

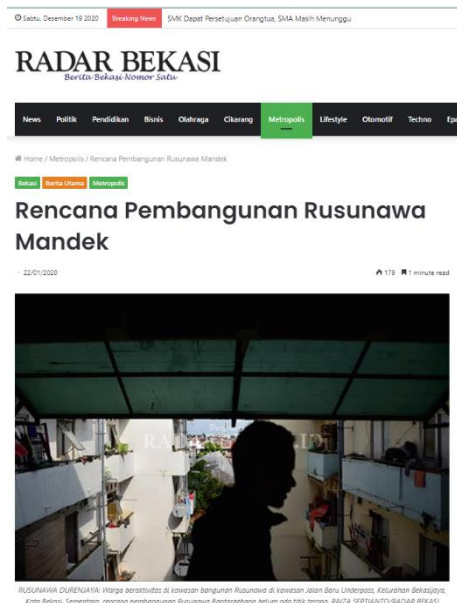
## BAB 3

### TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 3.1. Latar Belakang Penetapan Lokasi

Menanggapi permasalahan *backlog* yang ada di Bekasi, Pemerintah Kota Bekasi sudah merencanakan pembangunan Rusunawa di Bantargebang sejak tahun 2016. Selama ini Kota Bekasi hanya memiliki satu Rusunawa yang berada di wilayah Bekasi Jaya, namun unit yang tersedia belum mencukupi kebutuhan hunian masyarakat miskin Kota Bekasi.

Rusunawa di Bantargebang ini ditujukan bagi warga yang terkena penggusuran di wilayah lingkungan yang terkena dampak timbunan sampah dan yang bekerja di TPST Bantargebang. Rusun ini sekaligus sebagai hibah dari operasional pengolahan sampah di Bantargebang. Namun, hingga sekarang rencana tersebut belum terealisasi karena masalah administrasi.



Gambar 17 Rencana pembangunan Rusunawa di Bekasi

Sumber: <https://radarbekasi.id/2020/01/22/rencana-pembangunan-rusunawa-mandek/>

#### 3.2. Penetapan Lokasi

Dalam menetapkan lokasi, dilakukan skoring tapak menggunakan kriteria *Site Selection Criteria and Evaluation* oleh Sam Kito. Hasil skoring tapak sebagai berikut:

Tabel 10 Skoring Tapak

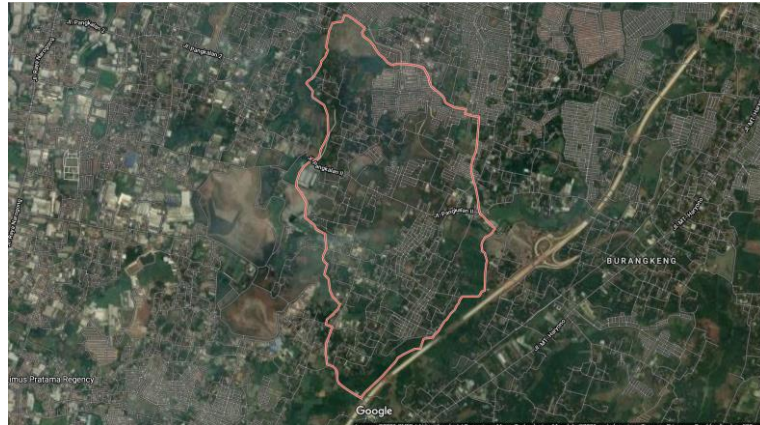
No	Kriteria	Alt 1	Alt 2	Alt 3
1	Lokasi	 <p>Jl. Pangkalan 2, Kel. Sumur Batu, Kec. Bantar Gebang, Kota Bekasi</p>	 <p>Jl. Pangkalan 2, Kel. Bantar Gebang, Kec. Bantar Gebang, Kota Bekasi</p>	 <p>Jl. Koperpu 31, Kel. Bantar Gebang, Kec. Bantar Gebang, Kota Bekasi</p>
2	Luas Lahan	23.363 m <sup>2</sup>	25.051 m <sup>2</sup>	18.880 m <sup>2</sup>
3	Kedekatan dengan Pusat Kota	2	2	2
4	Kedekatan dengan Pusat Pelayanan Kota	2	2	2
5	Kedekatan dengan kawasan wisata Kota	2	3	2
6	Kedekatan dengan fasilitas penunjang kota	4	2	4
7	Kemudahan Akses	4	4	3
8	Kesesuaian Tata Guna Lahan dalam RTRW	5	5	5
9	Memiliki Potensi keramaian pada sekitar tapak	3	4	3
10	Kedekatan fasilitas transportasi umum	3	4	2
11	Kedekatan dengan tempat bekerja	5	3	4
Total Skoring		30	29	27

