas seluruhnya.
- 2) Luas lahan untuk fasilitas ruang terbuka hijau, berupa taman sebagai penghijauan, tempat bermain anak, dan lapangan olahraga 20% dari luas lahan fasilitas.

Rumah susun merupakan alternatif pilihan perumahan di kota yang diakibatkan oleh keterbatasan lahan serta harga lahan yang semakin mahal. Maka, solusi yang diambil dalam perancangan dan pembangunan adalah dengan memenuhi aspek-aspek yang menjadi dasar pilihan masyarakat. Rusunawa adalah jawaban agar masyarakat menengah kebawah memiliki hunian yang layak dengan lingkungan yang terjamin.

2.2 Data Klien dan Pengguna

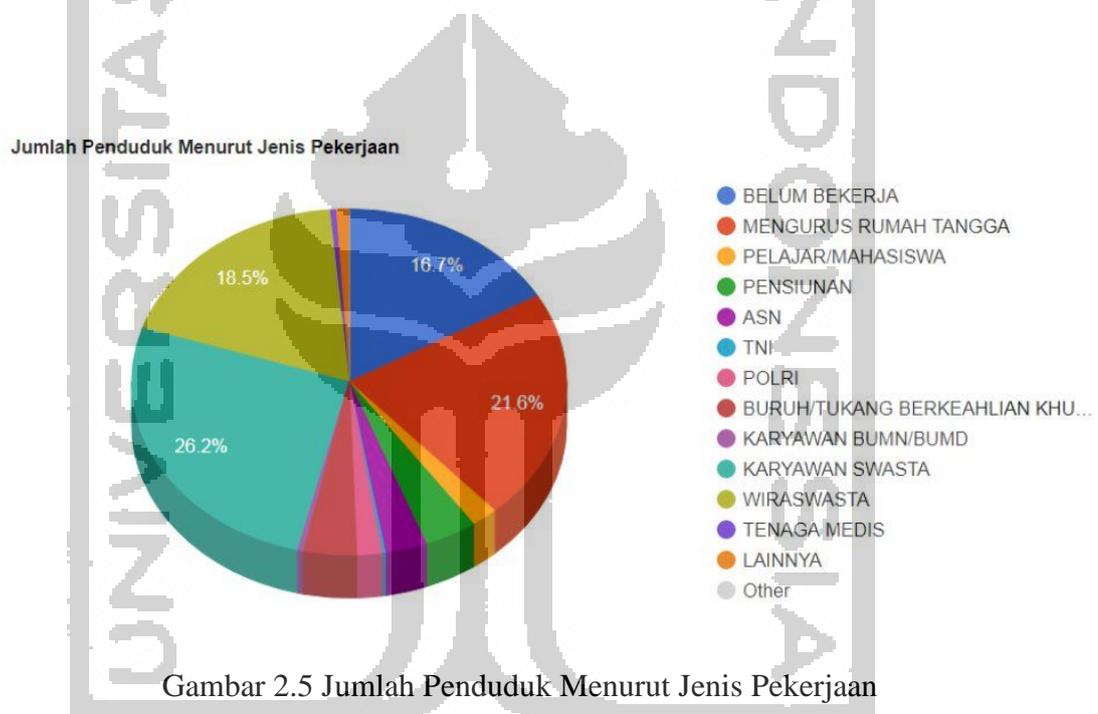
2.2.1 Data Calon Pengguna

Lokasi site terpilih merupakan pemukiman padat penduduk dengan kondisi lingkungan yang kurang sehat. Mata pencaharian warga di kawasan RW 04 ini didominasi oleh pekerja harian, pedagang, dan tukang becak. Oleh karena itu, tidak jarang kerap dijumpai gerobak dagangan milik warga dan becak yang terparkir didepan rumah mereka.



Gambar 2.4 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan

Sumber : (Biro Tata Pemerintahan Setda DIY)



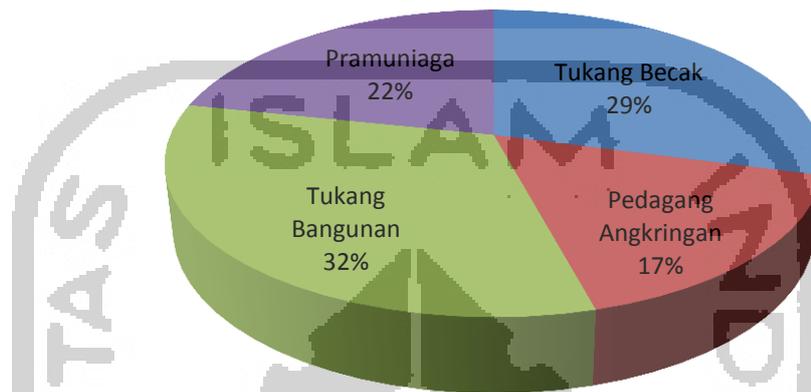
Gambar 2.5 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan

Sumber : (Biro Tata Pemerintahan Setda DIY)

Kampung Tejokusuman terdiri dari RT 21, 22, 23, 24, 26 dan RT 27. Sedangkan jumlah penduduk 1044 jiwa, jumlah kepala keluarga 355 KK. Warga yang berpendidikan SMP berjumlah 164 orang, SLTA 273 orang, pendidikan D3 berjumlah 34 orang dan pendidikan S1 berjumlah 49 orang. Dilihat dari data pekerjaan penduduk yang terbanyak adalah disektor informal diantaranya yaitu pedagang keliling atau membuka warung makan atau sembako di tempat tinggalnya, sebagai supir, tukang becak, satpam, tukang parkir, pembantu rumah tangga dan jenis-jenis pekerjaan di sektor informal lainnya.

2.2.2 Klasifikasi Pekerjaan Masyarakat Pinggir Kali Winongo

Bantaran Sungai



Gambar 2.6 Klasifikasi Pekerjaan Masyarakat

Sumber : (Kanzu, 2019)

Didapatkan data penduduk yang akan di alokasikan ke rumah susun pada area yang terkena aturan sempadan sungai berjumlah kurang lebih 120 rumah dari 3 RW tersebut. Adapun beberapa pekerjaan dari mereka yaitu sebagai berikut:

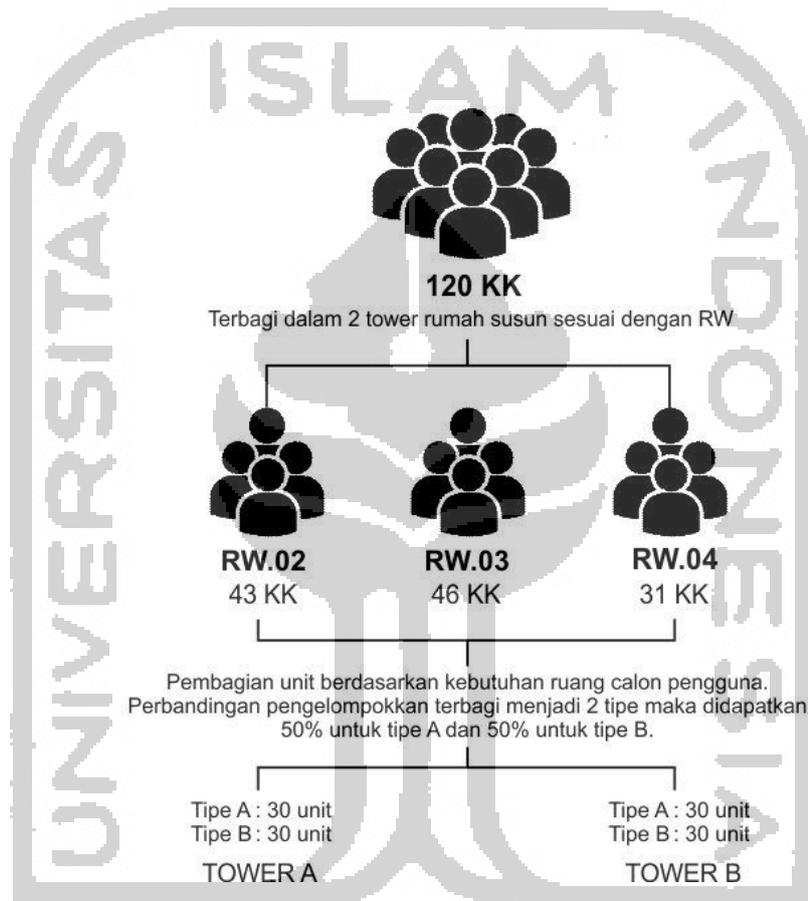
1. Tukang Becak : 35 Orang
2. Tukang Bangunan : 39 Orang
3. Pramuniaga : 26 Orang
4. Pedagang Angkringan : 20 Orang

Jika di persentasekan penghuni yang akan menghuni rumah susun ini adalah sebagai berikut :

Perhitungan : ***Jumlah KK / Total Unit x 100%***

1. Tukang Becak : 29%
2. Tukang Bangunan : 32%
3. Pramuniaga : 22%
4. Pedagang Angkringan : 17%

Analisis kebutuhan unit hunian pada rumah susun Tejokusuman diperuntukkan bagi warga yang rumahnya terkena dampak sempadan sungai. Lokasi yang diambil berada di RW.02, RW.03, dan RW.04. Pada RT.02 yang terkena sempadan sungai yaitu berjumlah 43 KK, RW.03 46 KK. Dan RW.04 31 KK.



Gambar 2.7 Kebutuhan Unit Rumah Susun

Sumber : (Kanzu, 2019)

Presentase tersebut diambil dari jumlah anggota keluarga pada setiap RW didapatkan hasil jika rata-rata jumlah keluarga 1-2 orang sebesar 50% sedangkan 3-5 orang 50%. Maka presentase jumlah kebutuhan : Tipe A = 50% dan Tipe B = 50% artinya pembagian per tower akan sama rata.

2.2.3 Karakteristik Penghuni

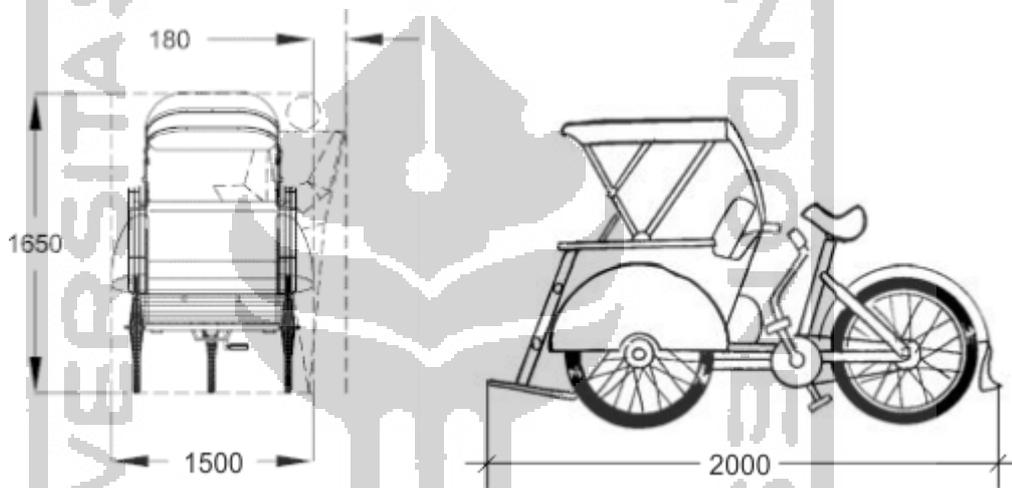
1. Tukang Becak

Profesi sebagai tukang becak sudah menjadi bagian dari transportasi tradisional yang dapat diandalkan dan juga ramah lingkungan. Dalam pekerjaannya penarik becak atau tukang becak yang berada pada RW. 02,03,04 ada yang menarik becaknya dikawasan pasar dan kawasan malioboro, mereka bekerja dari pagi atau sekitar pukul 05.00 sampai pukul 15.00 terkadang ada juga penarik becak yang bekerja sampai malam sampai pukul 20.00. Namun jam 05.00 itu mereka tidak langsung menarik penumpang, setelah tiba di pasar ataupun kawasan malioboro para tukang becak ini biasanya akan sarapan terlebih dahulu. Dan mereka akan menarik becak sekitar pukul 08.00 atau pukul 09.00 karena para penumpang biasanya selesai berbelanja di pasar sekitar pukul itu. Untuk tempat mereka menunggu penumpang, mereka tidak dalam satu tempat saja atau menyebar pada kawasan tempat biasanya mereka menunggu penumpang. Dalam pekerjaannya para tukang becak ini sangat fleksibel. Contohnya, para tukang becak yang menunggu penumpang pada sekitaran jalan malioboro ketika mereka mengantar penumpang dan para tukang becak ini sudah bekerja sama dengan pusat oleh-oleh atau semacam sebuah galeri art. Jika tukang becak ini mampu mengajak penumpang untuk melihat galeri art atau membeli oleh-oleh maka mereka akan mendapatkan semacam upah dari galeri art atau pusat oleh-oleh tersebut dan mendapatkan pemasukan tambahan. Jika sudah waktunya pulang kerumah para tukang becak tidak langsung pulang mereka akan mampir ke angkringan untuk sekedar minum kopi ataupun mengobrol antar sesama tukang becak, setelah itu mereka pulang kerumah memikirkan becaknya dan istirahat sampai keesokan harinya.

