

BAB 1

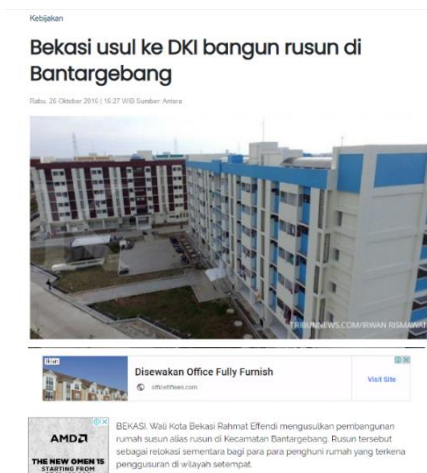
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2015, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (KemenPUPR) mencatat 11,4 juta kepala keluarga (KK) tidak memiliki rumah. Di tahun yang sama pada Provinsi Jawa Barat, Dinas Perumahan dan Permukiman (Disperkim) mencatat jumlah KK yang tidak memiliki rumah layak mencapai 1,2 juta dan terus mengalami kenaikan sampai tahun 2020 menjadi 1,9 juta kepala keluarga. *Backlog* ini terjadi karena dari 3,5 juta hektar luas wilayah Jabar, hanya kurang dari 1 juta hektar area yang bisa dibangun sebagai perumahan baru. Kurangnya ketersediaan lahan untuk tempat tinggal membuat harga tanah melonjak naik sehingga Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) tidak memiliki pilihan untuk tinggal di tempat yang layak huni.

Berdasarkan UU No. 1 Tahun 2011, perkembangan perumahan dilaksanakan dengan dasar pertimbangan bahwa setiap orang berhak atas tempat tinggal di lingkungan yang baik dan sehat. Negara bertanggungjawab atas rumah yang layak dan terjangkau dan sudah diatur penyediaan tempat tinggal bagi MBR pada undang-undang tersebut. Mengingat angka kemiskinan yang masih banyak terutama pada Kota Bekasi sebanyak 113,65 ribu jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Bekasi, 2020), diperlukan adanya fasilitas hunian yang layak bagi MBR. Rumah susun sewa, sebuah hunian vertikal, dinilai sebagai jalan keluar yang efektif untuk permasalahan tersebut.

Kota Bekasi yang merupakan salah satu Kota Penyangga ibukota Jakarta adalah daerah yang mengalami dampak urbanisasi dengan sangat cepat. Menurut BPS Bekasi, pada tahun 2018-2019 laju pertumbuhan penduduk di Kota Bekasi mengalami peningkatan yang tinggi dan yang paling besar berada di Kecamatan Bantar Gebang sebanyak 2,54%. Seiring dengan perkembangan tersebut, pemerintah Kota Bekasi sudah sejak tahun 2016 memiliki wacana untuk membangun Rumah Susun di Bantar Gebang. Rumah susun ini ditargetkan untuk warga yang terkena penggusuran di wilayah setempat dan yang bekerja di TPST Bantargebang. Rusun ini sekaligus sebagai hibah dari operasional pengolahan sampah di Bantargebang. Selain itu, selama ini Kota Bekasi hanya memiliki satu rumah susun yaitu yang berlokasi di Kecamatan Bekasi Timur.



Gambar 1 Wacana pembangunan rusun di Bantargebang, Bekasi
Sumber: <https://regional.kontan.co.id/news/bekasi-usul-ke-dki-bangun-rusun-di-bantargebang>

Perancangan yang berlokasi di Bekasi memiliki tantangan tersendiri karena kondisi iklimnya yang panas. Kota Bekasi memiliki iklim yang tergolong kering dan kelembapan rendah dengan temperatur harian diperkirakan antara 24 – 33°C. Selain karena ketinggian datarannya yang rendah, hal ini diperparah dengan meningkatnya aktivitas industri/perdagangan dan permukiman (Pemerintah Kota Bekasi, 2020).

Kondisi permukiman MBR pun dikategorikan sebagai kawasan kumuh dengan rumah yang berdempetan dan kurang memperhatikan aspek kenyamanan termal. Rumah-rumah yang berada di Kampung Kota umumnya tidak memiliki ventilasi udara dan cahaya yang baik sehingga penghuni rumah akan merasa kurang nyaman dalam beberapa aspek, seperti kepanasan atau minim pencahayaan (Wijaya, Permana, & Suwanto, 2017). Ditambah, kondisi iklim tapak yang memiliki suhu diatas rata-rata kenyamanan manusia yang senilai 26°C. Kesalahan dalam merancang bangunan mengakibatkan bangunan menjadi panas, sehingga diperlukan pemasangan pendingin ruangan atau AC yang menggunakan listrik dalam jumlah banyak untuk mencapai suhu yang dirasa nyaman bagi pengguna (Karyono, 2010). Hal yang sama juga berlaku pada kenyamanan visual. Ketika bangunan tidak memberikan bukaan yang optimal untuk pencahayaan, diperlukan penggunaan lampu yang berlebihan dan berakibat pada pemborosan listrik. Pada akhirnya, bangunan bisa menyumbang pada fenomena '*Urban Heat Island*' jika dalam perancangannya tidak memperhatikan iklim daerah sekitar dan penghematan energi.

