

BAB III

TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG TIPE A BARANANGSIANG TERINTEGRASI ANTARMODA

3.1 Latar Belakang Lokasi

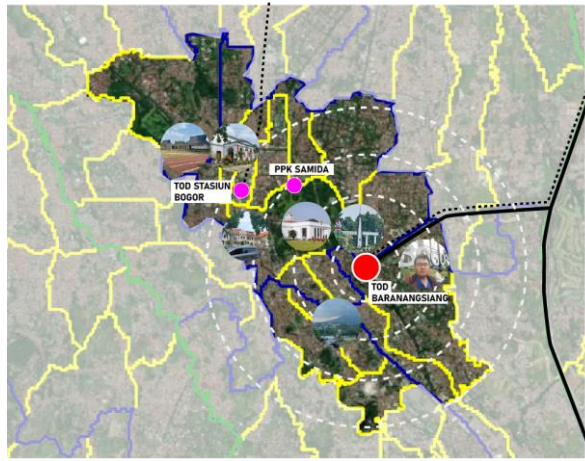
Lokasi perancangan berada di Kota Bogor yang merupakan bagian dari area pengembangan dan pelayanan WM Jabodetabek, sehingga pembangunan di Kota Bogor yang berkaitan dengan infrastruktur perhubungan berkaitan dan menjadi bagian dari upaya integrasi sistem transportasi massal pada seluruh kawasan Jabodetabek. Kawasan Baranangsiang dalam Rencana Induk Transportasi Jabodetabek (RITJ) 2018-2029 merupakan simpul transportasi terpadu yang memiliki rencana revitalisasi Terminal Tipe A Baranangsiang menjadi terminal antarmoda yang memiliki fungsi pelayanan angkutan umum AKAP, AKDP, bus perkotaan TransJabodetabek Reguler dan Ekspres dengan akses *passing lane*, serta BRT perkotaan Biskita Trans Pakuan Bogor; yang memiliki keterhubungan dengan Stasiun Terminus LRT Baranangsiang dalam satu kawasan TOD Baranangsiang.



Gambar 3. 1 Tinjauan terhadap rute transportasi Jabodetabek

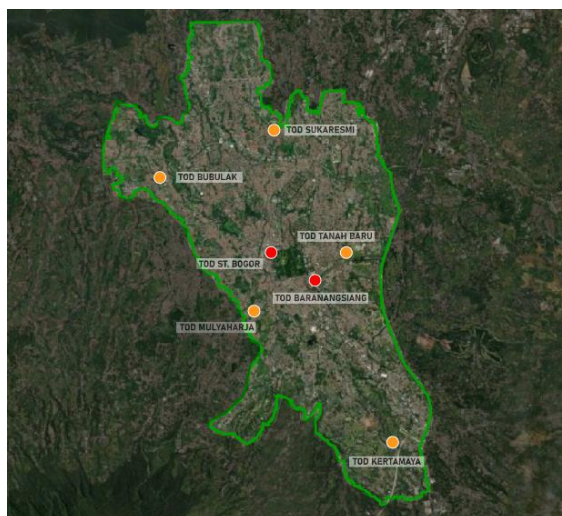
Berdasarkan RTRW Kota Bogor Tahun 2021-2031, Baranangsiang merupakan bagian dari Wilayah Perencanaan (WP) Samida yang memiliki fokus penataan dengan fungsi campuran yang terbagi atas pusat-pusat kegiatan berskala regional/kota berupa PPK Bogor yang berfokus sebagai area wisata pusaka dan RTH skala regional terutama

pada kawasan Kebun Raya/Istana Bogor dan Bogor Lama dan kawasan pengembangan fungsi campuran berorientasi transit (TOD) di sekitar Stasiun Bogor dan Terminal Baranangsiang.



Gambar 3. 2 Tinjauan Ciri Khas WM Samida dalam Kota Bogor

Dalam Kota Bogor, utamanya berdasarkan kajian RTRW Kota Bogor Tahun 2021-2031 dan RITJ 2018-2029 terdapat tujuh lokasi yang akan dikembangkan menjadi kawasan berorientasi transit (TOD) di Kota Bogor, yakni TOD Baranangsiang dan TOD Stasiun Bogor dengan cakupan pelayanan regional/kota dan TOD Sukaresmi, TOD Tanah Baru, TOD Bubulak, TOD Kertamaya, dan TOD Mulyaharja dengan cakupan pelayanan subkota dan lingkungan. Fungsional TOD pelayanan regional/kota utamanya memiliki integrasi dengan sistem transportasi ke luar perbatasan Kota Bogor dan terletak dekat dengan pusat kota, sedangkan TOD pelayanan lingkungan utamanya hanya memiliki integrasi transportasi dalam kota dan luar kota secara terbatas dan berada pada titik-titik perbatasan Kota Bogor.



Gambar 3. 3 Tinjauan titik pengembangan TOD di Kota Bogor

Perbandingan antara potensi lokasi pengembangan simpul transportasi pada rencana lokasi-lokasi pengembangan area TOD di Kota Bogor sebagai berikut.

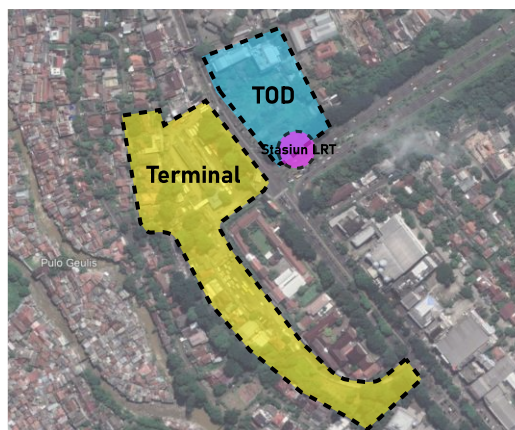
Tabel 3. 1 Mapping potensial pengembangan TOD multimoda di Kota Bogor