Adapun kegiatan sehari-hari para tukang becak:

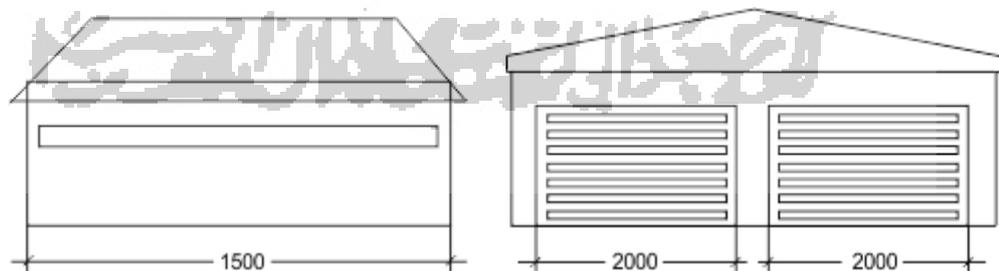
Membersihkan becak -----> Bekerja -----> Istirahat -----> Bekerja -----> Pulang
(04.30-05.00) (05.00-11.00) (11.00-13.00) (13.00-20.00) (20.00)

Maka, dapat disimpulkan para tukang becak yang akan menghuni rumah susun ini akan membutuhkan : a. parkir becak, dan b. ruang reparasi becak bersama.



Gambar 2.8 Ukuran Becak

Sumber : (Kanzu, 2019)



Gambar 2.9 Ruang Bengkel Bersama

Sumber : (Kanzu, 2019)

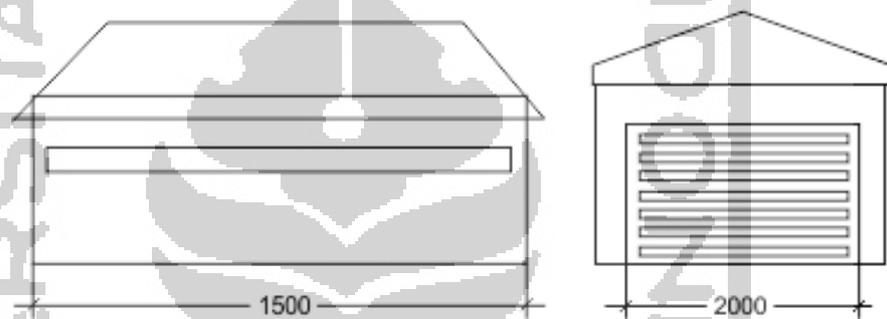
2. Tukang Bangunan

Profesi sebagai tukang bangunan adalah peran yang penting pada sebuah pembangunan entah itu rumah atau gedung megah sekalipun. Para pekerja sebagai tukang bangunan pada kawasan RW. 02,03,04 rata-rata setiap harinya menyiapkan peralatan untuk bekerja yang dimulai pada pukul 06.30 atau pukul 08.00. Sebelum mereka melakukan pekerjaan, biasanya mereka sarapan di sekitar lokasi proyek yang mereka kerjakan. Setelah itu barulah mereka mulai bekerja mengikuti arahan mandor, hingga waktu istirahat siang tiba mereka beristirahat di sekitaran proyek dan makan siang lalu lanjut lagi bekerja hingga pukul 16.00, terkadang juga ada lembur hingga pukul 18.00 dan mereka harus siap jika bekerja hingga tengah malam karena beberapa faktor yang mendesak. Pekerjaan lembur seperti itu mungkin saja terjadi terutama jika pekerjaan pengecoran dimana lalu lintas mobil molen kebanyakan pada malam hari karena menghindari kemacetan jika dilakukan siang hari dan otomatis mereka harus bekerja lembur. Upah mereka pun pasti ditambah oleh mandor tergantung perhitungan upah perhari yang didapatkan. Setelah pekerjaan hari itu dirasa sudah selesai mereka lantas membersihkan diri di area proyek dan mengemas barang-barang mereka untuk dibawa pulang kerumah masing-masing dan diletakkan pada ruangan ataupun lemari khusus untuk menyimpan alat-alat tersebut

Adapun kegiatan sehari-hari para tukang bakungan:

Menyiapkan Alat -----> Bekerja -----> Istirahat -----> Bekerja -----> Pulang
(06.00-06.30) (06.30-12.00) (12.00-13.00) (13.00-16.00) (17.00)

Maka, dapat disimpulkan para tukang bangunan yang akan menghuni rumah susun ini akan membutuhkan : a. Ruang penyimpanan alat. Pada ruang penyimpanan alat ini dapat menampung alat bagi 2 orang tukang bangunan yang menghuni rumah susun ini.



Gambar 2.10 Ruang Penyimpanan Alat Bersama

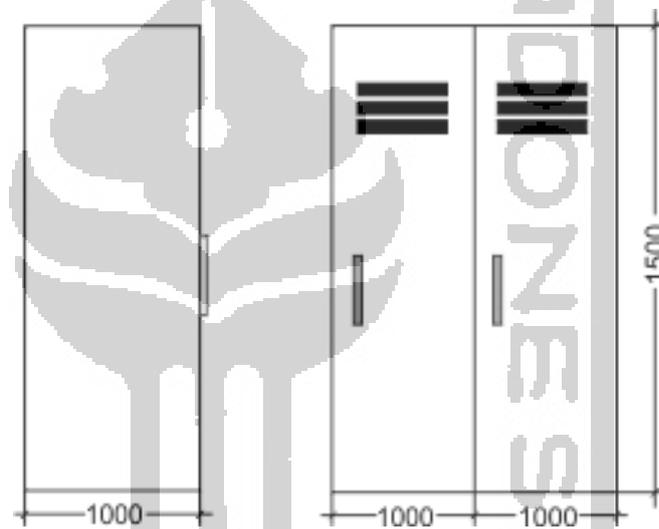
Sumber : (Kanzu, 2019)

3. Pramuniaga

Profesi sebagai pramuniaga adalah sebuah profesi yang bergerak di bidang pelayanan, yakni untuk membantu pelanggan menemukan tujuannya. Tujuan yang dimaksud dalam hal ini dapat berupa barang yang dijual atau jasa yang ditawarkan oleh sebuah badan usaha. Para pekerja pramuniaga pada kawasan RW. 02,03,04 setiap harinya berangkat bekerja pada pukul 08.00 menyiapkan pakaian dan kendaraan yang akan dipakai untuk berangkat bekerja. Setelah datang ditempat kerja para pekerja pramuniaga membuka tokonya karena biasanya kunci toko tempat mereka bekerja ditiptkan pemilik toko kepada para pekerjanya. Lalu mereka meletakkan barang mereka di loker yang telah disediakan, membersihkan toko dan menata barang yang akan dijual. Dan saat jam istirahat siang biasanya mereka makan siang disekitaran toko atau kantin khusus pekerja jika mereka bekerja disebuah departement store. Setelah itu mereka lanjut bekerja dengan cara menawarkan dagangan atau jasa kepada calon pelanggan. Ada 2 sistem jam kerja yang biasanya diterapkan pada pekerja pramuniaga ini yaitu sistem shif dan full. Jika shif mereka akan dibagi dalam 2 waktu yaitu pagi sampai sore dan jam kedua sore hingga toko tutup dan jika full mereka akan bekerja dari pagi hingga toko tersebut tutup. Setelah pekerjaan mereka selesai, mereka lalu pulang kerumah dengan memikirkan kendaraan terlebih dahulu dan meletakkan baju dan sepatu dilemari. Pada unit hunian para pekerja pramuniaga ini akan diletakkan loker yang akan digunakan untuk menyimpan baju ataupun sepatu khusus untuk mereka bekerja agar tidak tercampur dengan pakaian harian mereka. Adapun kegiatan sehari-hari para pekerja pramuniaga sebagai berikut :

Menyiapkan Kendaraan -----> Bekerja -----> Istirahat -----> Bekerja -----> Pulang
(06.00-06.30) (08.00-12.00) (12.00-13.00) (13.00-20.30) (21.00)

Maka, dapat disimpulkan para pekerja pramuniaga yang akan menghuni rumah susun ini akan membutuhkan parkir kendaraan yang menjadi moda transportasi mereka dalam mobilitas bekerja. Dan juga loker untuk menyimpan barang khusus untuk mereka bekerja agar tidak tercampur dengan pakaian mereka yang lainnya.