Perancangan ini secara garis besar dimaksudkan agar MBR dapat tinggal dan beraktivitas di dalam hunian yang nyaman dan sehat. Selain hal tersebut, perancangan rumah susun yang berorientasi pada iklim dapat menjadi contoh bagi proyek pembangunan di Indonesia untuk lebih terbuka pada pemanfaatan kondisi alam sehingga tidak merugikan pengguna dan lingkungan.

Berdasarkan permasalahan dan potensi tersebut, diperlukan adanya perencanaan Rumah Susun Sewa (Rusunawa) yang diperuntukkan untuk MBR guna memberi tempat tinggal yang nyaman dan layak huni dengan memperhatikan aspek Arsitektur Tropis di Kota Bekasi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumah susun sederhana dinilai mampu mengatasi *backlog* dan memberi hunian layak yang murah bagi MBR. Namun, perhitungan ekonomi tersebut membuat pengembang cenderung tidak mengindahkan aspek lingkungan dan kenyamanan penghuninya. Padahal, tempat hunian merupakan ruang yang disinggahi tiap hari baik untuk berkegiatan maupun beristirahat. Menurut Karyono (2010), Manusia harus berada di dalam kondisi fisik yang dianggapnya nyaman untuk dapat beraktifitas dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan adanya perancangan rumah susun yang dapat mengatasi masalah kenyamanan pengguna dalam ruang.

Secara detail, rumusan masalah yang muncul dari perancangan rusunawa ini berupa:

- a) Bagaimana merancang rumah susun sewa yang nyaman dari segi spasial, visual dan termal?
- b) Bagaimana konfigurasi massa bangunan, orientasi, dan selubung bangunan yang dapat merespon iklim dengan optimal?
- c) Bagaimana merespon kondisi tapak yang berada di dekat TPST Bantargebang yang merupakan sumber bau di Bekasi?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dalam merancang Rusunawa ini adalah:

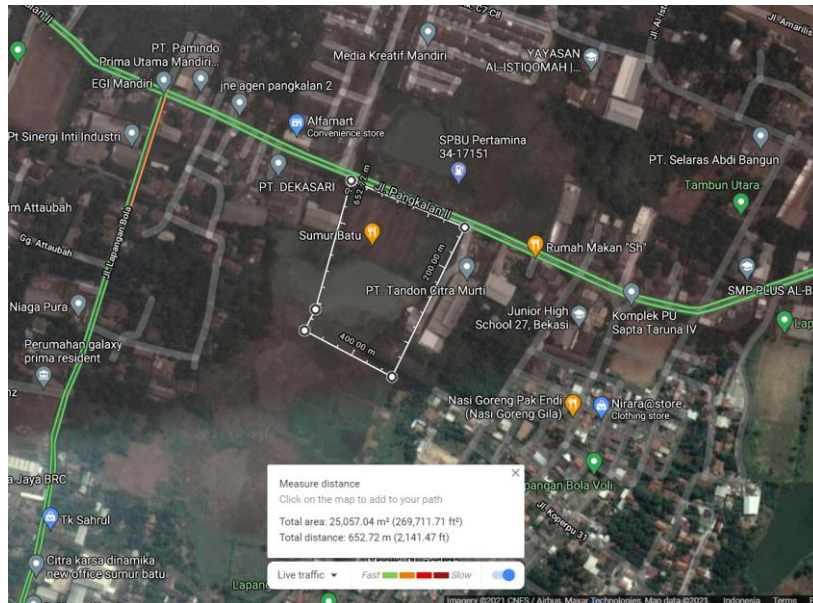
- a) Mendesain tempat tinggal yang layak dan nyaman bagi MBR sesuai dengan standar kenyamanan ideal menurut SNI
- b) Mendesain rusunawa dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip Arsitektur Tropis yang memperhatikan iklim mikro
- c) Mendesain rusunawa yang mampu mengurangi bau lingkungan dengan membuat ruang terbuka hijau yang cukup.

Sasaran dari Tugas Akhir ini adalah Masyarakat Berpenghasilan Rendah di sekitar TPST Bantar Gebang, Kelurahan Sumur Batu, Kecamatan Bantar Gebang, Kota Bekasi. Selain itu, dalam merespon pertumbuhan penduduk di Kecamatan Bantar Gebang yang mengalami kenaikan sebanyak 2,54% dalam 2 tahun terakhir, disediakan juga hunian sewa bagi pendatang baru.