Kriteria TOD	TOD Baranangsiang	TOD Stasiun Bogor	TOD Sukaresmi	TOD Tanah Baru	TOD Bubulak	TOD Kertamaya	TOD Mulyaharja
Tingkat Pelayanan	Regional /Kota	Regional /Kota	Lingkungan/ Subkota	Lingkungan/ Subkota	Lingkungan/ Subkota	Lingkungan/ Subkota	Lingkungan/ Subkota
Simp. Rel Komuter	LRT (Terminus)	KRL (Terminus)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Simp. Rel Jauh	N/A	KA Pangrango	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Simpul AKAP	Terminal Tipe A	N/A	N/A	N/A	Terminal Tipe B	N/A	N/A
Simpul AKDP	Terminal Tipe A	N/A	N/A	N/A	Terminal Tipe B	N/A	N/A
Simp. Bus Perkotaan	Trans-jabodetabek	N/A	N/A	N/A	APTJ	N/A	N/A
Simpul Biskita	Feeder	Feeder	N/A	N/A	Terminus	N/A	N/A
Simpul Trem	Feeder (Kajian)	Feeder (Kajian)	Feeder (Kajian)	Feeder (Kajian)	Feeder (Kajian)	Feeder (Kajian)	Feeder (Kajian)
Status Eksisting	Operasional	Operasional	Kajian	Kajian	Operasional	Kajian	Kajian
Skor	13	10	1	1	9	1	1

Keterangan: Poin Merah (0); Point Kuning (1); Poin Hijau (2)

3.2 Penetapan Lokasi

Baranangsiang merupakan kawasan yang memiliki prospek pengembangan integrasi antarmoda yang potensial. Baranangsiang berada pada rute aglomerasi yang tinggi dengan pilihan multimoda yang tertinggi di Kota Bogor. Penetapan lokasi perancangan berada pada lokasi eksisting Terminal Baranangsiang juga dikarenakan keberadaannya yang sangat strategis karena memiliki akses langsung terhadap jalan tol tetapi juga sangat dekat dengan pusat Kota Bogor sehingga sangat mudah menjangkau jaringan jalan Tol Trans Jawa dan dijangkau oleh penduduk kota.



Gambar 3. 4 Lokasi Perancangan

Pemindahan lokasi terminal tidak dilakukan karena lokasi saat ini sangat mudah dijangkau digunakan oleh masyarakat dan PO bus, pemindahan lokasi akan percuma dikarenakan masyarakat dan PO akan tetap memilih kegiatan pengangkutan di lokasi tersebut dibandingkan lokasi baru sehingga justru akan menghasilkan “terminal bayangan” di Baranangsiang seperti yang terjadi pada Terminal Bayangan Lebak Bulus yang gagal digantikan Terminal Pondok Cabe dan Terminal Bayangan di Jalan Dr. Hamka di Kota Padang yang gagal digantikan Terminal Anak Air.

3.3 Kondisi Fisik Lokasi

Analisis kondisi fisik lokasi tapak perancangan terminal sebagai bagian dari TOD Baranangsiang.





3.3.1 Kondisi Eksisting

Lokasi tapak berada di sekitar persimpangan Jalan Pajajaran dengan jalan akses Tol Jagorawi di Antara Kecamatan Bogor Tengah dan Kecamatan Bogor Timur dengan luas cakupan untuk terminal $\pm 3,95$ Hektare (± 3.954 Meter persegi) sebagai bagian dari luas area keseluruhan pengembangan $\pm 5,30$ Hektare (± 52.998 Meter persegi). Tapak memiliki kondisi topografi yang masih cukup mudah dikelola sekitar 4% - 7% dan memiliki citra pusat perkotaan dengan penataan jalan lebar dan pohon peneduh di tepi jalan.

Berikut merupakan citra dari batasan-batasan fisik dari area tapak perancangan berdasarkan sumber primer berupa hasil survey lokasi dan sumber sekunder melalui citra sumber internet Google Earth.

Tabel 3. 2 Batasan Fisik Lokasi Tapak

Batas Tapak	Karakter dan Visual
Utara	 <p data-bbox="518 1888 1321 1921">Jalan Arteri Pajajaran ke arah Tugu Kujang dan Kebun Raya Bogor</p>

Batas Tapak	Karakter dan Visual
Selatan	 <p data-bbox="807 689 1034 723">Masjid Raya Bogor</p>
Barat	 <p data-bbox="756 1084 1082 1117">Permukiman Jalan Belitung</p>
Timur	 <p data-bbox="705 1485 1134 1518">Persimpangan dengan Tol Jagorawi</p>  <p data-bbox="745 1895 1094 1928">Sekolah SMK Baranangsiang</p>

Kawasan tapak merupakan bagian dari WM Samina yang memiliki ciri citra pusat perkotaan dengan visual bangunan yang banyak memadukan arsitektur bergaya neoklasik sebagai peninggalan pusat pemerintahan kolonial dengan arsitektur bergaya modern, kontemporer, ataupun bentuk imitasi dari gaya arsitektur neokolonial pada bangunan modern (postmodern) sebagai pusat kegiatan dan perkembangan kota pascakemerdekaan. Ciri khas tersebut utamanya banyak terlihat dari bangunan dan fasilitas infrastruktur utama kota yang berada di sisi jalan utama kawasan Perkotaan Bogor.



Gambar 3. 5 Citra bangunan Neoklasik kolonial

Citra bangunan peninggalan kolonial di Kota Bogor banyak menggunakan tema arsitektur neoklasik bergaya Indische Empire yang membuat tampilan bangunan cenderung serupa dengan gaya arsitektur neoklasikal yang berada di Eropa. Secara historis, Kota Bogor ketika di bawah Pemerintahan Kolonial Hindia Belanda yang bernama Buitenzorg merupakan salah satu pusat kekuasaan kolonial yang banyak berperan menjadi kota peristirahatan dan permukiman masyarakat kelas atas (Jatmiko, 2015).