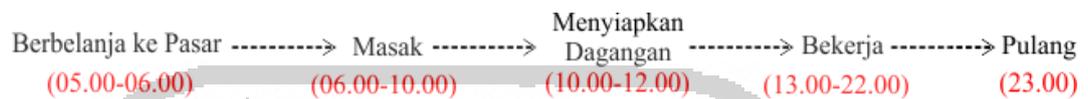
Gambar 2.11 Ukuran Loker Penyimpanan

Sumber : (Kanzu, 2019)

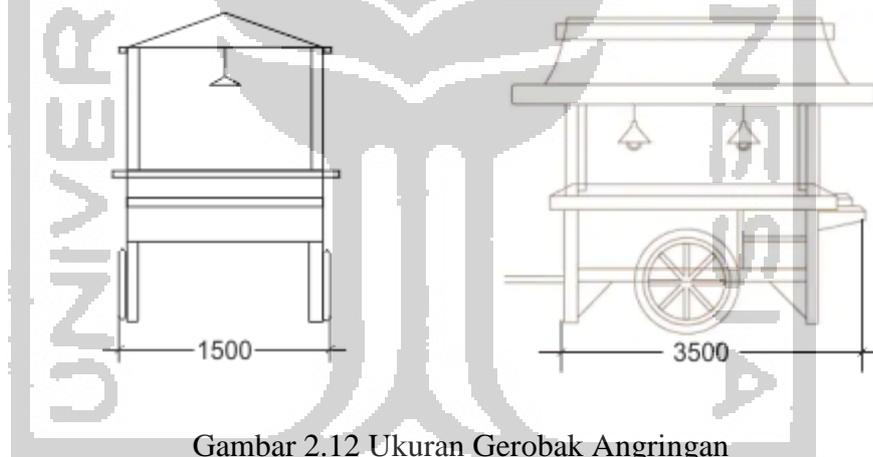
4. Pedagang Angkringan

Profesi sebagai pedagang angkringan adalah sebuah profesi yang bergerak di bidang kuliner yang bisa dibilang cukup sederhana. Para pedagang angkringan pada kawasan RW. 02,03,04 tiap harinya berbelanja ke pasar untuk membeli sayur mayur,tempe,beras yang nantinya akan dimasak dan siap untuk disajikan. Biasanya mereka berangkat kepasar bersama-sama antar pedaganag angkringan dan ada juga yang berangkat menggunakan kendaraan pribadi sendiri, rata-rata mereka berangkat berbelanja pukul 06.00 dan berbelanja kurang lebih 1 jam. Setelah berbelanja kebutuhan mereka segera pulang kerumah masing-masing untuk menyiapkan bahan yang akan dimasak. Pertama mereka memasak nasi dan setelah itu memasak lauk seperti, orek tempe, sambel teri, sate usus, sate telur puyuh, serta tempe dan tahu goreng. Dan untuk minuman pedagang angkringan menyiapkan teh, jeruk dan berbagai minuman sachet yang nantinya akan disiapkan sesuai dengan permintaan masyarakat yang makan di gerobak angkringan ataupun dibungkus. Setelah masakan sudah siap mereka akan membungkus makanan tersebut dalam kertas minyak kecil karena biasanya porsi dalam 1 bungkus nasi juga terbilang kecil, setelah itu para pedagang angkringan tersebut mulai menyiapkan dagangannya dan diletakkan pada gerobak angkringan yang akan disusun rapi lengkap dengan kursi panjang dan tungku untuk memanaskan air dan membakar sate sesuai permintaan pelanggan. Gerobak tersebut lalu didorong menuju tempat biasanya mereka berjualan entah itu dipinggir jalan besar atau ditengah-tengah perkampungan. Biasanya para pedagang ini berjualan hingga tengah malam karena masyarakat yang datang juga ketika malam hari sekedar minum kopi dan mengobrol hingga tengah malam. Setelah dagangan habis pedagang angringan ini mulai membereskan dagangan dan membersihkan gelas serta piring. Lalu, mendorong gerobaknya menuju rumah dan memakirkan gerobak tersebut.

Ada juga pedagang angkringan yang langsung menjual dagangannya tanpa masak terlebih dahulu, karena tiap harinya sudah ada yang akan menyeter makanan untuk dijual. Jadi pedagang angkringan ini hanya menyiapkan minuman dan alat-alat lainnya untuk berjualan. Adapun alur kegiatan para pedagang angkringan seperti berikut :



Maka, dapat disimpulkan para pekerja pedagang angkringan yang akan menghuni rumah susun ini akan membutuhkan : a. parkir gerobak, dan b. dapur masak. Gerobak yang akan diparkir akan ditempatkan pada ruangan khusus parkir gerobak yang akan ditempatkan pada lantai dasar rumah susun.



Gambar 2.12 Ukuran Gerobak Angkringan

Sumber : (Kanzu, 2019)

2.3 **Kajian Arsitektur Hijau**

2.3.1 **Arsitektur Hijau Menurut Para Ahli**

Arsitektur Hijau mulai tumbuh sejalan dengan kesadaran dari para arsitek akan keterbatasan alam dalam menyuplai material yang mulai menipis. Alasan lain digunakannya arsitektur hijau adalah untuk memaksimalkan potensi site.

a. Sustainable (Berkelanjutan)

Yang berarti bangunan Arsitektur Hijau tetap bertahan dan berfungsi seiring zaman, konsisten terhadap konsepnya yang menyatu dengan alam tanpa adanya perubahan-perubahan yang signifikan tanpa merusak alam sekitar.

b. Earthfriendly (Ramah Lingkungan)

Suatu bangunan belum bisa dianggap sebagai bangunan berkonsep arsitektur hijau apabila bangunan tersebut tidak bersifat ramah lingkungan. Maksud tidak bersifat ramah terhadap lingkungan disini tidak hanya dalam merusakkan terhadap lingkungan. Tetapi juga menyangkut masalah pemakaian energi. Oleh karena itu bangunan berkonsep arsitektur hijau mempunyai sifat ramah terhadap lingkungan sekitar, energi dan aspek-aspek pendukung lainnya.

c. High Performance Building

Bangunan berkonsep green architecture mempunyai satu sifat yang tidak kalah pentingnya dengan sifat – sifat lainnya. Sifat ini adalah “High performance building”. Mengapa pada bangunan green architecture harus mempunyai sifat ini?. Salah satu fungsinya ialah untuk meminimaliskan penggunaan energi dengan memanfaatkan energi yang berasal dari alam (Enrgy of nature) dan dengan dipadukan dengan teknologi tinggi (High technology performance). Contohnya :

- 1). Penggunaan panel surya (Solar cell) untuk memanfaatkan energi panas matahari sebagai sumber pembangkit tenaga listrik rumahan.

2.) Penggunaan material – material yang dapat di daur ulang, penggunaan konstruksi- konstruksi maupun bentuk fisik dan fasad bangunan tersebut yang dapat mendukung konsep green architecture. bangunan perkantoran yang menggunakan bentuk bangunan untuk menyatakan symbol green architecture.

2.3.2 Penjabaran Prinsip-Prinsip Arsitektur Hijau Beserta langkah-langkah mendesain *(Menurut Brenda dan Robert Vale 1991)*

a. Conserving Energi (Hemat Energi)

Sungguh sangat ideal apabila menjalankan secara operasional suatu bangunan dengan sedikit mungkin menggunakan sumber energi yang langka atau membutuhkan waktu yang lama untuk menghasilkannya kembali. Solusi yang dapat mengatasinya adalah desain bangunan harus mampu memodifikasi iklim dan dibuat beradaptasi dengan lingkungan bukan merubah lingkungan yang sudah ada. Lebih jelasnya dengan memanfaatkan potensi matahari sebagai sumber energi. Cara mendesain bangunan agar hemat energi, antara lain:

1. Bangunan dibuat memanjang dan tipis untuk memaksimalkan pencahayaan dan menghemat energi listrik.
2. Memanfaatkan energi matahari yang terpancar dalam bentuk energi thermal sebagai sumber listrik dengan menggunakan alat Photovoltaic yang diletakkan di atas atap. Sedangkan atap dibuat miring dari atas ke bawah menuju dinding timur-barat atau sejalur dengan arah peredaran matahari untuk mendapatkan sinar matahari yang maksimal.
3. Memasang lampu listrik hanya pada bagian yang intensitasnya rendah. Selain itu juga menggunakan alat kontrol pengurangan intensitas lampu otomatis sehingga lampu hanya memancarkan cahaya sebanyak yang dibutuhkan sampai tingkat terang tertentu.
4. Menggunakan Sunscreen pada jendela yang secara otomatis dapat mengatur intensitas cahaya dan energi panas yang berlebihan masuk ke dalam ruangan.

5. Mengecat interior bangunan dengan warna cerah tapi tidak menyilaukan, yang bertujuan untuk meningkatkan intensitas cahaya.
6. Bangunan tidak menggunakan pemanas buatan, semua pemanas dihasilkan oleh penghuni dan cahaya matahari yang masuk melalui lubang ventilasi.

Tipe Bangunan	Rentang IKE (KWH/m ² /tahun)			Waktu Operasi Acuan (benchmark operational hours)
	Batas Bawah	Acuan	Batas Atas	
Perkantoran	210	250	285	10 jam/hari, 5 hari/minggu, 52 minggu/th = 2600 jam/th
Hotel	290	350	400	24 jam/hari, 7 hari/minggu, 52 minggu/th = 8736 jam/th
Apartemen	300	350	400	24 jam/hari, 7 hari/minggu, 52 minggu/th = 8736 jam/th
Sekolah	195	235	265	8 jam/hari, 5 hari/minggu, 52 minggu/th = 2080 jam/th
Rumah Sakit	320	400	450	24 jam/hari, 7 hari/minggu, 52 minggu/th = 8736 jam/th
Pertokoan	350	450	500	12 jam/hari, 7 hari/minggu, 52 minggu/th = 4368 jam/th

Gambar 2.13 Tabel IKE

Sumber : (IKE, 2018)

7. Meminimalkan penggunaan energi untuk alat pendingin (AC) dan lift. IKE dijadikan acuan untuk melihat seberapa besar konservasi energi yang dilakukan gedung tersebut. Bila diindustri/pabrik, istilah yang digunakan dan serupa tujuannya adalah konsumsi energi spesifik (Specific Energy Consumption) yaitu besar penggunaan energi untuk satuan produk yang dihasilkan. Berdasarkan Peraturan Gubernur No. 38 tahun 2012, standar IKE untuk berbagai tipe/fungsi bangunan adalah sebagai berikut:

b. Working with Climate (Memanfaatkan kondisi dan sumber energi alami)

Melalui pendekatan green architecture bangunan beradaptasi dengan lingkungannya. Hal ini dilakukan dengan memanfaatkan kondisi alam, iklim dan lingkungannya sekitar ke dalam bentuk serta pengoperasian bangunan, misalnya dengan cara :

1. Orientasi bangunan terhadap sinar matahari.
2. Menggunakan sistem air pump dan cross ventilation untuk mendistribusikan udara yang bersih dan sejuk ke dalam ruangan.

3. Menggunakan tumbuhan dan air sebagai pengatur iklim. Misalnya dengan membuat kolam air di sekitar bangunan.
4. Menggunakan jendela dan atap yang sebagian bisa dibuka dan ditutup untuk mendapatkan cahaya dan penghawaan yang sesuai kebutuhan.

c. Respect for Site (Menanggapi keadaan tapak pada bangunan)

Perencanaan mengacu pada interaksi antara bangunan dan tapaknya. Hal ini dimaksudkan keberadaan bangunan baik dari segi konstruksi, bentuk dan pengoperasiannya tidak merusak lingkungan sekitar, dengan cara sebagai berikut :

1. Mempertahankan kondisi tapak dengan membuat desain yang mengikuti bentuk tapak yang ada.
2. Luas permukaan dasar bangunan yang kecil, yaitu pertimbangan mendesain bangunan secara vertikal.
3. Menggunakan material lokal dan material yang tidak merusak lingkungan.

2.3.3 Kesimpulan Arsitektur Hijau

Arsitektur hijau adalah suatu pendekatan perencanaan bangunan yang berusaha untuk meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan. Elemen-elemen arsitektur hijau yang berkelanjutan adalah lansekap, interior, yang menjadi satu kesatuan dalam segi arsitekturnya. Contohnya, arsitektur hijau bisa juga dapat diterapkan dengan meningkatkan efisiensi pemakaian energi, air dan pemakaian bahan-bahan yang mereduksi dampak bangunan terhadap kesehatan. Perancangan arsitektur hijau juga meliputi tata letak, konstruksi, operasi dan pemeliharaan bangunan. Dari 3 konsep Arsitektur Hijau (*Brenda dan Robert Vale, 1991*) yang akan diterapkan pada perancangan rumah susun ini, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Efisiensi Energi

- a. Bangunan dibuat memanjang dan tipis untuk memaksimalkan pencahayaan dan menghemat energi listrik.
- b. Mengecat interior bangunan dengan warna cerah tapi tidak menyilaukan, yang bertujuan untuk meningkatkan intensitas cahaya.
- c. Bangunan tidak menggunakan pemanas buatan, semua pemanas dihasilkan oleh penghuni dan cahaya matahari yang masuk melalui lubang ventilasi.