1.4 Penetapan Lokasi

Lokasi proyek perancangan Rumah Susun Sederhana (Rusunawa) dengan pendekatan Arsitektur Tropis berada di RT 03/ RW 02, Kelurahan Sumur Batu, Kecamatan Bantargebang, Kota Bekasi. Pemerintah kota Bekasi sudah berencana untuk membangun Rusun di Bantargebang namun belum terlaksana hingga sekarang. Sasaran dari pengguna Rusun adalah warga yang tinggal di sekitar TPST Bantargebang dan mayoritas bekerja di TPST tersebut.

Luas lahan dalam proyek ini sebesar 23.363 m² atau ± 2.3 Hektar. Titik lokasi perancangan memiliki akses yang dekat dengan TPST dan TPA Burangkeng.



Gambar 2 Tapak perancangan
Sumber: Google Maps

1.5 Metode Perancangan

Metode perancangan Rusunawa di Bekasi dibagi ke dalam beberapa komponen yaitu metode penelusuran masalah, metode pengumpulan data, dan metode perancangan yang secara lebih rinci dapat dipaparkan ke dalam beberapa poin sebagai berikut:

1.5.1 Metode Penelusuran Masalah

a) Observasi Lapangan

Observasi dilakukan dengan mengunjungi lokasi tapak secara langsung dengan pengamatan visual. Observasi bertujuan untuk menambah wawasan mengenai permasalahan dan keunggulan yang ada pada tapak, baik secara umum dan iklim.

b) Studi Literatur

Studi literatur didapatkan dari berbagai literasi ilmiah seperti jurnal, buku, dan berita baik secara fisik atau internet dan menggabungkannya dengan kondisi iklim tapak melalui *Weather Station* yang didapatkan secara daring. Selain itu, penulis juga menyesuaikan fenomena yang ada dengan acuan ilmu mengenai pemukiman padat penduduk, kondisi lokasi, dan teori Arsitektur Tropis.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

a) Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan mengumpulkan data iklim eksisting site melalui *Fixed Weather Station* yang tersedia di internet yaitu *meteoblue.com*. Data yang di kumpulkan adalah temperatur udara, kecepatan angin, dan kelembapan sebagai bahan kalkulasi untuk penilaian PET dengan *software* Rayman. Dengan penggunaan *software* tersebut, dapat diketahui tingkat kenyamanan dari tapak yang ada.

b) Kajian Literatur

Kajian literatur dilakukan dengan cara mengutip atau parafrase dari sumber-sumber literatur dan mengumpulkan teori-teori yang mendukung substansi dan keabsahan proyek mengenai standarisasi perancangan Rusunawa dan standar kenyamanan menurut SNI.

1.5.3 Metode Perancangan

Proses Perancangan Rumah Susun Sewa dengan Pendekatan Arsitektur Tropis secara garis besar digambarkan dengan diagram berikut:

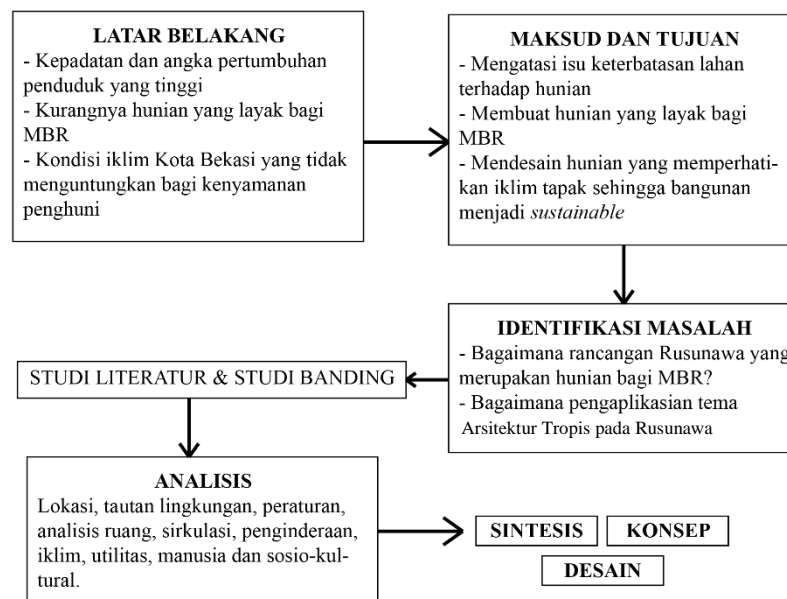


Diagram 1 Metode Perancangan
Sumber: Dokumen Pribadi

1.6 Ruang Lingkup Rancangan

1.6.1 Persyaratan Rancangan

Persyaratan rancangan mencakup ketentuan-ketentuan, peraturan, dan standar yang digunakan sebagai berikut:

- UU No.1 Tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman,
- SNI 03-7013-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana,
- Peraturan Menteri No. 20 Tahun 2011
- standar kenyamanan termal ideal menurut SNI 03-6572-2001,
- Prinsip Arsitektur Tropis (Georg Lippsmeier, DR. Ir. RM. Sugiyanto)

1.6.2 Perencanaan Dimensi Waktu

Perancangan Rusunawa ini termasuk dalam kategori perencanaan jangka panjang karena kegiatan perancangan yang dilakukan pada saat ini bertujuan untuk keberlangsungan hidup dengan menjawab permasalahan dan kebutuhan yang akan muncul di masa mendatang.