Keterangan:  
 1 = Tidak baik  
 2 = Kurang Baik  
 3 = Cukup  
 4 = Baik  
 5 = Sangat Baik

Berdasarkan skoring, lokasi yang dipilih berada di Kelurahan Sumur Batu, Kecamatan Bantargebang, Kota Bekasi yang bersisian dengan TPST Bantargebang dan

TPA Burangkeng. Kelurahan Sumur Batu dalam Rencana Umum Tata Ruang Daerah (RUTRD) Kota Bekasi adalah wilayah perumahan, tepatnya Perumahan Kepadatan Sedang dengan Kode Subzona R-3. (<https://gistaru.atrbpn.go.id/rdrtrinteraktif/>).

Dilansir dari Kompas.com, dengan adanya permasalahan ini Pemkot Bekasi ingin mengurangi kesan kumuh di wilayah Sumur Batu dengan menyediakan Rusunawa bagi MBR.



Gambar 18 Kelurahan Sumur Batu

Sumber: google maps

Selain itu, rencana pembangunan rusunawa di Kecamatan Bantar Gebang berlokasi di Kelurahan Sumur Batu menurut media yang beredar.

#### **Pembangunan Rusunawa Sumurbatu Andalkan Bantuan Pemprov DKI**

Jumat, 25 November 2016 | 14:26 WIB  
Oleh : FER



Gambar 19 Berita Pembangunan Rusun di Sumur Batu

Sumber: <https://www.beritasatu.com/megapolitan/401211/pembangunan-rusunawa-sumurbatu-andalkan-bantuan-pemprov-dki>, diakses pada 7/5/2021

### **3.3. Kondisi Fisik Lokasi**

Kelurahan Sumur Batu adalah salah satu dari empat kelurahan yang ada di Kecamatan Bantargebang, Kota Bekasi dengan luas wilayah 568,955 Ha dan berada di 104 meter diatas permukaan laut. Tapak berjarak 3,5 km dari pusat Pemerintah Kecamatan dan 13 km dari pusat Pemerintahan Kota Bekasi.

Adapun batas-batas administratif Kelurahan Sumur Batu, yaitu:

- Sebelah Utara : Kelurahan Padurenan, Kecamatan Mustika Jaya
- Sebelah Timur : Desa Burangkeng, Kabupaten Bekasi
- Sebelah Selatan: Desa Taman Rahayu, Kabupaten Bekasi
- Sebelah Barat : Kelurahan Cikiwul, Kecamatan Bantar Gebang

### 3.4. Peraturan Bangunan/Kawasan Setempat

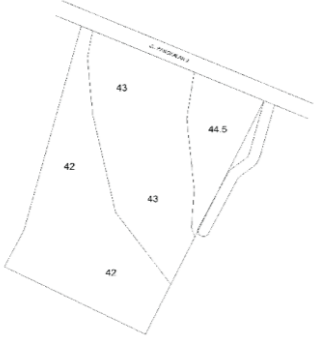

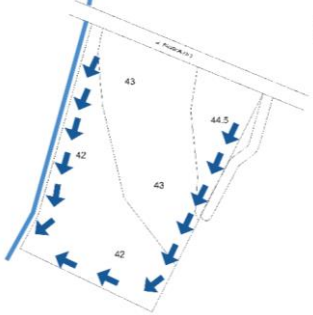
Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Bekasi Tahun 2015-2035, Kelurahan Sumur Batu, Kecamatan Bantar Gebang termasuk dalam BWP Mustikajaya yang bertujuan untuk mewujudkan kawasan perdagangan dan jasa, permukiman skala besar, dan kawasan industri yang berbasis kearifan alami dan lokal yang berkonsep lingkungan berkelanjutan. Perancangan Rusun diizinkan dengan syarat luas minimal 3.000 m<sup>2</sup>, lebar muka tanah minimal 15m, letaknya berada di jalan arteri atau kolektor atau pada jalan yang ada dengan lebar atau rencana pelebaran minimal 12 m dengan intensitas:

- a) Koefisien Dasar Bangunan maksimal 50% = 50% x 23.363 m<sup>2</sup> = 11.681 m<sup>2</sup>
- b) Koefisien Lantai Bangunan = 4 x 23.363 m<sup>2</sup> = 93.452 m<sup>2</sup>
- c) Jumlah lantai = 93.452 m<sup>2</sup> / 11.681 m<sup>2</sup> = 8 Lantai
- d) Koefisien Dasar Hijau minimal 20% = 4.672 m<sup>2</sup>
- e) Ruang Terbuka Hijau 20% = 4.672 m<sup>2</sup>

### 3.5. Analisis Tapak

#### 3.5.1 Topografi

Tabel 11 Analisis Topografi

Data	Analisis Potensi	Sintesis
 <p>Gambar 20 Topografi 1 Sumber: google earth Tapak terletak pada ketinggian 44 m – 42 m di atas permukaan air laut. Kondisi topografi cenderung bergelombang dan</p>	 <p>Kondisi topografi yang menurun ke sisi selatan dan Barat Daya tapak dapat dimanfaatkan sebagai alur drainase. Selain itu, terdapat anak sungai di sisi Barat tapak.</p>	 <p>Gambar 21 Jalur Pembuangan Air Kotor Sumber: pribadi Alur drainase mengarah ke sisi Selatan dan Barat Daya tapak dan titik peletakan <i>Septic Tank</i> juga berada di tempat tersebut. Sedangkan</p>

menurun di sisi selatan dan barat daya tapak.		titik peletakan Ground Tank berada di sisi Utara tapak, tempat yang paling tinggi.
---	--	--


### 3.5.2 Utilitas lingkungan

Tabel 12 Analisis Utilitas Lingkungan

Data	Analisis Potensi	Sintesis
 <p>Gambar 22 saluran air yang kotor dan berbau Sumber: google maps</p> <p>Wilayah Sumur Batu merupakan tempat pembuangan sampah/limbah, sehingga sumber air bersih cukup sulit ditemukan karena air yang ada pada tapak tercemar oleh limbah sampah di TPST. Masyarakat menggunakan air tanah sebagai sumber air bersih sehari-hari dan kondisi drainase pada tapak dikategorikan buruk dan penuh dengan sampah sehingga aliran airnya tidak lancar, kotor, dan berbau. Selain utilitas air bersih dan kotor, kebersihan lingkungan juga kurang diperhatikan dengan terlihatnya halaman belakang rumah yang dipenuhi dengan sampah.</p>	<p>Kondisi lingkungan yang buruk menjadi pertimbangan dalam penentuan utilitas air bersih, air kotor, dan sampah. Air bersih dapat bersumber dari PDAM dan Air kotor sebelum diteruskan ke riol kota perlu di saring terlebih dahulu agar tidak membebani lingkungan. Diperlukan pengolahan sampah sebagai bagian dalam mendukung Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Bantar Gebang.</p>	<p>Air bersih bersumber dari Sumur Artesis yang terhubung dengan PDAM Tirta Patriot. Air kotor akan di saring terlebih dahulu dengan <i>Sewage Treatment Plan</i> sebelum disalurkan ke riol kota. Sedangkan pengolahan sampah akan menggunakan sistem <i>shaft</i> sampah yang berbeda sesuai dengan jenis sampah agar penghuni dapat memisahkannya. <i>Shaft</i> sampah yang tersedia terbagi menjadi 4 jenis sampah.</p>

### 3.5.3 Kebisingan

Tabel 13 Analisis Kebisingan

Data
Kebisingan bersumber dari akses utama tapak yaitu Jl. Pangkalan 2. Jalan ini menjadi sumber berisik karena dilewati oleh berbagai truk besar dari dan menuju TPST Bantar Gebang dan pabrik disekitar site. Kebisingan yang dihasilkan dari aktivitas ini sebesar 78-93 dB
Analisis Potensi
Tingkat kenyamanan suara dalam rumah tinggal harus senilai 55 dB. (Menteri Negara Lingkungan Hidup, 1996) sehingga, diperlukan buffer suara agar bisa menurunkan desibel sebanyak 38 dB. Buffer suara dapat berupa tanaman besar, agar selain berfungsi sebagai buffer juga mampu menurunkan suhu iklim mikro.
Sintesis