Untuk Efisiensi Energi pembuktiannya dengan uji desain menggunakan *software v-lux* (untuk cahaya alami) dan *flow design* (untuk angin alami).

2. Respon Terhadap Iklim

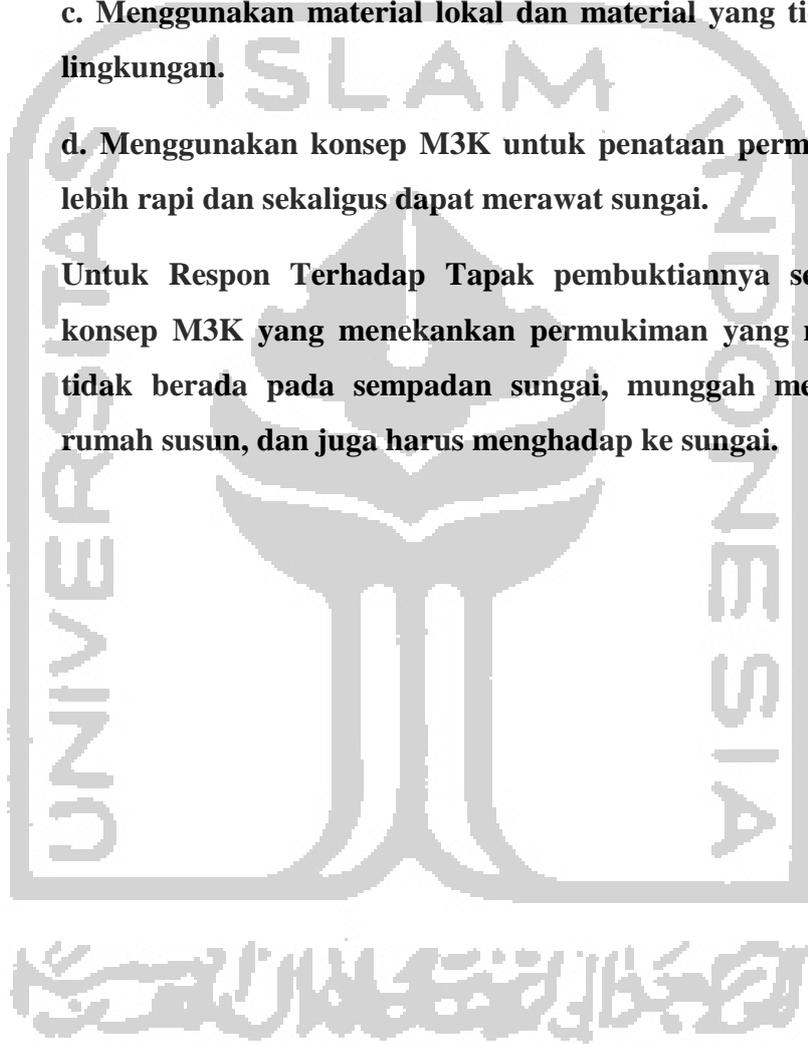
- a. Memasukkan cahaya matahari pada bangunan tetapi tidak berlebih
- b. Menggunakan sistem air pump dan *cross ventilation* untuk mendistribusikan udara yang bersih dan sejuk ke dalam ruangan.
- c. Menggunakan tumbuhan pengatur iklim.
- d. Menggunakan jendela atau atap yang sebagian bisa dibuka dan ditutup untuk mendapatkan cahaya dan penghawaan yang sesuai dengan kebutuhan.

Untuk Respon Terhadap Iklim pembuktiannya dengan menganalisis berdasarkan angin dan matahari dengan cara menentukan orientasi berdasarkan matahari yang paling tepat. Dan memasukkan angin pada bangunan sebanyak mungkin.

3. Respon Terhadap Tapak

- a. Mempertahankan kondisi tapak dengan membuat desain yang mengikuti bentuk tapak yang ada.**
- b. Luas permukaan dasar bangunan yang kecil, yaitu pertimbangan mendesain bangunan secara vertikal.**
- c. Menggunakan material lokal dan material yang tidak merusak lingkungan.**
- d. Menggunakan konsep M3K untuk penataan permukiman agar lebih rapi dan sekaligus dapat merawat sungai.**

Untuk Respon Terhadap Tapak pembuktiannya sesuai dengan konsep M3K yang menekankan permukiman yang mundur atau tidak berada pada sempadan sungai, munglah melalui konsep rumah susun, dan juga harus menghadap ke sungai.

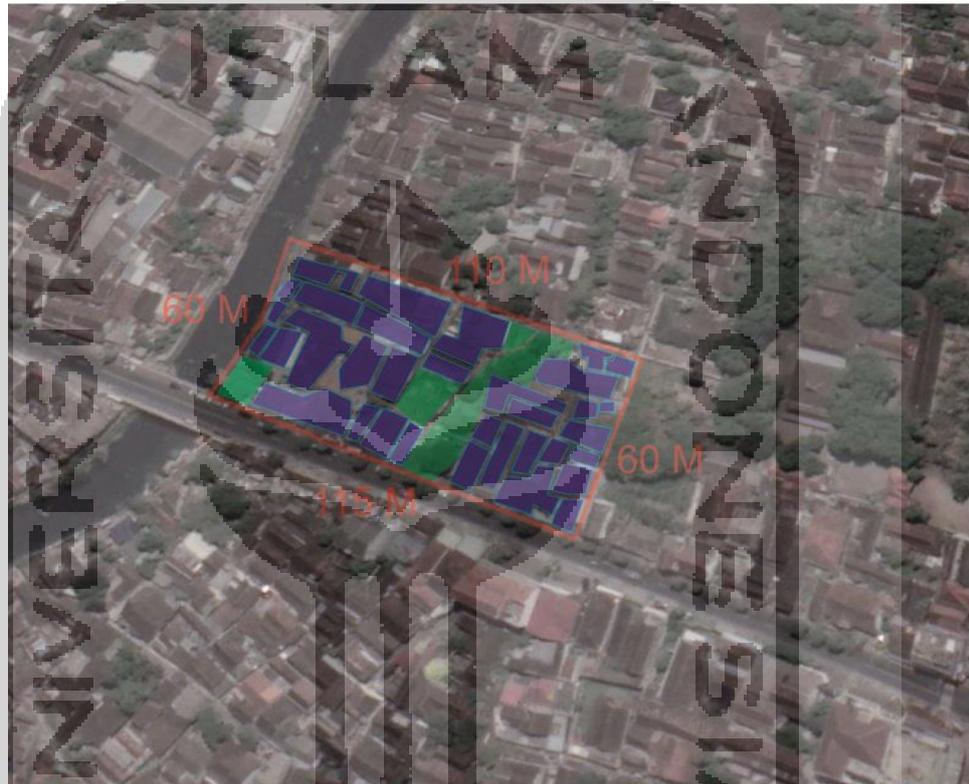


2.4 Kajian Site Perancangan

2.4.1 Kajian Konteks

Kawasan perancangan terletak di RW.04 Tejokusuman, Ngampilan, Notoprajan, Ngampilan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta

Luas site : 6.700 m²



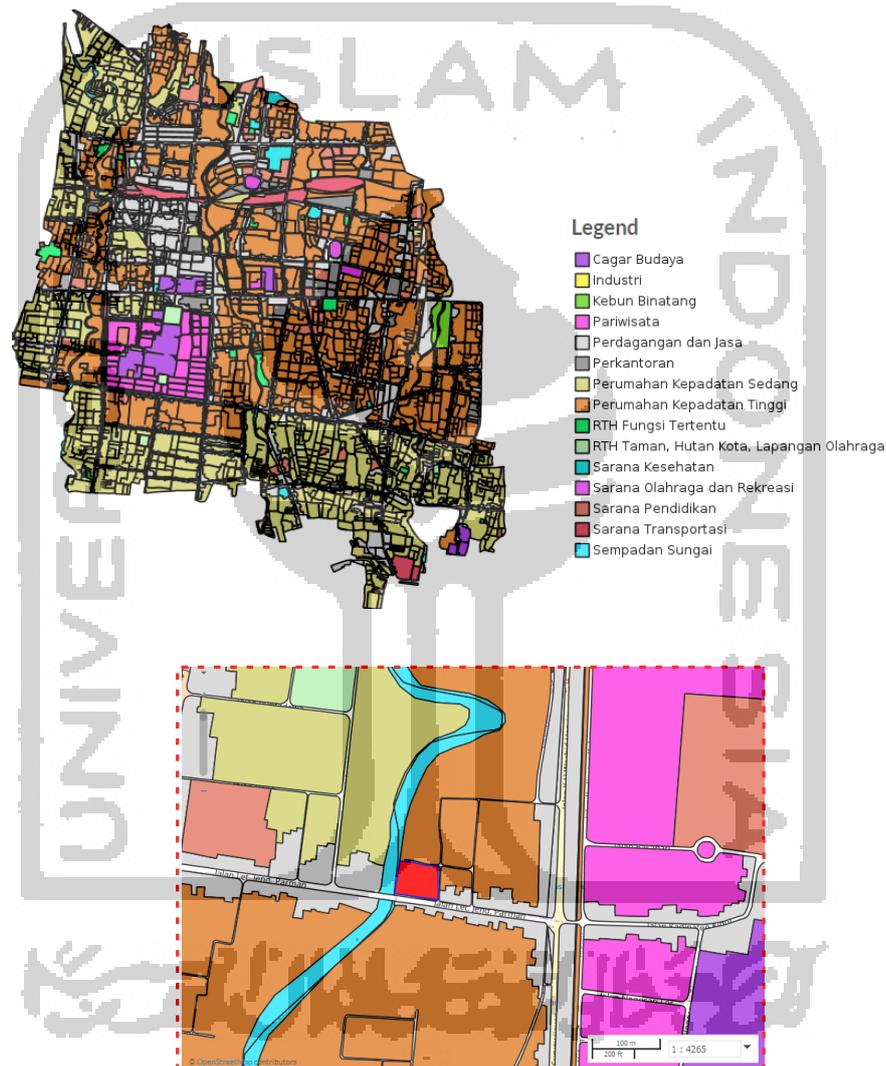
Gambar 2.14 Site Perancangan

Sumber : (google earth, 2019)

2.4.2 Batas fisik tapak pada lokasi :

- Utara : Pemukiman Warga
- Selatan : Jl. Letjen S.Parman
- Timur : Jl. KH Wahid Hasyim
- Barat : Sungai Winongo

Ruang lingkup wilayah perancangan yaitu kawasan pemukiman yang berada di sekitar area bantaran sungai winongo khususnya pada RW.04 Tejokusuman, Ngampilan, Notoprajan, Ngampilan, DIY.



Gambar 2.15 RDTR Kota Yogyakarta

Sumber : (Tata Ruang Kota Yogyakarta)

Berdasarkan peta zonasi tata guna lahan, wilayah Tejokusuman merupakan perumahan dengan kepadatan yang tergolong tinggi yang ditunjukkan pada keterangan pada gambar. Pada area sekitar kawasan didominasi oleh area perdagangan, jasa, serta pariwisata.

2.4.3 Regulasi pada Lokasi Perancangan

Menurut peraturan daerah kota Yogyakarta no.02 tahun 2012 tentang bangunan gedung :

- a. KDB maksimal yang diizinkan 80%.
- b. KLB maksimum yang diizinkan 4.
- c. KDH minimum 20%.
- d. Ketinggian bangunan maksimal 32 meter.
- e. Jarak antar bangunan minimal 3 meter.
- f. GSB minimal 3 meter.
- g. Garis sempadan sungai (GSS) minimal 5 meter dari batas terluar sungai.