1.6.3 Perencanaan Dimensi Spasial

Perancangan ini berhubungan dengan batas wilayah atau jangkauan pelayanan dari proyek yang diusulkan. Lingkup perencanaan terdiri dari 3 aspek; perencanaan tingkat nasional, perencanaan tingkat regional, dan perencanaan tata ruang dan tata tanah. Pada kasus ini, perancangan Rusunawa berada di skala regional (kota) sesuai dengan rencana Pemerintah Kota Bekasi.

1.6.4 Perencanaan Dimensi Fungsi Lokasi

Perancangan Rusunawa ini berada pada lingkup perencanaan fungsi kawasan, sesuai dengan keadaan lingkungan di sebuah kawasan tertentu yaitu fungsi hunian sesuai dengan yang tercantum pada RDTR Kota Bekasi

1.6.5 Perencanaan Dimensi Tampilan Bangunan

Desain yang digunakan pada perancangan ini terfokus pada konfigurasi massa bangunan, orientasi, dan selubung bangunan yang dapat merespon iklim dengan optimal.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan mengikuti aturan penulisan yang telah disusun oleh penyelenggara tugas akhir Program Studi Arsitektur, Departmen Pendidikan Teknik Arsitektur, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan UPI sebagai berikut:

COVER

USULAN DOSEN PEMBIMBING

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

- a) Latar Belakang
- b) Perumusan Masalah
- c) Tujuan dan Sasaran
- d) Penetapan Lokasi
- e) Metode Perancangan
- f) Ruang Lingkup Perancangan
- g) Sistematika Penulisan

BAB II TINJAUAN PERENCANAAN

- a) Tinjauan Umum
- b) Elaborasi Tema
- c) Tinjauan Khusus

BAB III TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

A. ANALISIS DAN SINTESIS LOKASI/TAPAK

- a) Latar Belakang Lokasi
- b) Penetapan Lokasi
- c) Kondisi Fisik Lokasi
- d) Peraturan Bangunan/Kawasan Setempat
- e) Tanggapan Fungsi
- f) Tanggapan Lokasi
- g) Tanggapan Tampilan Bentuk Bangunan
- h) Tanggapan Struktur Bangunan
- i) Tanggapan Kelengkapan Bangunan (Utilitas)

B. KONSEP PERANCANGAN

- a) Usulan Konsep Rancangan Bentuk
- b) Usulan Konsep Rancangan Tapak
- c) Usulan Konsep Rancangan Struktur
- d) Usulan Konsep Rancangan Utilitas
- e) Analisis Ekonomi Bangunan

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

- a) Gambar Rencana Tapak (Siteplan)
- b) Gambar Denah
- c) Gambar Denah Tata letak perabot (Layout plan)
- d) Gambar Tampak (Elevation)
- e) Gambar Potongan

- f) Gambar Rencana-rencana
- g) Gambar Detail
- h) Gambar Perspektif Interior
- i) Gambar Perspektif Eksterior
- j) Analisis Ekonomi Bangunan/Pengembalian Modal

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Berikut merupakan penjelasan dari konten bab tersebut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi latar belakang proyek, perumusan masalah, perumusan isu perancangan, tujuan dan sasaran, penentuan lokasi, metode perancangan yang digunakan, ruang lingkup perancangan, dan sistematika penulisan. Secara keseluruhan, Bab I mengandung justifikasi kenapa proyek dibangun dan batasan perancangan.

BAB II TINJAUAN PERANCANGAN

Bab II berisi tinjauan umum proyek, elaborasi tema yang diusung, dan tinjauan khusus. Bab ini menjelaskan judul proyek secara mendetail dan eksplorasi teoritis yang terkait dengan judul dan tema.

BAB III TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Bab III berisi analisis dan sintesis lokasi/tapak dan konsep perancangan. Bab ini berisikan latar belakang pemilihan lokasi dan analisisnya hingga muncul tanggapan perancangan yang diintegrasikan dengan konsep perancangan secara keseluruhan.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab akhir ini berisi kesimpulan dan saran perencanaan dan perancangan dari Rusunawa di Kota Bekasi dengan pendekatan Arsitektur Tropis disertai dengan gambar-gambar perancangan.