

3.2. Penetapan Lokasi



Gambar 25. Lokasi Perpustakaan Umum Kota Tasikmalaya

Perpustakaan Umum Kota Tasikmalaya berlokasi di Jl. Otto Iskandardinata No.4 Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya. Lokasi berada di wilayah PPK, sesuai dengan peraturan bahwa letak perpustakaan umum harus berada di pusat kegiatan. Lahan eksisting hanya seluas 600 m² dan luas seluruh lantai gedung tidak lebih dari 250m². Dengan luas yang terbatas fasilitas yang tersedia juga terbatas dan tidak memenuhi standar perpustakaan umum kota yang ada. Sebagai solusi permasalahan tersebut Lokasi Tapak akan dilakukan penambahan.

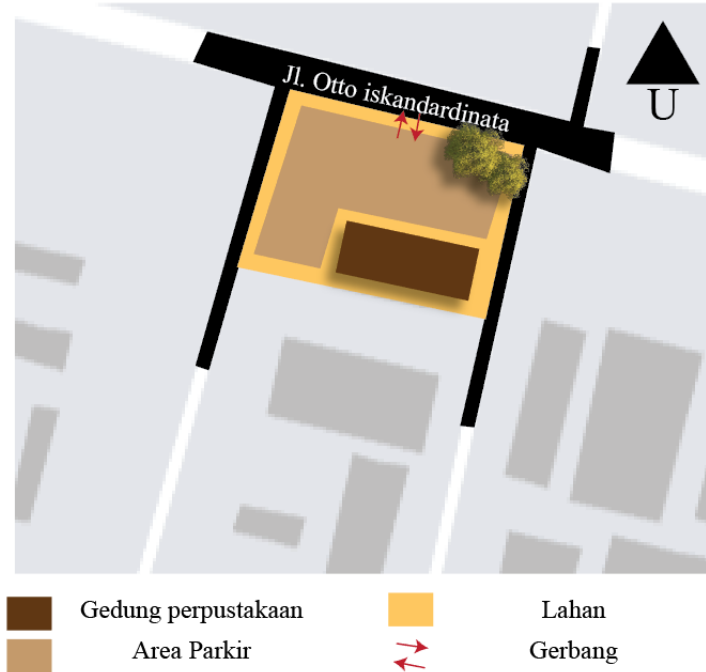


Gambar 26. Lokasi Dengan Penambahan Area

Setelah dilakukan penambahan pada area tapak, total luas lahan yang akan dirancang adalah 10.000 m².