Luas Site	6.700 m ²
GSS	5 meter
GSB	3 meter
KDB	80%
KDH	20%
Luas lantai dasar maksimal	= KDB x luas site = 80% x 6.700 m ² = 5.360 m ²
Luas total bangunan yang diizinkan	= KLB x luas lantai dasar = 4 x 5.360 m ² = 26.800 m ²
Jumlah lantai	= KLB / KDB = 26.800 m ² / 5.360 m ² = 5 lantai

2.4.4 Pergerakan Matahari

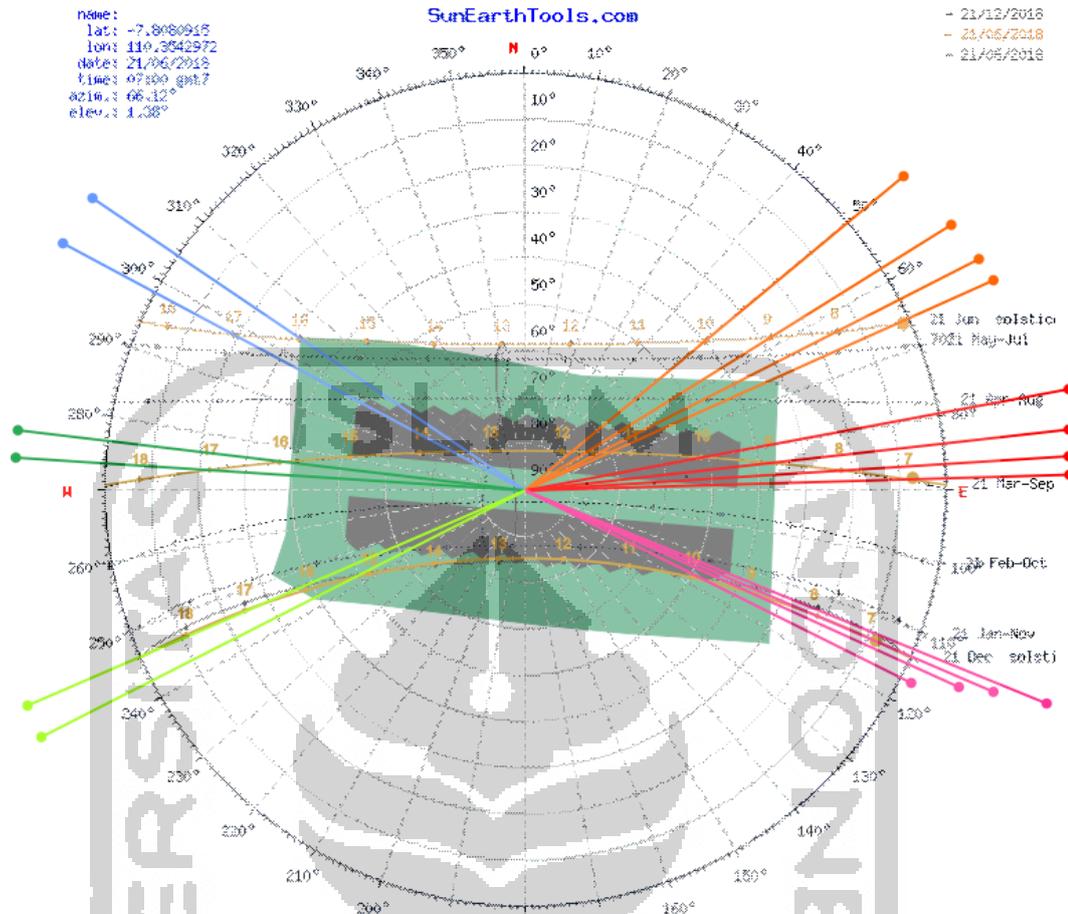
Dalam mendesain rumah susun, hal yang perlu diperhatikan adalah cahaya matahari sesuai dengan konsep arsitektur hijau. Berikut adalah data pergerakan matahari yang di analisis pada tanggal 21 juni, 21 september, dan 21 desember pada tahun 2018 sebagai rangkuman dalam waktu satu tahun.

Waktu Sampel Pergerakan Matahari	Pukul	Altitude	Azimuth
21 Juni 2018	06:50	-0.833°	66.45°
	07.00	1.38 °	66.12°
	08.00	14.82°	63.16 °
	09.00	27.8 °	58.26 °
	10.00	39.9 °	50.36 °
	11.00	50.29°	37.49°
	12.00	57.24°	17.27 °
	13.00	58.39°	351.37 °
	14.00	53.19°	328.57 °
	15.00	43.74°	313.38 °
	16.00	32.1 °	304.05 °
	17.00	19.36°	298.27 °
	18.00	6.04 °	294.72 °
	18.30	-0.833°	293.55 °

Waktu Sampel Pergerakan Matahari	Pukul	Altitude	Azimuth
21 September 2018	06:28	-0.833°	89.28°
	07.00	6.85 °	88.22°
	08.00	21.7 °	86 °
	09.00	36.5 °	83.18°
	10.00	51.19°	78.92°
	11.00	65.56°	70.49°
	12.00	78.34°	43.19 °
	13.00	78.94°	320.19 °
	14.00	66.42°	290.2 °
	15.00	52.08°	281.29 °
	16.00	37.41°	276.88 °
	17.00	22.61°	274 °
	18.00	7.77 °	271.73 °
18.34	-0.833°	270.52 °	

Waktu Sampel Pergerakan Matahari	Pukul	Altitude	Azimuth
21 Desember 2018	06:19	-0.833°	113.79°
	07.00	8.48 °	112.67°
	08.00	22.23°	112.19°
	09.00	35.94°	113.35°
	10.00	49.41°	117.19°
	11.00	62.09°	126.78°
	12.00	72.09°	151.77°
	13.00	73.39°	199.17°
	14.00	64.61°	299.66°
	15.00	52.25°	241.4°
	16.00	38.89°	246.1°
	17.00	25.21°	247.72°
	18.00	11.46°	247.55°
18.53	-0.833°	246.2°	

Hasil dari data pergerakan matahari di atas, dapat dilihat dari altitude dan azimuth matahari dalam rentan waktu 3 bulan yang ada pada tabel diatas dapat digunakan untuk dalam arahan desain ruang, bukaan, dan massa bangunan rumah susun. Pada konsep arsitektur hijau tentang respon terhadap tapak, orientasi matahari menjadi penting karena harus masuk kedalam bangunan untuk pencahayaan secara alami. Azimuth yang digunakan yaitu pada pukul 07.00-10.00 dan pada sore hari pukul 16.00-17.00. Karena cahaya matahari yang baik ada pada jam tersebut.

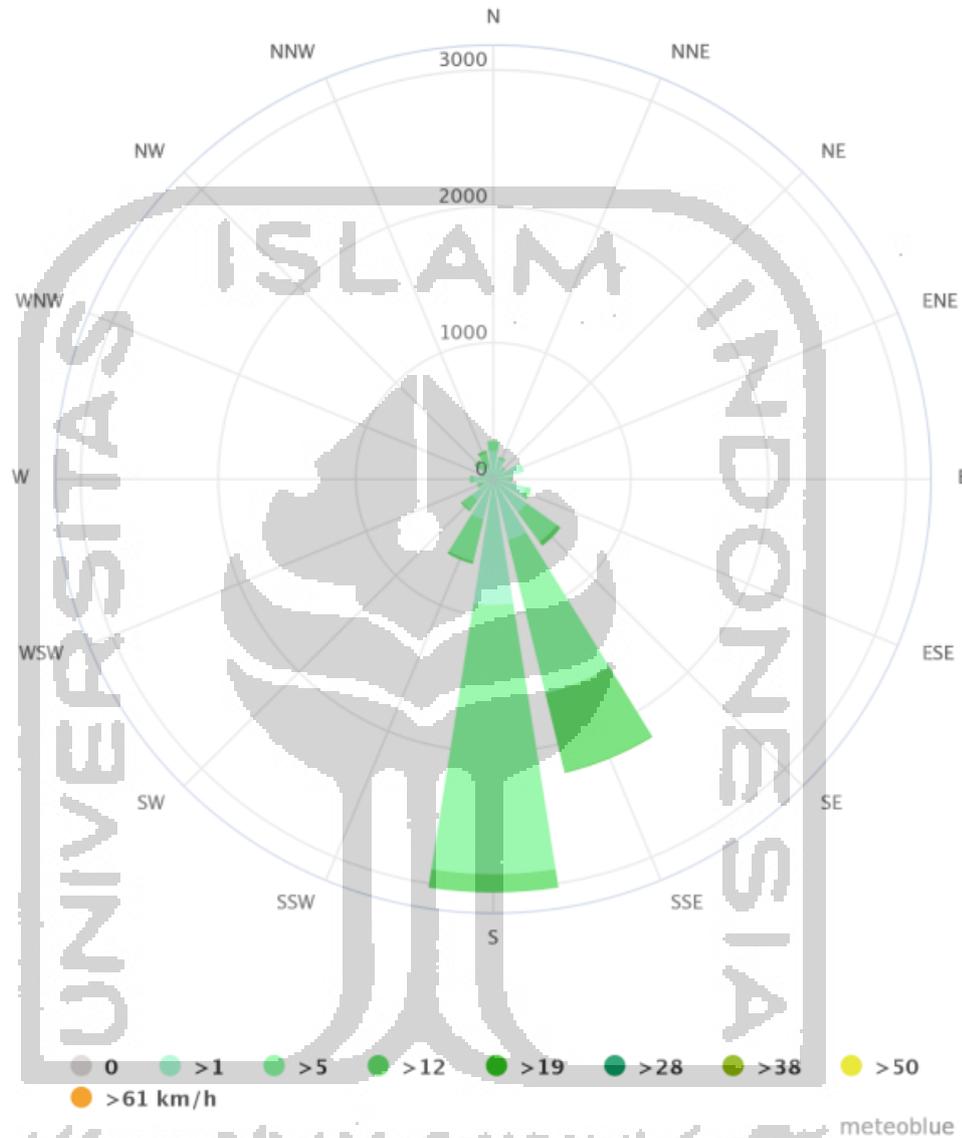


Gambar 2.16 Orientasi Matahari
 Sumber : (Sunearthtools, 2019)

Penentuan orientasi bangunan dilakukan dengan mempertimbangkan sudut datangnya sinar matahari pada jam-jam tertentu pada bulan juni,september dan desember.

Dengan kondisi site yang memanjang dari arah barat-timur, maka site akan mendapatkan sinar matahari sepanjang tahun. Maka massa bangunan yang terkena matahari langsung akan direspon dengan penggunaan shading ataupun penambahan fasad untuk meminimalisir panas matahari langsung yang masuk ke dalam bangunan.