Gambar 3. 6 Citra bangunan Modern

Citra bangunan modern di Kota Bogor banyak dibangun setelah kemerdekaan dan hingga saat ini yang mengutamakan fungsi dan kemudahan untuk dibangun. Arsitektur modern banyak mengubah citra Kota Bogor sejak zaman kolonial. Bangunan Terminal Tipe A Baranangsiang memiliki tema bangunan modern yang cenderung sederhana dalam bentuk dan dibangun pada tahun 1974. Namun, kondisi bangunan saat ini karena tidak memiliki ciri khas yang kuat banyak mengalami kekuarangan dalam perawatan.

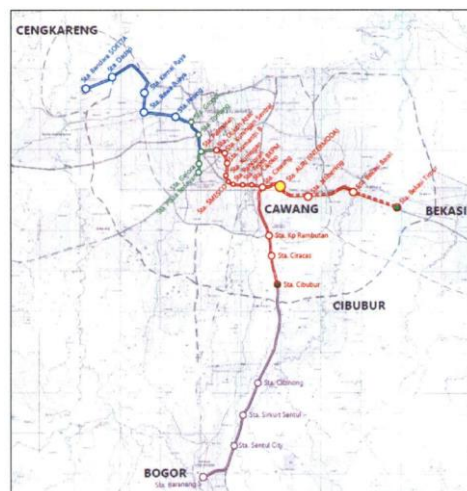
Pembangunan banyak pula dilakukan di Kota Bogor pascakemerdekaan yang dibangun secara modern dengan upaya mengimitasi arsitektur neoklasik. Citra bangunan ini utamanya berupaya memunculkan kembali citra klasik di Kota Bogor pada metode dan sistem bangunan yang lebih sederhana pada arsitektur Modern sehingga menghasikan arsitektur Postmodern.



Gambar 3. 7 Citra bangunan modern mengimitasi neoklasik

3.3.2 Aksesibilitas

Lokasi perancangan memiliki aksesibilitas yang baik karena berada di sisi Jalan Arteri Pajajaran dan berbatasan langsung dengan akses ke Jalan Tol Jagorawi yang menghubungkan Kota Bogor dengan Jakarta dan jaringan Tol Trans Jawa. Aksesibilitas melalui kendaraan umum saat ini dalam Kota Bogor dapat dijangkau melalui Biskita Trans Pakuan pada Koridor 1 Bubulak – Baranangsiang dan Koridor 2 Bubulak – Ciawi serta melalui Angkutan Kota (Angkot) Kota Bogor TPK 1 Bubulak – Baranangsiang (Cidangiang), TPK 2 Bubulak – Ciawi (via Baranangsiang), dan TPK 7 Baranangsiang (Cidangian) – Sentul (Bellanova). Pada cakupan Jabodetabek sendiri, lokasi dapat diakses langsung melalui berbagai PO Bus Trans Jabodetabek dengan rute dari Kampung Rambutan, Tangerang, Tanjung Priok, Cikarang, Lebak Bulus, dan lainnya.

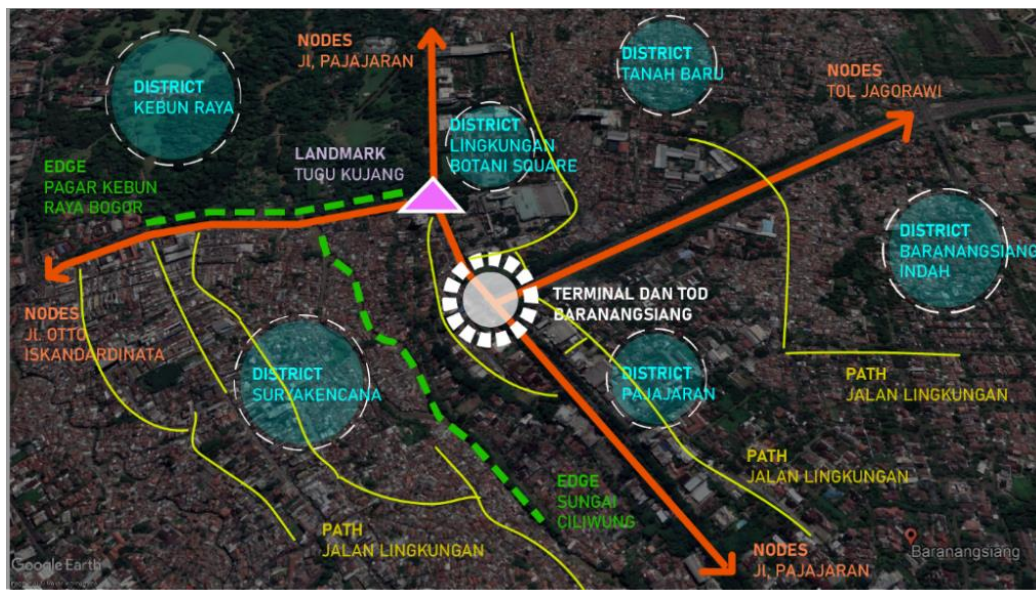


Gambar 3. 8 Rencana rute lintasan LRT Jabodebek
(Sumber: Perpres No.98 Tahun 2015)

Aksesibilitas transportasi umum dalam tahap perencanaan yang akan menjangkau lokasi perancangan terdiri atas kereta ringan perkotaan (trem) Kota Bogor berdasarkan RTRW Kota Bogor Tahun 2021-2031 dengan jangkauan dalam Kota Bogor dan LRT Jabodebek berdasarkan Perpres Nomor 98 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Kereta Api Ringan/*Light Rapid Transit* di Wilayah Jakarta, Bogor, Depok, dan Bekasi yang akan menghubungkan Baranangsiang sebagai titik terminus dengan Sentul, Cibinong, hingga Dukuh Atas.

3.3.3 Potensi Lingkungan

Sebagai bagian dari WM Samida, lingkungan sekitar lokasi perancangan utamanya mampu mentransformasikan citra kawasan dengan tetap memperhatikan bagaimana pengaruh perancangan terhadap citra kota pada WM Samida sebagai wilayah pusat Kota Bogor. Citra Kota mengacu pada Teori Kevin Lynch (1960) pada kawasan sekitar lokasi perancangan terdiri atas tengarai (*landmark*), sumbu (*nodes*), batas (*edge*), dan jalan (*path*).