3.3. Kondisi Fisik lokasi

3.3.1. Kondisi Eksisting Gdng Perpustakaan Umum Kota Tasikmalaya



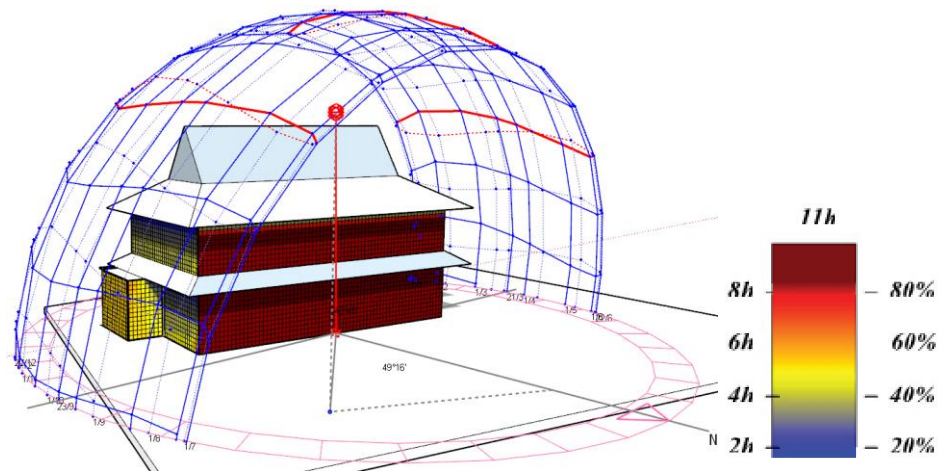
Gambar 27. Kondisi Eksisting Tapak

A. Kondisi Tapak Eksisting

Tabel 21. Kondisi Eksisting Tapak

<p>Gedung</p>	<p>Gedung Perpustakaan Umum Kota Tasikmalaya memiliki dua lantai yang masing-masing lantai memiliki luas sekitar 120m². Luas tersebut tidak memenuhi standar Perpustakaan Umum Kota yaitu seluas 600m²</p>	
<p>Lanskap</p>	<p>Area Parkir perpustakaan tersebar di sekitar gedung. Tidak ada pembatas untuk parkir membuat tata letak kendaraan menjadi semrawut. KDH pada tapak jauh dibawah 30% dari total luas tapak. Pedestrian yang bercampur dengan area parkir menyebabkan ketidaknyamanan pejalan kaki maupun pengendara.</p>	

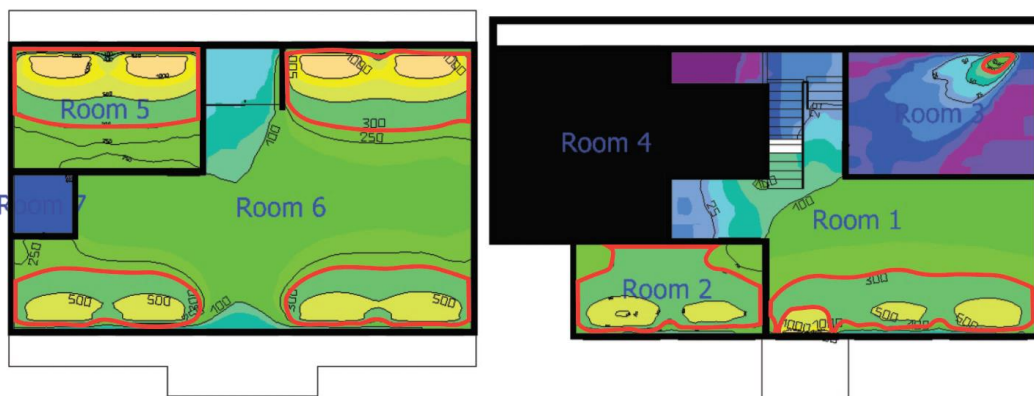
- B. Kondisi Gedung Eksisting
 - Paparan Panas Terhadap Gedung



Gambar 28. Kondisi lama paparan panas matahari pada gedung eksisting

Bagian terpanjang gedung terpapar panas lebih lama dibanding bagian terpendek bangunan, menyebabkan suhu meningkat

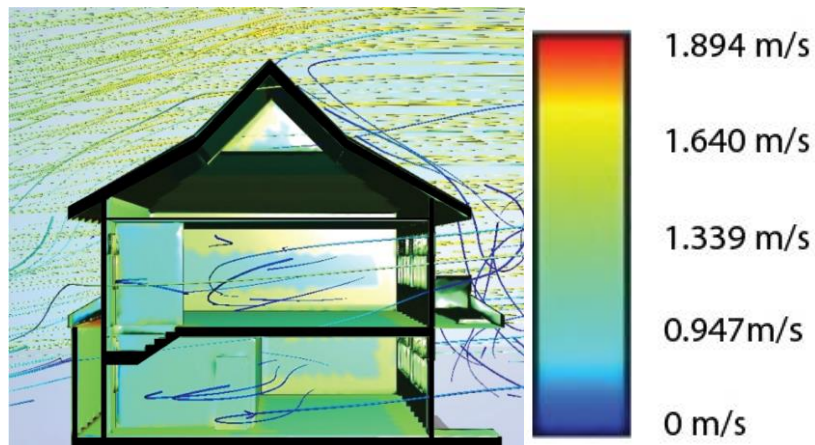
- Kondisi Pencahayaan Alami Gedung



Gambar 29. PASH pada gedung eksisting

Pencahayaan alami pada perpustakaan didominasi sebesar 100 lux yang masi kurang dari standar sebesar 300 lux.

- Kondisi Penghawaan Gedung



Gambar 30. Kecepatan udara di dalam gedung eksisting

Angin tidak bergerak di dalam ruangan, sehingga penghawaan setiap ruangan menggunakan AC. SNI untuk kecepatan udara di dalam gedung adalah 0.25 s.d. 0.5 m/s.