2.4.5 Pergerakan Angin

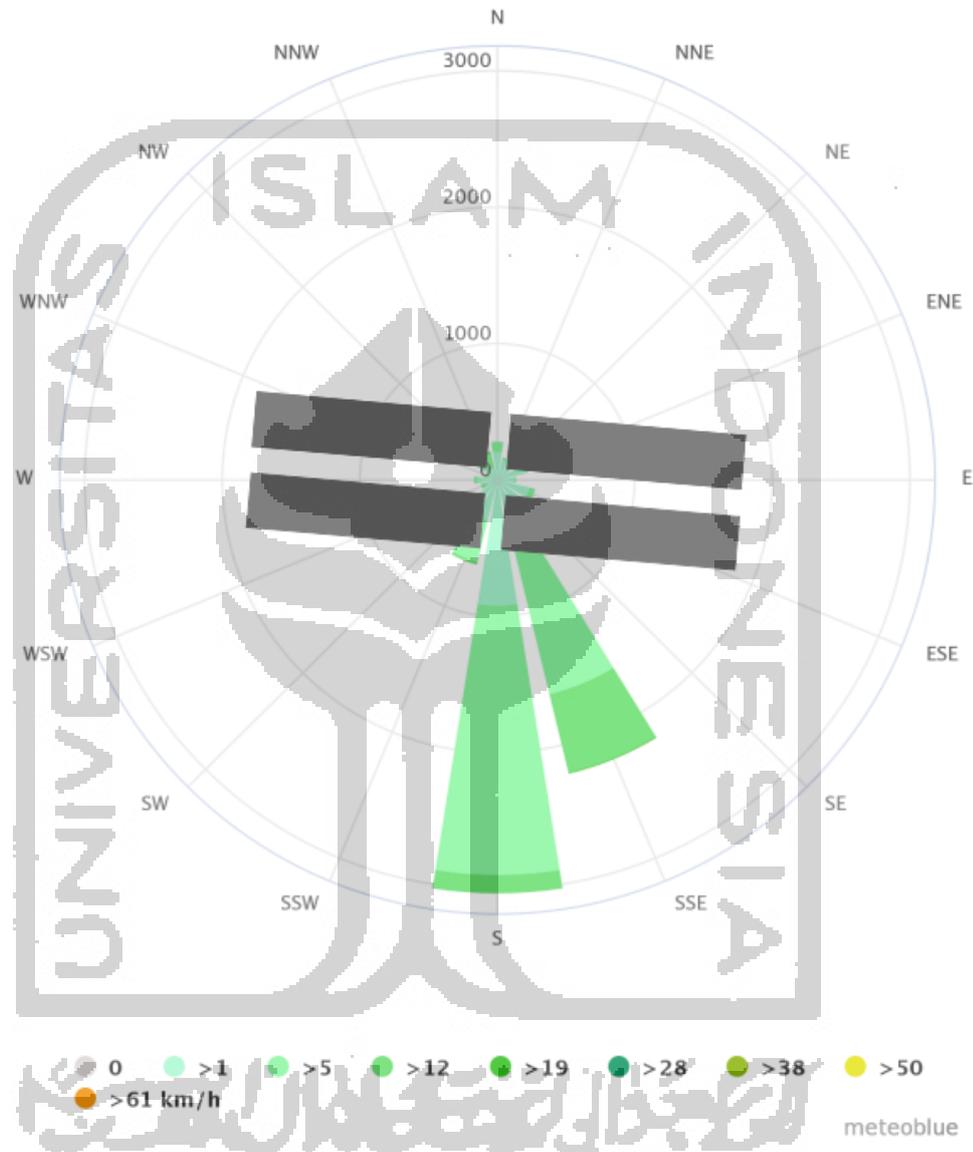


Gambar 2.17 Pergerakan Angin

Sumber : (meteoblue,2019)

Data kecepatan angin pada kawasan Tejokusuman memiliki kecepatan angin rata-rata 0-12 km/h dalam rentan waktu setahun terakhir pada tahun 2018. Dari data diatas dapat di lihat kecepatan angin tertinggi dari arah selatan dimana kecepatan angin dapat mencapai angka 19 km/h. Dalam rancangan, bangunan

membutuhkan bukaan pada sisi selatan dan utara untuk mengalirkan dan sekaligus membuat sirkulasi udara pada dalam bangunan tetap



Gambar 2.18 Pergerakan Angin Pada Bangunan

Sumber : (meteoblue, 2019)

baik. Agar angin mengalir dengan baik masuk kedalam bangunan. Maka, massa akan diberikan jalur sesuai dengan datangnya angin yaitu pada sisi selatan, dengan begitu sirkulasi angin dapat masuk kedalam bangunan dan keluar pada sisi utara massa.

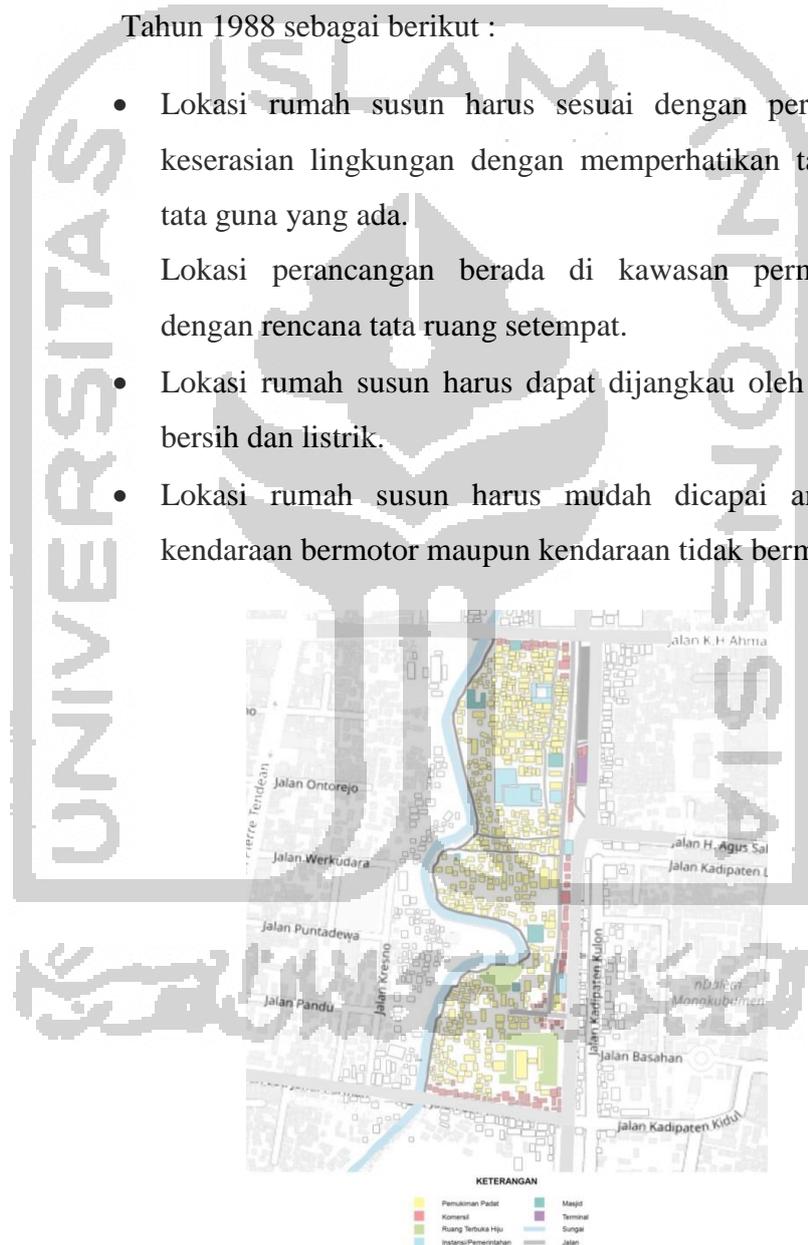
2.4.6 Pemilihan Lokasi Perancangan

Pemilihan lokasi perancangan merujuk pada Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 2 Tahun 2016 yaitu pemilihan lokasi perencanaan peruntukan lahan untuk rumah susun berada pada kawasan permukiman atau perumahan. Selain itu, pemilihan lokasi perancangan juga mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 1988 sebagai berikut :

- Lokasi rumah susun harus sesuai dengan peruntukan serta keserasian lingkungan dengan memperhatikan tata ruang dan tata guna yang ada.

Lokasi perancangan berada di kawasan permukiman sesuai dengan rencana tata ruang setempat.

- Lokasi rumah susun harus dapat dijangkau oleh pelayanan air bersih dan listrik.
- Lokasi rumah susun harus mudah dicapai angkutan, baik kendaraan bermotor maupun kendaraan tidak bermotor.



Gambar 2.19 Kawasan Tejkusuman

Sumber : (Kanzu, 2019)

2.5 Masyarakat Berpenghasilan Rendah/Informal

2.5.1 Pengertian Masyarakat MBR/Informal

Keith Hart (1971) mengatakan bahwa sektor informal adalah bagian angkatan kerja di kota yang berada di luar pasar tenaga kerja yang terorganisir. Selanjutnya *Breman* berpendapat bahwa : “Sektor informal meliputi masa pekerja kaum miskin yang tingkat produktifitasnya jauh lebih rendah daripada pekerja di sektor modern di kota yang tertutup bagi kaum miskin ini. Kriteria yang dapat dipakai untuk menerangkan sektor informal antara lain umur, pendidikan, dan jam kerja sebagai indikator untuk menggambarkan karakteristik pekerja sektor informal. Dimana sektor informal tidak mengenal batasan umur, pekerja sektor informal itu umumnya berpendidikan rendah dan jam kerja yang tidak teratur”. Rata-rata dari mereka bekerja secara efektif dengan jumlah jam kerja yang sangat panjang karena pendapatan yang belum memadai pada hari itu. Selanjutnya sektor kerja informal dibagi kedalam beberapa sub sektor, antara lain sub sektor perdagangan, jasa, transportasi, bangunan dan industri pengolahan juga untuk daerah pedesaan ditambah sub sektor pertambangan, khususnya penggalian pasir dan batu.

Breman mengatakan bahwa sektor informal adalah kumpulan pedagang dan penjual jasa kecil yang dari segi produksi secara ekonomis tidak begitu menguntungkan, meskipun mereka menunjang kehidupan bagi penduduk yang terbelenggu kemiskinan (*Manning, 1996*).

Wirosarjono (2000) mengatakan bahwa sektor informal itu merupakan kegiatan ekonomi yang sifatnya kecil-kecilan (marginal) yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Pola kegiatan tidak teratur dalam segi waktu, modal maupun penerimaannya.
2. Tidak tersentuh oleh peraturan atau ketentuan yang ditetapkan oleh pemerintah.
3. Modal peralatan dan perlengkapan maupun omsetnya biasanya kecil dan diusahakan atas dasar hitungan harian.

4. Umumnya tidak mampu mempunyai tempat usaha yang permanen dan terpisah dari tempat tinggalnya.
5. Tidak mempunyai ketertarikan dengan usaha lain yang besar.
6. Umumnya melayani golongan masyarakat yang berpendapatan rendah.
7. Tidak membutuhkan keahlian dan ketrampilan khusus sehingga secara luwes dapat menyerap bermacam-macam tingkat pendidikan tenaga kerja.
8. Umumnya tiap-tiap satuan usaha memperkerjakan tenaga kerja yang sedikit dari lingkungan hubungan keluarga, kenalan atau berasal dari daerah yang sama.

Memahami konsep diatas dapat dipahami bahwa peranan sektor informal dan kesanggupannya dalam menyerap tenaga kerja tentulah sangat besar, dengan memperlihatkan cirinya yang unik itu. Maka, sektor informal merupakan rangkaian aktivitas yang sangat mudah dilakukan oleh sebagian masyarakat khususnya pada masyarakat yang memiliki tingkat ekonomi yang lemah. Dimana mereka yang tidak mampu mengakses pekerjaan di sektor formal karena terbatas pada orang-orang yang mempunyai kontak pribadi dalam sektor ini, mempunyai pendidikan yang relatif tinggi dan bahkan mereka harus mempunyai dana yang cukup untuk membiayai hidupnya selama masa tidak ada pekerjaan.

Masyarakat berpenghasilan rendah adalah masyarakat dengan penghasilan dibawah dua juta lima ratus ribu rupiah per bulan. Budiharjo (1991) berpendapat bahwa menentukan golongan masyarakat berpenghasilan rendah tidaklah mudah karena ketidakpastian pendapatannya. Dalam hal ini pendapat yang paling mudah ditangkap dilapangan adalah masyarakat berpenghasilan rendah berdasarkan Permenpera No. 5/PERMEN/M/2007, sedangkan definisi lainnya adalah akibat dampak dari lemahnya perekonomian mereka itu sendiri.