Gambar 3. 9 Citra Kota di lingkungan sekitar

Berdasarkan analisis teori citra kota di lingkungan sekitar lokasi perancangan (TOD dan intermodal Baranangsiang) di dalam Kota Bogor, lokasi perancangan memiliki potensi menjadi *landmark* dan *district* pada kawasan karena merupakan pertemuan dua *nodes*. Namun, sifat *landmark* pada perancangan harus lebih dibatasi karena jarak dengan *landmark* Tugu Kujang yang memiliki signifikansi markah secara historis lebih tinggi cukup berdekatan. Perancangan untuk mentransformasi citra kota menjadi dari TAD menjadi TOD juga didasari pada Teori Citra Kota.

3.3.4 Jaringan Infrastruktur Kota

Kawasan memiliki keterhubungan yang baik dengan sistem jaringan infrastruktur kota karena berada pada kawasan pusat kegiatan kota. Dalam Kota Bogor, lokasi perancangan memiliki keterhubungan dengan jaringan infrastruktur kota sebagai berikut berdasarkan RTRW Kota Bogor Tahun 2021-2031:

- a. Jaringan listrik PLN Kota Bogor yang terhubung dengan sistem kabel listrik atas tanah;
- b. Jaringan distribusi air bersih melalui Perumda Tirta Pakuan dalam Kota Bogor;
- c. Saluran drainase tersier di pinggir jalan di sekitar tapak yang bersifat terbuka dan tertutup

3.4 Peraturan Bangunan Setempat

Peraturan bangunan pada perancangan ditinjau berdasarkan ketentuan pada ketentuan Peraturan Wali Kota Bogor Nomor 40 Tahun 2017 Tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang dalam Rangka Pendirian Bangunan dan Peraturan Wali Kota Bogor Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Garis Sempadan Bangunan di Kota Bogor terhadap bagian tapak yang akan dirancang untuk menjadi terminal.

Tabel 3. 3 Ketentuan ukuran penggunaan tapak

No.	Elemen Investasi	Koefisien	Nilai	Satuan	Sumber
1	Luas Lahan	1	39.540	m ²	
2	Luas KDB	50%	19.770	m ²	Perwali Bogor 40/2017
3	Luas KLB	2,5	98.850	m ²	Perwali Bogor 40/2017
4	Luas KDH	20%	7.908	m ²	Perwali Bogor 40/2017
5	Luas KTB	65%	25.701	m ²	Perwali Bogor 40/2017
6	Batas Jumlah Lantai	N/A	N/A	Lantai	Perwali Bogor 40/2017
7	Jumlah Basement	1	3	Lantai	Perwali Bogor 40/2017
8	GSB (Jl. Pajajaran Ekalokasari – Tugu Kujang)	1	10	m	Perwali Bogor 23/2016

Berdasarkan RTRW Kota Bogor Tahun 2021-2031, cakupan area tapak termasuk ke dalam kriteria pola tata ruang sebagai berikut.

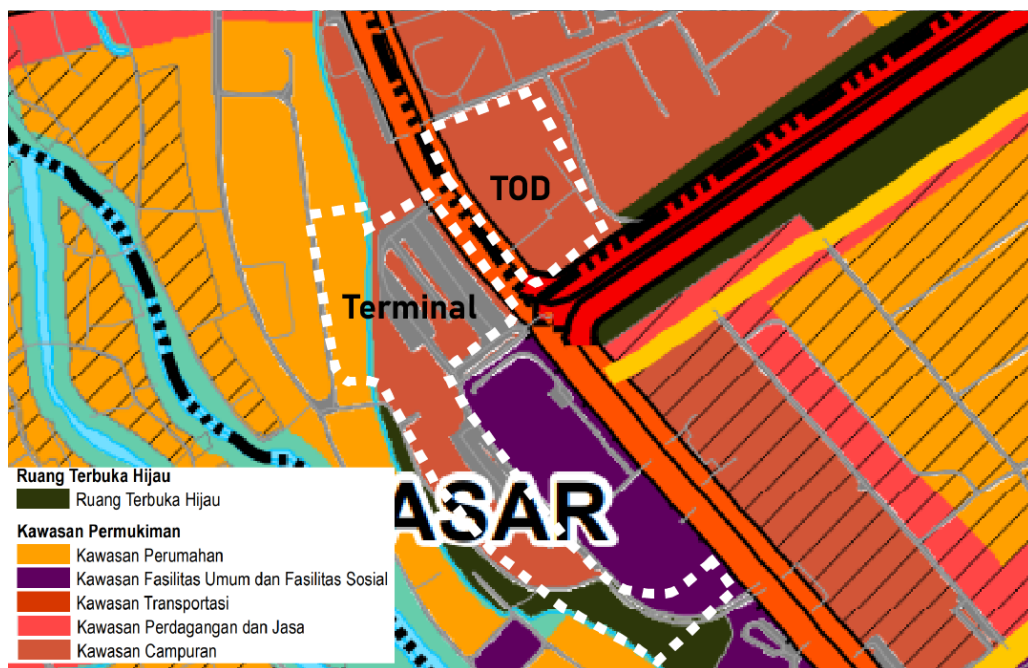
- a. Rencana pola tata ruang yang termasuk ke dalam fungsi kawasan transportasi, kawasan campuran, dan kawasan permukiman;
- b. Kawasan strategis pertumbuhan ekonomi Kota Bogor;
- c. Tidak memiliki cakupan kawasan cagar budaya Kota Bogor;
- d. Tidak termasuk pada kawasan rawan bencana

3.5 Analisis Tapak

Analisis situasi dan kondisi tapak dalam perancangan kawasan perancangan yang terdiri atas poin analisis pola dan tata guna ruang, fitur fisik lingkungan, penginderaan, iklim dan cuaca, sirkulasi, utilitas, dan manusia, budaya, dan ekonomi.