3.3.2. Potensi Lingkungan Sekitar Tapak



Gambar 31. Tautan Lingkungan

Tabel 22. Tautan Lingkungan

NO	Gambar	NO	Gambar
1	 Taman Kota Tasikmalaya	6	 Alun-alun Kota Tasikmalaya
2	 Masjid Agung Kota Tasikmalaya	7	 Pendopo Tasikmalaya

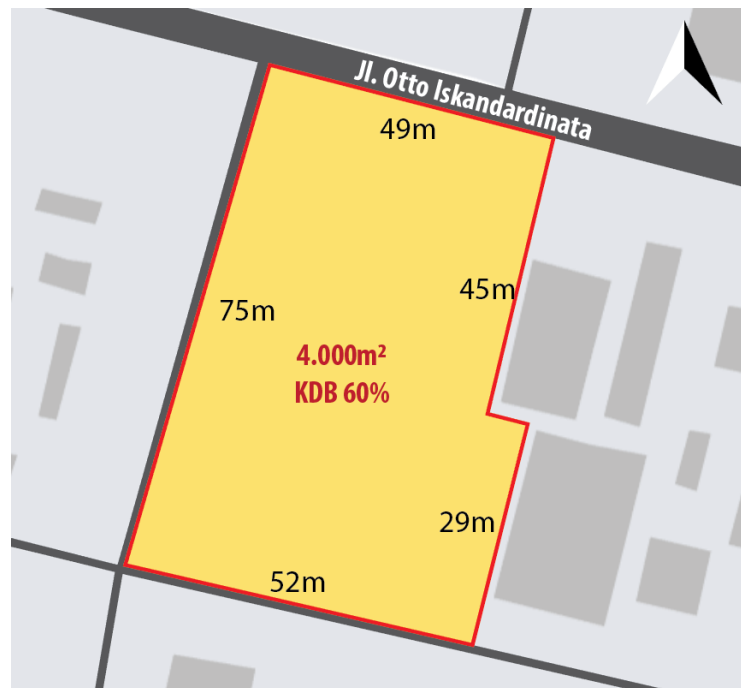
3	 <p>PT PLN UP3 Kota Tasikmalaya</p>	8	 <p>Stasiun Kota Tasikmalaya</p>
4	 <p>Rumah Sakit Jasa Kartini</p>	9	 <p>Hotel Priangan Kota Tasikmalaya</p>
5	 <p>DISDUKCAPIL Kota Tasikmalaya</p>	10	 <p>BI Kota Tasikmalaya</p>

Berdasarkan Bangunan-bangunan sekitar lokasi perpustakaan yang menampilkan bentuk atap miring Jawa Barat (Sunda) dan bangunan eksisting juga menggunakan atap Julangapak sehingga bentuk tersebut akan dipertahankan. Bentuk atap miring sangat baik merespon iklim tropis untuk mengalirkan udara.



Gambar 32. Bangunan eksisting Perpustakaan Umum Kota Tasikmalaya

3.4. Peraturan Bangunan Kawasan Setempat



Gambar 33. Dimensi Tapak

Menurut Peraturan Daerah Kota Tasikmalaya No.10 Tahun 2016 tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi dan Peraturan Wali Kota Tasikmalaya No.20 Tahun 2017, KDB untuk bangunan pelayanan umum (pendidikan) maksimal sebesar 60%, KLB 2,4, dan KDH minimal 30% dari dari total kawasan, . Lokasi perancangan berada di Kelurahan Empangsari Kecamatan Tawang yang merupakan wilayah Sub. BWP I.C dalam peraturan disebutkan wilayah tersebut termasuk wilayah untuk pelayanan umum pendidikan.