<p>Gambar 23 Ilustrasi Sumber Kebisingan Sumber: pribadi</p> <p>Digunakan <i>buffer</i> bunyi berupa vegetasi pada sisi Utara tapak dan memberi jarak yang cukup jauh dari jalan utama ke bangunan.</p>



### 3.5.4 Tautan Lingkungan

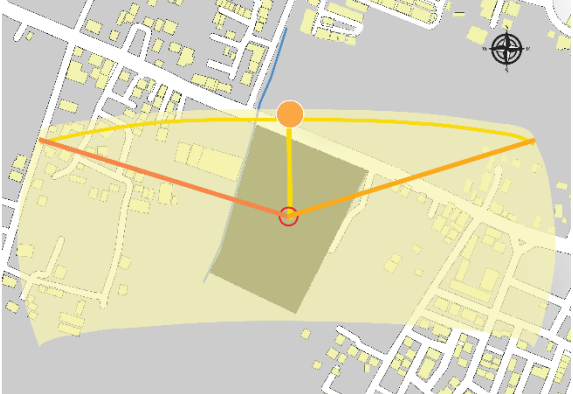
Tabel 14 Analisis Tautan Lingkungan

Data
 <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SMP 27 Bekasi (220 m) SMP Plus Al-Bahri (400 m)</li> <li>2. Minimarket (100 - 625 m)</li> <li>3. TK Putra Bantar Gebang (740 m) TK (Imam Pasar Ibu (740 m)</li> <li>4. Lapangan Olahraga (430 - 565 m)</li> <li>5. SD (Madrasah Ibtidaiyah (400 m)</li> <li>6. Kantor Kelurahan Sumur Batu (590 m)</li> <li>7. Puskesmas Sumur Batu (590 m)</li> <li>8. TPST Bantar Gebang (3 km)</li> <li>9. TPA Burangkeng (1 km)</li> </ol> <p>— Jl. Pangkalan V</p>
<p>Gambar 24 Tautan Lingkungan Sumber: google maps</p>
<p>Tapak berada di dekat dengan sumber mata pencaharian pengguna rusunawa yaitu TPST Bantar Gebang, TPA Burangkeng, dan pabrik-pabrik Perseroan Terbatas (PT) yang memenuhi sebagian besar wilayah Bantar Gebang. Selain itu, jalan utama tapak yaitu Jl. Pangkalan 2 adalah jalan arteri sekunder yang terhubung langsung dengan Jl. Raya Narogong dan Jl. MT Haryono. Fasilitas umum untuk menunjang kegiatan penghuni masih tersedia dalam radius 1 KM, diantaranya adalah bangunan pendidikan (TK, SD, SMP), Kantor Kelurahan Sumur Batu, Puskesmas, Minimarket, dan Lapangan Olahraga.</p>
<p>Analisis Potensi</p>
<p>Lokasi tapak sudah ternilai strategis untuk membangun rusunawa karena dekat dengan sumber mata pencaharian dan fasilitas penunjang pengguna. Namun keberadaan fasilitas untuk untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masih minim, oleh karena itu diperlukan adanya unit pertokoan dalam rusunawa.</p>
<p>Sintesis</p>
<p>Rusunawa dilengkapi dengan unit usaha yang berada di lantai dasar dan mengarah langsung pada ruang komunal pada tapak.</p>

### 3.5.5 Iklim Tapak

#### a) Arah Matahari

Tabel 15 Analisis Arah Matahari

Data

<p>Gambar 25 <i>Solar Chart</i> Sumber: Pribadi</p> <p>Arah matahari berasal dari Timur pada pagi hari dan Barat pada sore hari. Namun berdasarkan fenomena alam <i>Summer Solstice</i>, terdapat waktu tertentu saat matahari bersinar lebih lama dalam sehari di arah Utara. Sehingga, cahaya matahari yang menyinari tapak paling banyak berasal dari arah Utara dan Barat.</p>
Analisis Potensi
<p>Cahaya matahari dari Utara-Barat-Timur mampu dimanfaatkan sebagai pencahayaan alami bangunan, namun harus tetap memperhatikan paparan radiasi matahari</p>
Sintesis
<p>Digunakan vegetasi peneduh pada sisi Barat dan Utara bangunan agar terbentuk pembayangan sehingga bangunan tidak panas. Selain itu, digunakan juga <i>shading device</i> yang memiliki fungsi sama dengan vegetasi. <i>Shading device</i> yang digunakan berupa <i>screen</i> kayu pada tiap unit yang disusun seperti kisi-kisi. <i>Screen</i> ini dapat ditutup saat penghuni merasa terlalu banyak terpapar matahari dan dapat dibuka saat sudah mendekati malam hari.</p>