3.5.1 Analisis Pola dan Tata Guna Ruang

Pola dan tata guna ruang berdasarkan Peta Rencana Pola Tata Ruang Kota Bogor dalam RTRW Kota Bogor 2021-2031 menunjukkan cakupan kawasan keseluruhan terdiri atas fungsi kawasan ruang terbuka hijau (RTH), kawasan perumahan, dan kawasan campuran yang memiliki cakupan dominan.



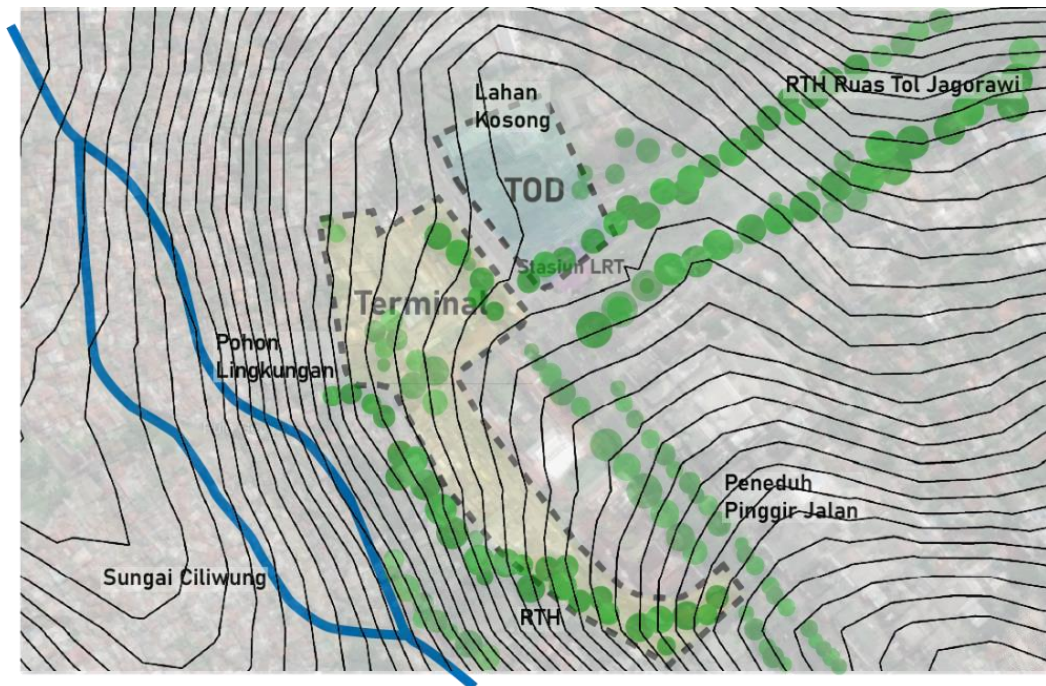
Gambar 3. 10 Analisis fitur fisik lingkungan

Pola dan tata guna ruang berdasarkan Peta Rencana Pola Tata Ruang Kota Bogor dalam RTRW Kota Bogor 2021-2031 menunjukkan cakupan kawasan keseluruhan terdiri atas fungsi kawasan ruang terbuka hijau (RTH), kawasan perumahan, dan kawasan

campuran yang memiliki cakupan dominan. Bagian tapak dengan peruntukan kawasan ruang terbuka hijau untuk kebutuhan konservasi dan penghijauan akan dipertahankan sebagai area RTH dalam perancangan. Kawasan perumahan yang masuk ke dalam cakupan tapak perancangan utamanya akan dialokasikan sebagai bagian dari TOD yang memiliki fungsi campuran salah satunya berupa fungsi perumahan dalam bentuk densitas tinggi. Kawasan peruntukan campuran yang mendominasi cakupan tapak menjadikan perencanaan memiliki fungsi beragam dan fleksibel untuk pengembangan simpul transportasi yang memiliki TOD.

3.5.2 Analisis Fitur Fisik Lingkungan

Fitur fisik vegetasi pada lingkungan terdiri atas pohon peneduh pada tepi jalan dan pohon berjenis peneduh dan pengarah pada RTH. Densitas vegetasi tinggi berada pada bagian RTH utamanya dipertahankan dan ditata kembali tanpa merusak fisik individu vegetasi.



Gambar 3. 11 Analisis fitur fisik lingkungan

Penataan dapat dilakukan melalui penambahan vegetasi yang seirama atau pemindahan secara terbatas dari individu vegetasi. Kluster vegetasi pada sisi tepi jalan terminal dan yang berada di dalam kawasan cakupan tapak untuk mempermudah perancangan dan meningkatkan *exposure* hasil perancangan dibersihkan dan dipindahkan ke kawasan RTH. Vegetasi berupa rumput liar pada TOD dapat dibersihkan melalui *land clearing*.

Fitur fisik berupa kontur tapak memiliki kontur berkemiringan 4-7% yang masih dapat diolah melalui *cut and fill* dan penahanan hasil pengolahan tapak menggunakan dinding penahan (*retaining wall*).



Gambar 3. 12 Profil kontur lingkungan dan tapak

Keberadaan perbedaan kontur dapat dimanfaatkan pada perancangan *basement* yang memiliki bukaan pada satu sisi untuk pencahayaan dan akses visual yang menghadap Sungai Ciliwung yang dikelilingi fitur fisik kontur menurun ke arah sungai.

3.5.3 Analisis Penginderaan

Analisis penginderaan kebisingan menunjukkan titik kebisingan tertinggi dari segi frekuensi dan amplitudo berada di sisi tapak yang berada di tepi Jalan Tol Jagorawi, Simpang Baranangsiang, Jalan Arteri Pajajaran yang menjadi salah satu ruas jalan utama Kota Bogor yang menghubungkan pusat kota dengan kawasan pinggir kota Ciawi, dan Jalan Lokal Cidangiang yang menjadi akses Mall Botani Square dan area perumahan sehingga menjadikan kawasan tersebut menjadi titik kepadatan utama di kawasan.