UU Nomor 4 tahun 1992 menjelaskan mengenai “Perumahan dan Permukiman” bahwa rumah sebagai kebutuhan dasar manusia, dalam

rangka meningkatkan kesejahteraan dan juga berfungsi sebagai saran pembinaan keluarga, maka kebutuhan rumah merupakan suatu aspek yang harus dipenuhi. Menjadi kewajiban bagi negara dalam rangka mensejahterakan warganya untuk dapat memenuhi kebutuhan tempat tinggalnya.

Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat, yang merupakan kebutuhan dasar manusia, dan yang mempunyai peran yang sangat strategis dalam pembentukan watak serta kepribadian bangsa sebagai salah satu upaya membangun manusia Indonesia seutuhnya, berjati diri, mandiri, dan produktif. Mengacu pada UU RI NO.01 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman. Menurut data Biro Pusat Statistik pada 2010 diketahui bahwa angka dan luas perumahan kumuh melonjak signifikan menjadi 59 hektare (2004) menjadi 59 ribu hektare (2010) dan terus meningkat.

Kebijakan dan langkah-langkah dalam mengatasi pembangunan perumahan dan pemukiman belum dapat terkendali secara memuaskan karena besarnya perbedaan antara jumlah kebutuhan dan kemampuan pemerintah untuk menyediakan perumahan dan prasarana kota yang diperlukan tidak memadai. Permasalahan dapat timbul dalam pemanfaatan ruang, isu dan masalah dalam penataan ruang yang terkait dengan kebijakan perumahan dan pemukiman, antara lain :

1. Izin lokasi pemanfaatan lahan perumahan dan pemukiman melebihi kebutuhan nyata sehingga meningkatkan area lahan tidur.
2. Pemanfaatan lahan perumahan dan pemukiman belum sepenuhnya mengacu pada RTRW dan masih mengacu pada pengembangan kearah horisintal.
3. Pemanfaatan lahan perumahan dan pemukiman belum memberikan rasa keadilan bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

4. Pemanfaatan ruang belum serasi dengan pengembangan kawasan fungsional lainnya atau dengan program sektor fasilitas pendukung lainnya.

5. Ketidakseimbangan pembangunan desa dan kota serta meningkatnya urbanisasi yang mengakibatkan pemukiman kumuh dan berkembangnya masalah sosial di perkotaan.

6. Tingginya laju pertumbuhan penduduk yang mengakibatkan kebutuhan lahan perumahan dan pemukiman bertambah besar, sementara kemampuan pemerintah sangat terbatas.

2.5.2 Konsep M3K (Mundur, Mungghah, Madhep Kali)

2.6.1 Definisi M3K

Menurut Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah (Kimpraswil) Kota Yogyakarta luas permukiman kumuh yang ada di Kota Yogyakarta mencapai 278,7 hektare atau 8,17% dari luas keseluruhan Kota Yogyakarta. Dari jumlah tersebut, 90% berada di bantaran sungai atau kali. Dalam menangani kawasan kumuh yang berada dipinggir sungai atau kali, pemerintah daerah DIY meluncurkan program Mundur, Mungghah, Madhep Kali (M3K). Melalui konsep ini diharapkan permukiman mundur atau tidak berada di sempadan sungai, mungghah melallui konsep rumah susun dan menghadap sungai. Mengapa menghadap ke sungai, supaya sungai dijadikan halaman depan, sehingga selalu terawat dengan baik.

Konsep ini akan diterapkan pada rumah susun Tejokusuman karena yang melanggar sempadan sungai cukup tinggi. Dan juga orientasi bangunan rumah susun juga akan menghadap ke sungai Winongo agar masyarakat selalu merawat sungai dengan baik yang diibaratkan sebagai halaman depan rumah mereka.

2.6 Rumah Susun Sewa

2.6.1 Pengertian Rumah Susun Sederhana Sewa (RUSUNAWA)

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana Bertingkat Tinggi, Rumah Susun Sederhana Sewa (RUSUNAWA) adalah hunian vertikal yang diperuntukkan bagi masyarakat berpenghasilan menengah kebawah dan masyarakat rendah dengan status penguasaannya sewa dan dibangun menggunakan dana Anggaran Pendapatan Dan Belanja Negara (APBN) atau dana Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah (APBD). Menteri Negara Perumahan Rakyat menetapkan bahwa Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) adalah masyarakat dengan pendapatan diatas Rp. 1.000.000,- sampai dengan Rp. 2.500.000,- per bulan. Sedangkan masyarakat berpenghasilan menengah kebawah adalah masyarakat dengan pendapatan diatas Rp. 2.500.000,- sampai dengan Rp. 4.500.000,- per bulan.

Penyelenggaraan rumah susun dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 bertujuan untuk mewujudkan hunian yang layak dan terjangkau bagi MBR, meningkatkan efisiensi dan efektifitas ruang dan tanah, menyediakan ruang terbuka hijau dan memperbaiki pemukiman kumuh. Penyelenggaraan rumah susun sederhana sewa ini meliputi beberapa hal, antara lain :

1. Pembinaan

Pembinaan dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah provinsi, pemerintah daerah kabupaten/kota dan masyarakat. Pembinaan bertujuan untuk mewujudkan pembangunan rumah susun yang layak, terjangkau, memuat kearifan lokal, dan selaras dengan lingkungan dan pelestarian nilai-nilai budaya nasional dalam pembangunan rumah susun.

2. Perencanaan

Perencanaan pembangunan rumah susun dilaksanakan berdasarkan

- a. Kepadatan bangunan
- b. Jumlah dan kepadatan penduduk
- c. Rencana rinci tata ruang
- d. Layanan prasarana, sarana dan utilitas umum

- e. Layanan moda transportasi
- f. Alternatif pengembangan konsep pemanfaatan rumah susun
- g. Layanan informasi dan komunikasi
- h. Konsep hunian berimbang, dan
- i. Analisis potensi kebutuhan rumah susun

3. Pembangunan

Pembangunan rusun harus memenuhi persyaratan-persyaratan yakni,

a. Persyaratan Administratif

Persyaratan administratif meliputi status hak atas tanah dan IMB (Izin Mendirikan Bangunan).

b. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis meliputi tata bangunan dan keandalan bangunan dalam hal keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan.

c. Persyaratan Ekologis

Persyaratan ekologis meliputi keserasian dan keseimbangan fungsi lingkungan.

4. Penguasaan dan Pemilikan

Penguasaan unit rumah susun dilakukan dengan cara dimiliki atau disewa. Sedangkan kepemilikan satuan rumah susun bersifat perseorangan yang terpisah dengan hak bersama. Kepemilikan satuan rumah susun dibuktikan dengan adanya SHM (Sertifikat Hak Milik).

5. Pengelolaan

Pengelolaan dilakukan oleh pengelola yang berbadan hukum. Pengelolaan meliputi kegiatan operasional, pemeliharaan dan perawatan bagian-bagian yang menjadi hak bersama.

6. Peningkatan kualitas

Peningkatan kualitas dilakukan oleh setiap penghuni unit rumah susun dan pemerintah.

7. Pengendalian, Kelembagaan, Tugas dan Wewenang

Hal-hal yang berkaitan dengan ini dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota.

8. Hak dan Kewajiban

Setiap orang berhak mempunyai hak untuk menghuni rumah susun yang layak, terjangkau dan berkelanjutan di dalam lingkungan yang sehat, aman dan harmonis. Setiap penghuni rumah susun juga diwajibkan untuk mentaati peraturan-peraturan dalam rumah susun sekaligus menjaga dan memelihara rumah susun.

9. Pendanaan dan sistem pembiayaan

Sumber dana untuk memenuhi kebutuhan rumah susun berasal dari APBN dan APBD. Sumber dana digunakan untuk pembangunan rumah susun, pemerolehan satuan rumah susun, pemeliharaan dan peningkatan kualitas rumah susun.

10. Peran Masyarakat

Masyarakat memiliki peran penting dalam pengembangan rumah susun kedepannya. Masyarakat memiliki peran dalam pelaksanaan, pemanfaatan, pemeliharaan dan pengawasan penyelenggaraan rumah susun dan lingkungannya.

Dari pernyataan diatas, dapat dikatakan dalam pembangunan rumah susun sederhana sewa berdasarkan pada aspek ekonomi, sosial dan lingkungan adalah untuk mengatasi kebutuhan hunian pada daerah yang tingkat kepadatannya tinggi sedangkan lahan yang tersedia juga terbatas. Dan hal yang penting dalam pembangunan rumah susun sederhana sewa adalah mencari korelasi antara permasalahan rusunawa yang selama ini terjadi dengan pola kehidupan masyarakat Rw 04 Tejokusuman itu sendiri. Hal ini menjadi penting ketika masyarakat yang menjadi pengguna objek rancangan yang semula tinggal di pemukiman secara horizontal, harus melakukan adaptasi yang cukup intensif pada hunian rusunawa yang bersifat vertikal.

2.8 Interaksi Sosial

2.8.1 Pengertian Interaksi Sosial

Dalam arsitektur terjadinya proses interaksi yang berkelanjutan tidak hanya satu arah. Interaksi juga lebih dari sekedar terjadi hubungan antara pihak-pihak yang terlibat melainkan saling mempengaruhi. Interaksi dalam bangunan dapat dibagi menjadi interaksi jarak dekat dan jarak jauh, sedangkan berdasarkan subjek dan objeknya dapat dibedakan menjadi tiga yaitu menjadi interaksi antara manusia dengan lingkungan yang dibangun, manusia dengan lingkungan luar dan manusia dengan manusia.

Interaksi sosial menurut Prof. Dr. Soerjono Sukanto dalam pengantar sosiologi, merupakan kunci rotasi semua kegiatan sosial. Dengan tidak adanya interaksi antar satu sama lain maka tidak akan mungkin ada kegiatan bersama. Syarat terjadinya interaksi sosial yaitu adanya kontak sosial dan adanya komunikasi.

1. Kontak Sosial

Secara fisik, kontak baru terjadi apabila terjadi hubungan badaniah tetapi secara sosial tidak perlu adanya kontak fisik atau menyentuhnya, seperti halnya dengan berbicara dengan dengan seseorang.

2. Komunikasi

Komunikasi yaitu cara seseorang memberi tafsiran kepada orang lain (yang berwujud pembicaraan, gerak-gerak badaniah, atau sikap).

Bentuk interaksi sosial menurut jumlah pelakunya dapat dibedakan menjadi tiga yaitu:

1. Interaksi antara individu dengan individu
2. Interaksi antara individu dengan kelompok
3. Interaksi antara kelompok dengan kelompok

Berdasarkan pada buku Arsitektur Lingkungan dan Perilaku, faktor penentu interaksi sosial lainnya terdapat pada beberapa hal antara lain :

- Pelingkup ruang, Aksesibilitas, Perabot

Perabot sebagai variabel tak bergantung dari ruang, dapat mempengaruhi persepsi terhadap ukuran ruang. Sebuah kursi difungsikan sebagai perabot untuk tempat duduk, selain itu berperan dalam mempengaruhi kegiatan dan perilaku pemakainya. Penataan perabot yang simetris dan asimetris akan menimbulkan efek berlainan bagi berlangsungnya suatu kegiatan.