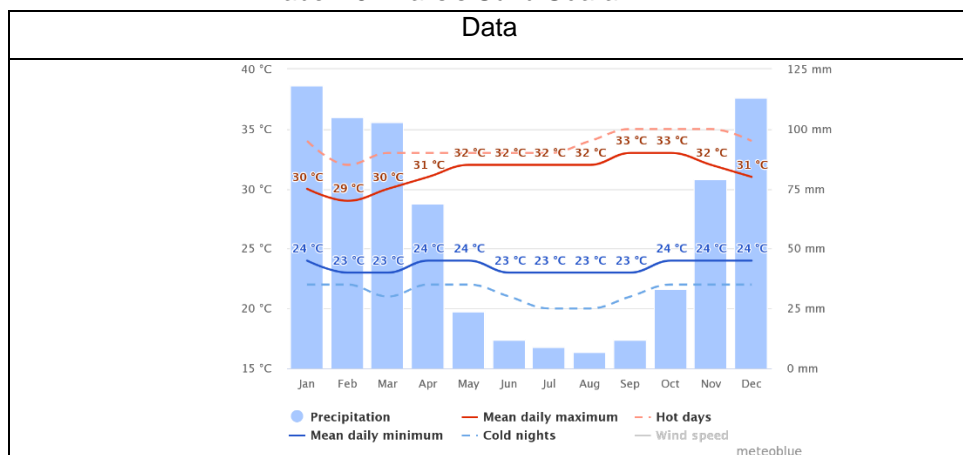




Gambar 26 Contoh Screen Kisi-Kisi  
 Sumber: *Archdaily.com*, diakses pada 13/4/2021

b) Suhu Udara

Tabel 16 Analisis Suhu Udara



Gambar 27 grafik suhu rata-rata di Sumur Batu  
 Sumber: *meteoblue.com*

Grafik tersebut menunjukkan suhu rata-rata maksimum mampu mencapai 33°C dan rata-rata minimum mencapai 23°C. Dari grafik diatas, didapat nilai rata-rata suhu 27°C.

**Analisis Potensi**

Nilai rata-rata suhu tapak berada diatas persepsi kenyamanan termal manusia yang berkisar 22 - 26°C (ASHRAE, 1992) sehingga suhu di tapak masih terhitung panas. Diperlukan penanganan dari dalam dan luar bangunan untuk membentuk iklim mikro yang nyaman. Konfigurasi massa bangunan yang sesuai dapat menurunkan suhu sampai ke nilai kenyamanan termal manusia.

**Sintesis**

Upaya yang dilakukan adalah dengan penggunaan *shading device*, penataan vegetasi yang sesuai, dan orientasi bangunan untuk memaksimalkan angin.


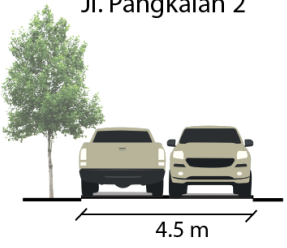
c) Kecepatan dan Arah Angin

Tabel 17 Analisis Kecepatan dan Arah Angin

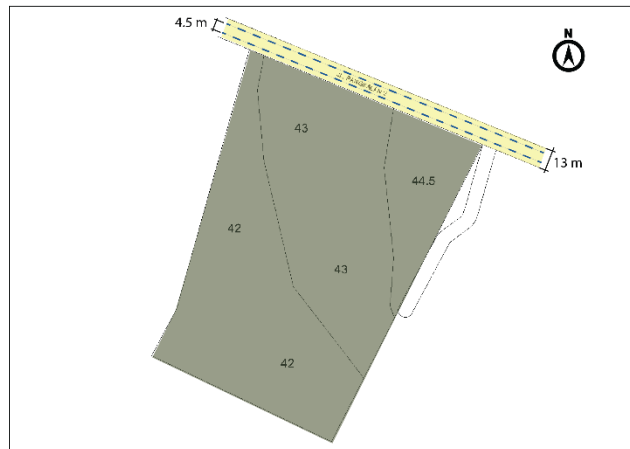
Data
 <p data-bbox="619 1039 1150 1099">Gambar 28 Grafik Arah Angin di Sumur Batu Sumber: meteoblue.com</p> <p data-bbox="411 1108 1353 1182">Kecepatan angin cenderung tinggi dengan rata-rata 1.6 m/s – 3.4 m/s angin bersumber dari arah Timur dan Barat.</p>
Analisis Potensi
<p data-bbox="411 1249 1353 1413">kecepatan angin ini dimanfaatkan dalam bangunan untuk menciptakan suhu yang sesuai dengan kenyamanan termal manusia. Konfigurasi massa bangunan yang sesuai dapat menurunkan suhu sampai ke nilai kenyamanan termal manusia.</p>
Sintesis
<p data-bbox="411 1480 1353 1601">Menciptakan bukaan bangunan yang berada di sisi Timur dan Barat dan susunan bangunan yang berorientasi pada arah ini agar bisa menghadirkan penghawaan yang baik pada bangunan.</p>