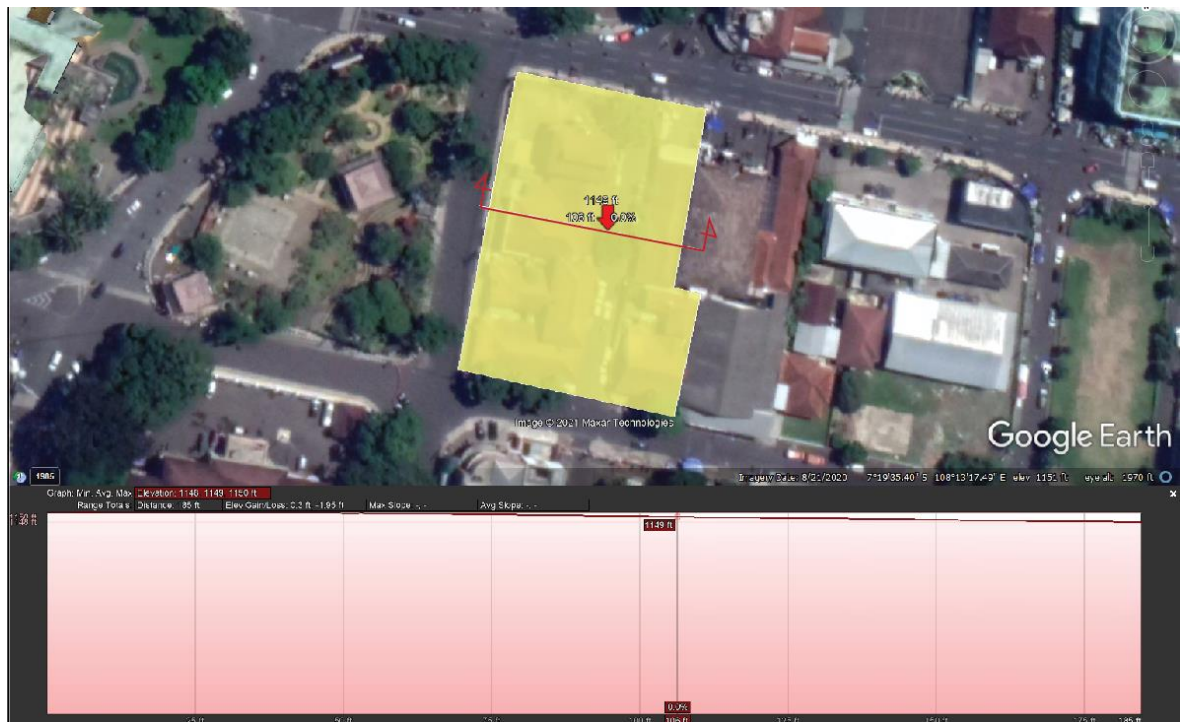
Tabel 23. Analisis KDB, KLB, KDH, dan GSB

Peraturan	Hasil Perhitungan
KDB (60%)	$6.000\text{m}^2 \times 60\%$ = 3.600 m²
KLB 2,4	$2.4 \times 6.000 = 14.400$ $14.400 / 3.600 = 4$ Maksimal 4 Lantai
KDH (30%)	$6.000\text{m}^2 \times 30\%$ = 1.800m²
GSB	Jl. Otto Iskandardinata 7m
	Jl. Pemuda 5.5m
	Jl Mayor Utara 4.5 m