Gambar 3. 13 Analisis penginderaan lingkungan

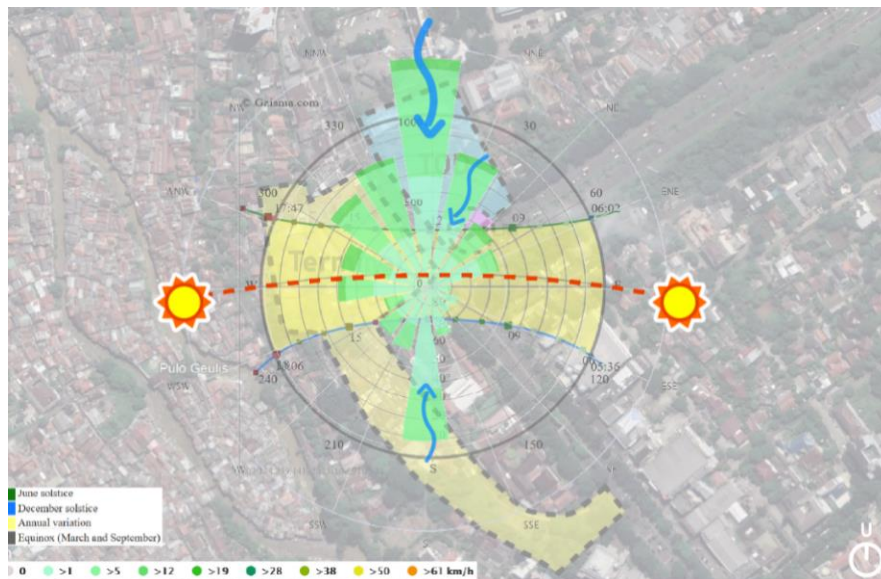
Analisis penginderaan kebisingan menunjukkan titik kebisingan tertinggi dari segi frekuensi dan amplitudo berada di sisi tapak yang berada di tepi Jalan Tol Jagorawi, Simpang Baranangsiang, Jalan Arteri Pajajaran yang menjadi salah satu ruas jalan utama Kota Bogor yang menghubungkan pusat kota dengan kawasan pinggir kota Ciawi, dan Jalan Lokal Cidangiang yang menjadi akses Mall Botani Square dan area perumahan sehingga menjadikan kawasan tersebut menjadi titik kepadatan utama di kawasan. Kebisingan menengah berada pada SMK Baranangsiang dan Masjid Raya Bogor yang sebagian besar cenderung sunyi, tetapi pada waktu-waktu tertentu akan cukup bising pada kegiatan sekolah pada SMK dan azan pada masjid. Kebisingan terendah berada pada kawasan perumahan. Utamanya, terminal memiliki sifat kepadatan tinggi sehingga kebisingan juga cukup tinggi. Hal tersebut menjadikan area dengan aktivitas dan pergerakan besar diorientasikan pada sisi pinggir jalan.

Penginderaan pandangan (*view*) memiliki perbedaan tipologi citra pada setiap sisi arah pandangan. Pada sisi ke arah utara, tipologi citra terdiri atas bangunan-bangunan tengarai Kota Bogor seperti Istana Bogor dan Tugu Kujang yang berperan menjadi titik pusat Kota Bogor. Pada sisi ke arah barat, tipologi citra terdiri atas permukiman padat Suryakencana dan Pulo Geulis pada jarak dekat dan Gunung Salak pada jarak jauh. Kawasan permukiman utamanya bersifat kumuh dan kurang tertata dengan baik. Pada sisi selatan, tipologi citra terdiri atas sekolah SMK Baranangsiang dan Masjid Raya Bogor pada jarak dekat, dan Gunung Gede pada jarak jauh. Pada sisi timur, citra utamanya menghadap Jalan Tol Jagorawi. Visualisasi dari tapak dengan potensi tertinggi utamanya berada pada arah barat dan utara secara setara dengan perhatian tipologi berbeda yang terdiri atas citra visual barat berupa permukiman padat, sungai, dan gunung; dan utara berupa bangunan penting Kota Bogor. Sisi timur memiliki potensi visual terendah karena tidak memiliki citra kekhasan tinggi dan hanya terbatas pada Jalan Tol Jagorawi. Baranangsiang yang menjadi pertemuan Jalan Tol Jagorawi dan Jalan Pajajaran. Citra terhadap bangunan utamanya berorientasi dari arah jalan sehingga pada sisi tersebut visual bentuk bangunan menjadi penting untuk diperhatikan. Dalam kawasan sekitar tapak utamanya tidak memiliki persoalan dari penginderaan bau. Hal tersebut karena pada lokasi tidak terdapat TPS. Namun, potensi bau juga dapat muncul dari Sungai Ciliwung saat tercemar.

3.5.4 Analisis Iklim dan Cuaca

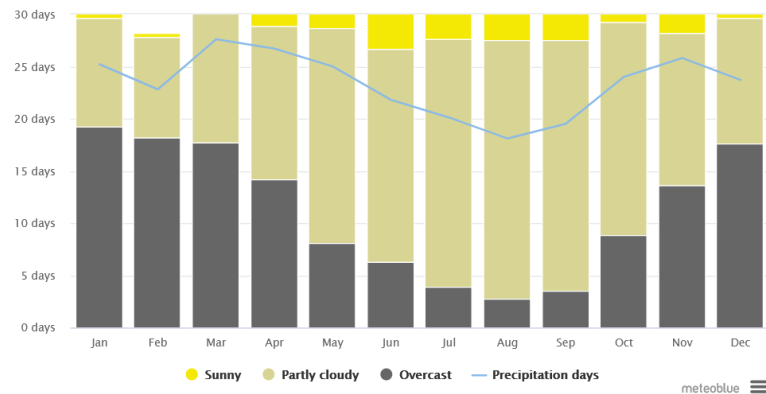
Iklim pada lingkungan tapak termasuk pada iklim tropis yang memiliki kriteria sifat lintasan matahari cenderung di titik tepat pada barat dan timur dengan intensitas paparan matahari secara sepadan sesuai dengan simulasi *sun path* Gaisma. Iklim dan cuaca tapak utama akan berpengaruh pada orientasi bangunan, perletakan bukaan, respon bentuk fisik perancangan, dan bentuk respon material maupun fitur perancangan yang menjamin

kenyamaan pengguna ketika berada di dalam bangunan. Ilustrasi situasi iklim pada lokasi tapak perancangan dapat dilihat pada gambar 3.14 sebagai berikut