3.5.6 Aksesibilitas

Tabel 18 Analisis Aksesibilitas

Data
<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>Gambar 29 Peta Aksesibilitas Kota Bekasi</b> Sumber: pribadi</p> <p>Berdasarkan RTRW Kota Bekasi, lokasi perancangan yaitu Kecamatan Bantar Gebang dilewati oleh Jalan Arteri primer berupa Jalan Raya Narogong yang merupakan jalan utama yang menghubungkan Kota Bekasi dengan Kabupaten Bogor dan Jalan Arteri Sekunder yaitu Jl. Pangkalan 2. Terdapat 2 jenis Angkutan Umum yang bisa digunakan untuk mencapai site, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KOASI (Koperasi Angkutan Bekasi) K41A Bantar Gebang – Burangkeng yang melewati jalan utama tapak yaitu Jl. Pangkalan 2</li> <li>• AKB (Angkutan Kabupaten Bogor) 92 Cileungsi – Bantar Gebang yang melewati Jl. Raya Narogong.</li> </ul>
Analisis Potensi
<p style="text-align: center;">Jl. Pangkalan 2</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>Gambar 30 Ukuran Jalan Pangkalan 2</b> Sumber: pribadi</p> <p>Satu-satunya akses menuju tapak adalah melalui Jl. Pangkalan 2 yang sering dilewati oleh kendaraan besar seperti truk pengangkut. Jalan tersebut hanya memiliki 2 jalur yang berbeda arah dengan lebar 4.5 meter. Namun Pemerintah Kota Bekasi sudah merencanakan pelebaran Jl. Pangkalan 2 menjadi 13 meter untuk akses yang lebih baik.</p>
Sintesis

Menurut peraturan dan didukung dengan rencana pemerintah, lebar jalan pencapaian untuk Rusunawa diperlebar menjadi 13 meter.



Gambar 31 Pelebaran Jalan Akses Menuju Site  
Sumber: Pribadi

### 3.5.7 View

Tabel 19 Analisis View

Data	
<p>Gambar 32 Titik View pada Tapak Sumber: Pribadi</p>	



Gambar 33 View Sekitar Tapak  
Sumber: Pribadi

Berdasarkan USGBC LEED, *view* yang berada di sekitar tapak sudah memenuhi kriteria *view* yang nyaman untuk pengguna bangunan karena tapak tidak dikelilingi oleh bangunan tinggi hingga menutupi pemandangan langit dan vegetasi. Sekitar tapak cenderung kosong dengan vegetasi seadanya dan beberapa bangunan dengan ketinggian rendah, sehingga langit masih terlihat dan masih banyak vegetasi di sekitarnya.

#### Analisis Potensi

Namun, permasalahan yang kerap ditemukan pada rusunawa adalah kurangnya privasi pada tempat menjemur pakaian dari tiap unit sehingga dapat terlihat oleh orang banyak. Permasalahan ini dapat memberikan kesan kumuh pada rusunawa.



Gambar 34 Rusunawa yang Dipenuhi Jemuran  
Sumber: photoblog.com, diakses 16/4/2021

#### Sintesis

Wajah bangunan menghadap pada jalan utama Jl. Pangkalan 2 untuk memberi kesan terbuka dan menyambut dari gerbang masuk. Untuk menangani permasalahan dalam menjemur pakaian, dibuat ruang khusus laundry pada tiap lantai rusunawa dan diberi sekat sebagai pembatas privasi.