2.8.2 Teritori

Respon interaksi manusia terhadap lingkungannya bergantung pada bagaimana individu itu mempersepsi ruang lingkungan fisik maupun non fisik dengan beberapa norma dan aturan yang dapat dinyatakan sebagai teritori. Area teritori terbagi menjadi empat antara lain : *Ruang personal, Sosial Space, Public Space, Area Terkendali (Privacy)*.

a. Personal Space

Dapat diartikan sebagai sebuah ruang berbentuk tabung yang menyelubungi suatu individu dan membatasi jarak dengan orang lain, membesar dan mengecil bergantung dengan siapa kita berhadapan. Edward Hall dalam dwi (2009), membagi jarak (*space*) tersebut dalam empat jenis, yaitu:

Jarak	Hubungan yang terjadi
Jarak Intim (0-0.5m)	Jarak untuk saling merangkul, berhubungan.
Jarak Personal (0.5-1.2m)	Jarak untuk percakapan antara orang yang sudah saling akrab.
Jarak Sosial (1.20-3.60m)	Jarak untuk sifat formal, dengan kelompok sosial yang sama.
Jarak Publik (3.60-7.50m)	Jarak yang bersifat lebih formal, seperti pembicara, penceramah.

Ruang personal tersebut mempengaruhi desain yang berperan dalam menentukan kualitas hubungan seorang individu dengan individu lainnya, semakin dekatnya zona jarak akan membentuk ruang Sociopetal yaitu tatanan yang mampu memfasilitasi interaksi sosial dan semakin jauhnya zona jarak akan membentuk ruang Sosiofugal yaitu tatanan yang mampu mengurangi interaksi sosial.

b. *Privacy*

Privacy adalah keinginan atau kecenderungan pada diri seseorang untuk tidak diganggu kesendiriannya. Holahan 1982 dalam dwi, pernah membuat alat untuk mengukur kadar dan mengetahui jenis-jenis *privacy*. (*privacy preference scale*) dan mendapatkan bahwa ada 6 jenis dalam *privacy* yang terbagi dalam dua golongan.

1. Golongan pertama adalah keinginan untuk tidak diganggu secara fisik. Golongan ini terwujud dalam tingkah laku menarik diri yang terdiri atas 3 jenis.
 - Keinginan untuk menyendiri (*solitude*).
 - Keinginan untuk menjauh dari pandangan dan gangguan suara tetangga atau kebisingan lalu lintas (*seclusion*).
 - Keinginan untuk intim (*intimacy*) dengan orang-orang (misalnya dengan keluarga) atau orang tertentu saja tetapi jauh dari semua orang.

2. Golongan kedua adalah keinginan untuk menjaga kerahasiaan diri sendiri yang berwujud dalam tingkah laku hanya memberi informasi yang dianggap perlu (*control of information*). Tiga jenis privacy yang termasuk dalam golongan ini adalah:

- Keinginan untuk merahasiakan jati diri. (*anonymity*)
- Keinginan untuk tidak mengungkapkan diri terlalu banyak kepada orang lain (*reserve*)
- Keinginan untuk tidak terlibat dengan tetangga (*not neighbouring*).

Dalam suatu ruang, adanya beberapa tipologi untuk membedakan batas-batas ruang publik dan privat. Rapoport, 1997 dalam dwi antara lain yaitu :

1. Tipologi Pertama

- *Personal Occupancy* : terbatas untuk satu anggota kelompok sosial tertentu, misalnya rumah.
- *Community Occupancy* : terbatas untuk satu anggota kelompok tertentu, lingkungan kampung.
- *Society Occupancy* : bebas untuk seluruh masyarakat kota, jalan-jalan perkotaan.
- *Free Occupancy* : tidak ada batasan, pantai atau lapangan terbuka.

2. Tipologi Kedua

- *Group Private* : terbatas untuk satu kelompok saja, kampung.
- *Family Private* : terbatas untuk satu keluarga, rumah dan pekarangannya
- *Individual Private* : terbatas untuk individu saja, kamar.
- *Urban Public* : terbuka untuk semua, jalan kota.
- *Urban Semi Public Space* : terbatas penggunaannya, Kantor pos.

3. Tipologi Ketiga

- *Public Teritory* : bebas untuk setiap orang akan tetapi memenuhi norma dan aturan yang ditetapkan di suatu area itu.
- *Home Teritory* : dikuasai oleh satu keluarga
- *Interactional Teritory* : suatu area untuk berkomunikasi antar beberapa kelompok sosial.
- *Body Teritory* : *personal space* yang bersifat individual.

2.8.3 Ruang Komunal (Ruang Bersama)

Menurut Purwanto (2012) ruang komunal atau ruang bersama merupakan ruang yang berfungsi sebagai wadah interaksi sosial penghuni, baik yang bersifat formal maupun informal merupakan ruang-ruang yang bersifat umum yang digunakan bersama pada luar unit hunian. Sedangkan menurut Wijayanti dalam Laksita (2015) ruang komunal merupakan suatu ruang yang menampung kegiatan sosial dan digunakan untuk seluruh masyarakat atau komunitas.

Ruang merupakan suatu wadah atau tempat makhluk hidup untuk melakukan suatu kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya. Sedangkan komunal adalah kebersamaan atau aktivitas yang dilakukan secara bersama-sama, sehingga terjadinya hubungan antar individu atau kelompok. Ruang komunal hampir sama dengan ruang publik, hanya saja ruang publik lebih cenderung pada ruang terbuka pada luar bangunan. Sedangkan ruang komunal disini lebih ditekankan pada dalam bangunan maupun dapat terjadi juga di luar bangunan. Ruang komunal dan publik memiliki kemiripan, yaitu suatu ruang yang dapat diakses secara bersama-sama dan dapat melakukan interaksi sosial. Namun pada ruang publik cakupan yang diwadahi lebih luas dibanding dengan ruang komunal yang memiliki teritori sendiri.

2.8.4 Interaksi Sosial Pada Kawasan Tejkusuman

Dalam kesehariannya warga di tiap RW entah itu yang berada pada RW. 02.03 dan 04 sangat kuat dari segi interaksi. Karena rumah mereka yang berhimpitan bahkan terkadang tidak ada jarak antar rumah membuat mereka saling berinteraksi satu sama lain dengan sendirinya. Mereka tidak memandang dari segi pekerjaan ataupun asal usul darimana asalnya, karena yang terpenting komunikasi tetap berjalan dengan lancar dan membuat kampung dipinggir sungai Winongo ini bisa dibilang cukup harmonis dalam hal bertetangga. Tiap RW cukup rajin untuk melakukan (1) kerja bakti di hari minggu dan ada pula (2) arisan RT di setiap RWnya. Dari segi pekerjaan tukang becak ataupun tukang bangunan hingga pekerja pramuniaga, tidak sedikit mereka melakukan interaksi di angkringan milik tetangga mereka juga entah hanya sekedar (3) mengobrol dan minum kopi. Ada juga ibu-ibu dari pedagang angkringan yang berinteraksi secara langsung dengan berangkat berbelanja ke pasar tiap harinya. Ada juga beberapa bapak-bapak yang melakukan (4) ronda secara bergiliran, dan ada rapat RW setiap bulannya. Dan ada juga cara mereka berinteraksi saat melakukan kegiatan (5) MCK (Mandi, Cuci, Kakus) yang biasanya mereka lakukan saat sedang mencuci bersama dan lain sebagainya. Dengan adanya rumah susun ini nantinya masyarakat yang akan pindah bisa tetap berinteraksi antar tetangga, dan nantinya rumah susun ini akan disediakan ruang komunal untuk mewadahi penghuni rusunawa untuk menggelar kegiatan ataupun rapat dan taman-taman juga sebagai wadah berinteraksi antar warga. Oleh karena itu, interaksi dapat diwujudkan dalam bentuk tempat tempat untuk bersosialisasi yang tersebar dalam setiap rumah susun ini.

Dari 4 konsep diatas akan dipenuhi dengan wujud seperti ruang-ruang komunal bagi mereka yang pada dasarnya jiwa berinteraksinya tinggi dan memang perlu untuk diwadahi, untuk 1 konsep yang tidak akan difasilitasi adalah konsep MCK guna mengedukasi para penghuni rumah susun Tejukusuman ini. Penulis ingin memberikan sesuatu yang tidak biasanya didapatkan masyarakat kelas bawah, dalam hal *personal space teritory* pun mereka tidak terpenuhi. Oleh karena itu, menurut pendapat penulis ingin memberikan *teritory area* agar mereka dapat merasakan apa yang dinamakan *privacy*, penulis ingin mengedukasi tentang pentingnya kebutuhan *privacy* yang jarang bahkan tidak pernah mereka dapatkan pada saat bermukim di area pinggir kali Winongo. *Personal space teritory* ini juga mengantisipasi terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan yang dapat timbul dalam lingkungan rumah susun. Maka, penulis merancang tempat berkumpul secara publik agar tetap terpenuhi kebutuhan mereka dalam bersosialisasi antar individu, dan juga untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan itu terjadi.

2.9 Rumusan Persoalan Desain

2.9.1 Tata Ruang

Dalam penataan tata ruang bangunan telah dilakukan analisis tentang konsep arsitektur hijau dan analisis bagi kalangan informal, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Tersedianya 2 tipe unit hunian yaitu tipe 24 dan 42
2. Tersedianya parkir becak
3. Tersedianya parkir gerobak
4. Tersedianya bengkel bersama
5. Tersedianya ruang penyimpanan alat
7. Tersedianya ruang formal dan informal

2.9.2 Tata Massa dan Tata Bangunan

Untuk mendukung berjalannya penerapan konsep Arsitektur Hijau yang diklasifikasi berdasarkan konsep *Brenda dan Robert Vale*, ada beberapa poin yang harus diperhatikan yaitu:

1. Orientasi matahari yang sesuai dengan azimuth dan altitude.
2. Memasukkan cahaya matahari pada bangunan, tetapi tidak berlebih.
3. Orientasi bangunan harus menghadap ke sungai, karena menerapkan konsep M3K (mundur, munggah, madep kali).
4. Bentuk massa dari massa bangunan ini, harus mengikuti tapak eksisting yang ada pada site.
5. Bentuk dari massa bangunan ini, harus dapat mengalirkan angin pada tiap-tiap unit hunian dan koridor yang ada didalam bangunan.
6. Bentuk dari massa bangunan harus dapat melihat pemandangan ke luar site, khususnya ke arah kali winongo.

2.9.3 Lansekap Bangunan

Ada beberapa yang harus diperhatikan dalam desain lansekap ini yang diklasifikasi berdasarkan konsep *Brenda dan Robert Vale*, yaitu:

1. Hasil dari Area lansekap site perancangan menyediakan luas lahan hijau tanpa perkerasan sebesar 1000 m² pada sisi utara bangunan, dan pada sisi utara bangunan tersedia area parkir motor dengan luas 800 m².
2. Area ruang terbuka hijau harus bisa menjadi wadah bagi masyarakat untuk berinteraksi antar masyarakat selain di bangunan rumah susun itu sendiri.

2.9.4 Fasad untuk Selubung Bangunan

1. Penggunaan kaca dari curtain wall menjadi salah satu solusi penerapan fasad pada bangunan ini.
2. Penggunaan fasad yang cukup masif ada pada sisi selatan bangunan, karena arah datangnya angin yang cukup kencang. Vegetasi pada luar bangunan juga berpengaruh untuk mengurangi angin yang berlebih masuk ke dalam bangunan.

2.9.5 Struktur

Dalam menyelesaikan permasalahan struktur, maka dapat disimpulkan :

1. Pemilihan material beton bertulang
2. Plat lantai beton
3. Menggunakan kolom balok dengan sistem grid
4. Menggunakan pondasi cakar ayam

2.9.6 Infrastruktur

Dalam menyelesaikan permasalahan infrasturktur, maka telah dilakukan analisis site dan konsep arsitektur hijau, maka dapat disimpulkan :

1. Penyediaan jalur inspeksi disepanjang pinggir sungai dari RW 02,03,dan 04.
2. Penyediaan tangga dan ramp.