Gambar 3. 14 Analisis iklim dan cuaca

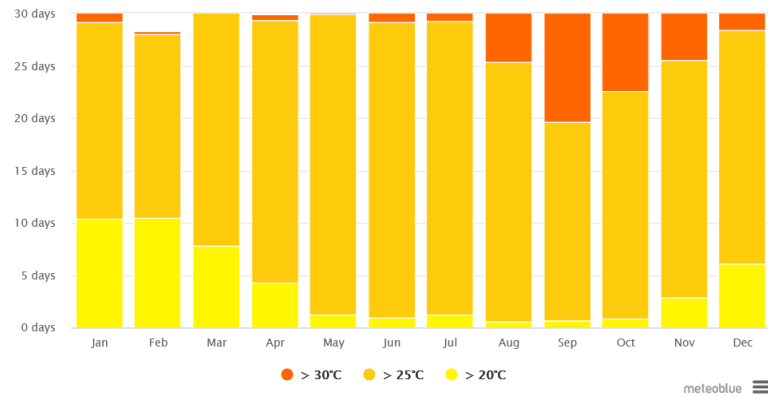
Bukaan pada sisi barat dan timur perlu diperhatikan agar tidak terjadi radiasi matahari berlebihan. Arah angin berdasarkan *wind rose* dalam satu tahun dari Meteoblue memiliki pola pergerakan tertinggi pada arah selatan-utara dengan kecepatan angin. Sisi tersebut memiliki peluang bukaan yang terbaik untuk sirkulasi silang udara dan penghawaan alami.



Gambar 3. 15 Grafik tingkat kecerahan langit
(Sumber: Meteoblue, 2023)

Tingkat kecerahan langit dalam satu tahun menunjukkan empat bulan memiliki tingkat *overcast* atau langit mendung tinggi, enam bulan memiliki tingkat *partly cloudy* atau langit cukup berawan, dua bulan cenderung seimbang antara *overcast* dan *partly cloudy*. Secara umum, dalam setahun, langit *partly cloudy* memiliki dominasi tinggi. Hal tersebut

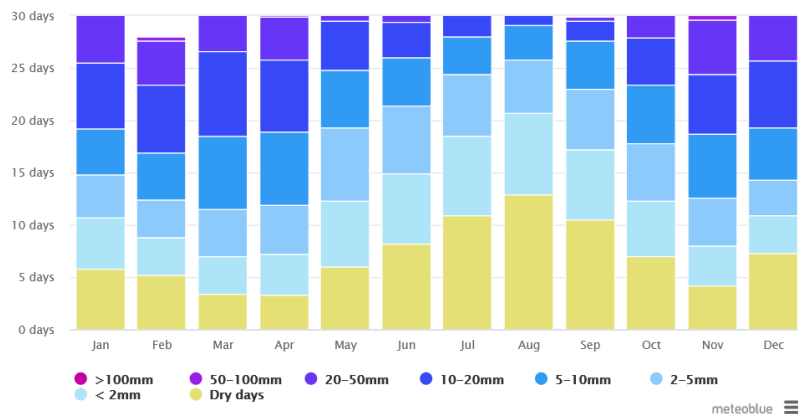
menurunkan potensi radiasi matahari berlebihan, tetapi juga menurunkan potensi pemasangan panel surya yang efisien.



Gambar 3. 16 Grafik tingkat suhu maksimum (Sumber: Meteoblue, 2023)

Tingkatan suhu maksimum pada lingkungan tapak luar ruangan rata-rata berada di angka antara 25° C sampai 30° C dalam satu tahun. Kondisi suhu tersebut masih memungkinkan adanya penghawaan pasif dengan titik-titik tertentu masih memanfaatkan penghawaan aktif.

Tingkat presipitasi atau curah hujan pada tapak lokasi tapak di Kota Bogor didominasi pada tingkatan 2-50 mm perhari dengan titik tertinggi curah hujan dapat mencapai 100 mm perhari pada waktu-waktu tertentu yang sangat terbatas.

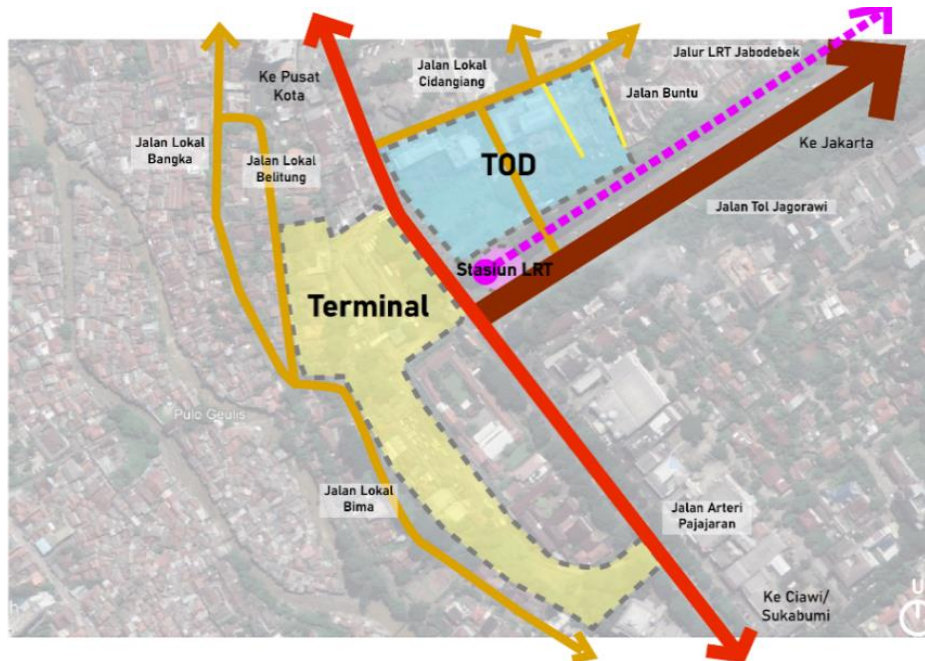


Gambar 3. 17 Grafik tingkat presipitasi (Sumber: Meteoblue, 2023)

Dengan demikian, secara umum, lokasi tapak yang berada di Kota Bogor memiliki iklim hutan hujan tropis dengan kecenderungan perbedaan iklim yang tidak begitu signifikan antara musim hujan dan musim kemarau.

3.5.5 Analisis Sirkulasi

Sirkulasi pada lingkungan tapak memiliki keterjangkauan tinggi dengan aksesibilitas yang terdiri atas jalan tol, jalan arteri, jalan lokal, serta rencana jalur LRT. Jalan Tol Jagorawi merupakan jalur kendaraan bus menuju dan meninggalkan terminal.



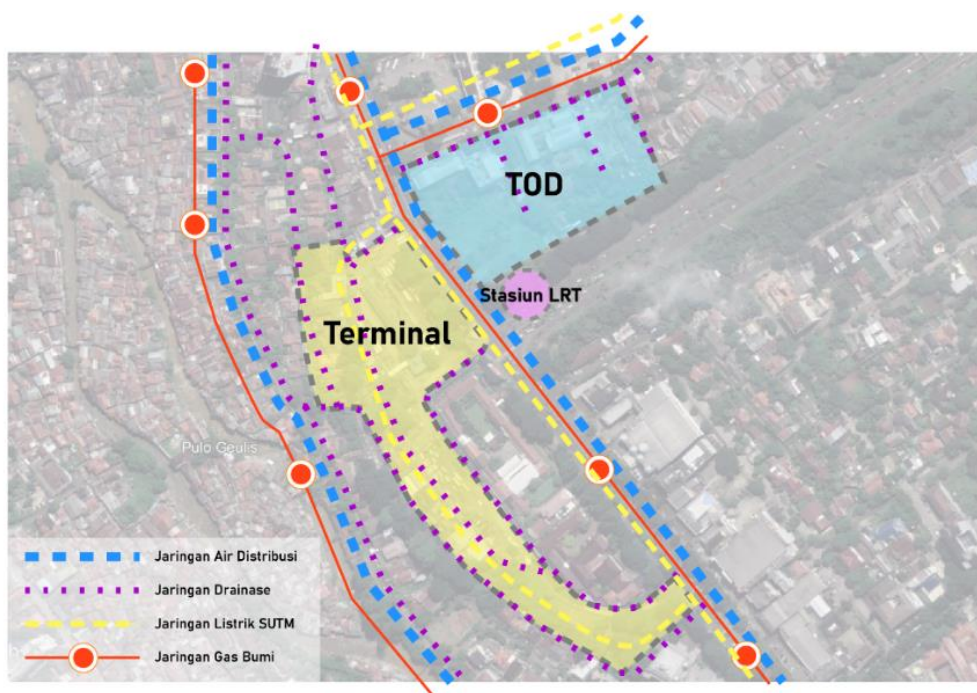
Gambar 3. 18 Analisis sirkulasi

Sirkulasi pada lingkungan tapak memiliki keterjangkauan tinggi dengan aksesibilitas yang terdiri atas jalan tol, jalan arteri, jalan lokal, serta rencana jalur LRT. Jalan Tol Jagorawi merupakan jalur kendaraan bus menuju dan meninggalkan terminal tipe A. Untuk menghindari persimpangan antara jalan tol dan jalan arteri pada Simpang Baranangsiang, diperlukan perencanaan jalur khusus berupa *overpass* atau *underpass* yang menghubungkan terminal langsung dengan jalan tol sehingga bus tidak akan melewati persimpangan ataupun jalan arteri yang padat oleh kendaraan pribadi. Jalan lokal yang berada di sisi batasan tapak menjadi pemisah polar uang dan dapat dimanfaatkan menjadi akses kendaraan pribadi secara terbatas khusus untuk pengelola atau logistik. Jalan lokal yang berada di dalam cakupan tapak dapat dipertahankan secara penuh ataupun diubah arah jalurnya sesuai dengan konteks perancangan. Keberadaan jalan buntu dapat dihilangkan untuk perancangan. Rencana jalur LRT berujung pada rencana stasiun terminus Baranangsiang yang menjadi lokasi potensial TOD untuk mempercepat keterjangkauan pada kegiatan komuter.

3.5.6 Analisis Utilitas

Utilitas pada lingkungan tapak berdasarkan pada Peta Rencana Struktur Ruang Kota Bogor dalam RTRW Kota Bogor 2021-2031 menunjukkan tapak memiliki akses

fasilitas utilitas yang dapat dimanfaatkan dalam perancangan yang terdiri atas sistem penyediaan air minum jaringan air distribusi, jaringan drainase tersier, jaringan transmisi tenaga listrik saluran udara tegangan menengah (SUTTM), dan jaringan infrastruktur yang menyalurkan gas dan kilang bumi dari pengolahan menuju konsumen. Jaluran air bersih dapat dimanfaatkan sebagai sumber air utama perancangan sebagian besar untuk meminimalkan penggunaan air pompa tanah. Jaringan listrik pada sekitar dan dalam tapak dapat dirancang menjadi bawah tanah untuk menghasilkan perancangan yang ringan dan rapi.



Gambar 3. 19 Analisis utilitas

Penempatan titik distribusi sistem utilitas yang berkaitan sistem perkotaan memerlukan terhadap kawasan tapak perancangan memerlukan pertimbangan lokasi penempatan di dalam tapak sehingga distribusi dalam tapak dapat dengan mudah tersambung dengan sistem utilitas perkotaan.