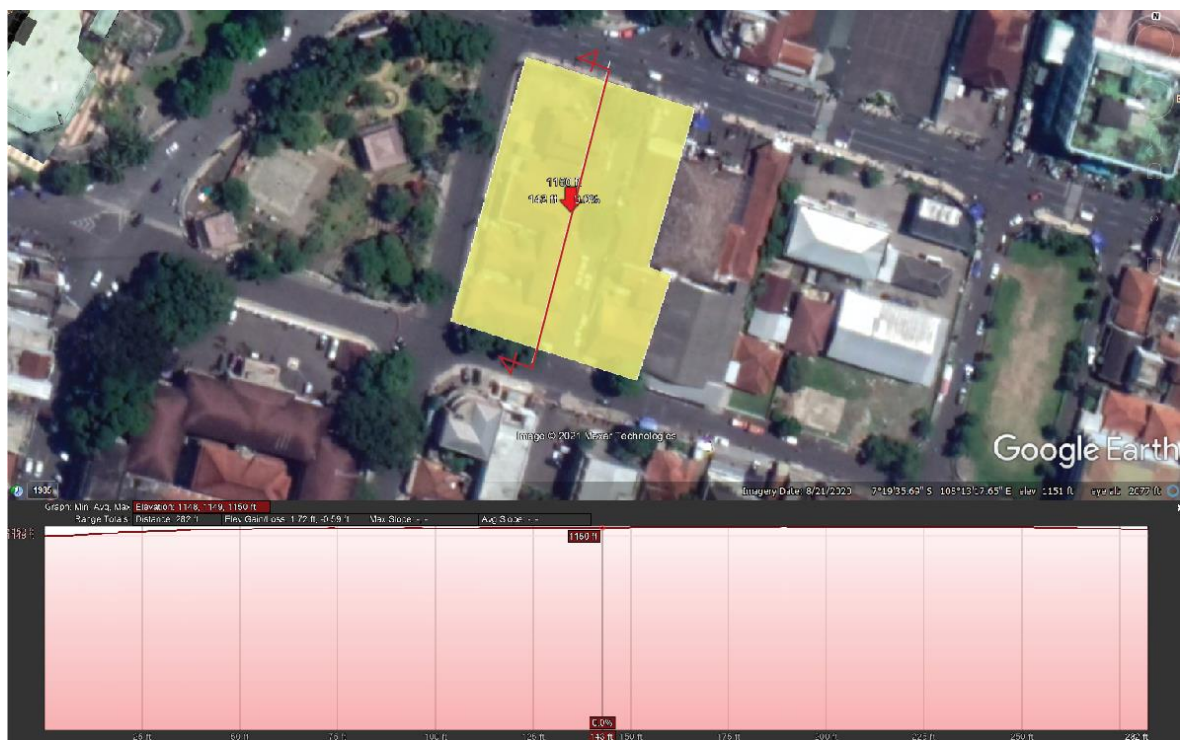
Gedung perpustakaan umum kota minimal memiliki luas 600 m² yang dapat menyediakan ruang koleksi, staff, dan pengguna (Perpustakaan Nasional RI, 2011). Sehingga Perpustakaan Umum Kota yang akan dirancang minimal harus memiliki syarat-syarat yang telah disebutkan.

3.5. Analisis Tapak

3.5.1. Topografi



Gambar 34. Potongan Kontur Tapak 1



Gambar 35. Potongan Kontur Tapak 2

Kontur tapak tidak memiliki perbedaan ketinggian yang signifikan dan cenderung datar sehingga tidak memerlukan pengelolaan kontur, ketinggian yang terendah dimanfaatkan sebagai jalur air hujan.

3.5.2. Utilitas

A. Kelistrikan dan Penerangan Sekitar Tapak



Gambar 36. Utilitas Kelistrikan dan Penerangan Sekitar Tapak

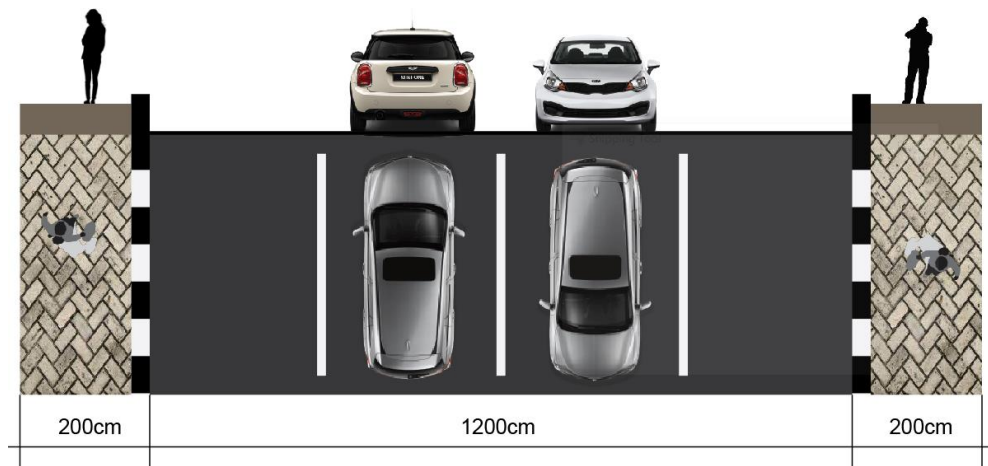
Pada gambar menjelaskan kondisi kelistrikan pada sekitar tapak, tiang listrik dan lampu jalan tersebar mengelilingi tapak. Di bagian selatan terdapat menara pemancar sinyal. Lampu untuk penerangan jalan juga tersebar di sekeliling tapak.

3.5.3. Kondisi Lalu Lintas dan Sirkulasi Sekitar Tapak



Gambar 37. Sirkulasi Sekitar Tapak

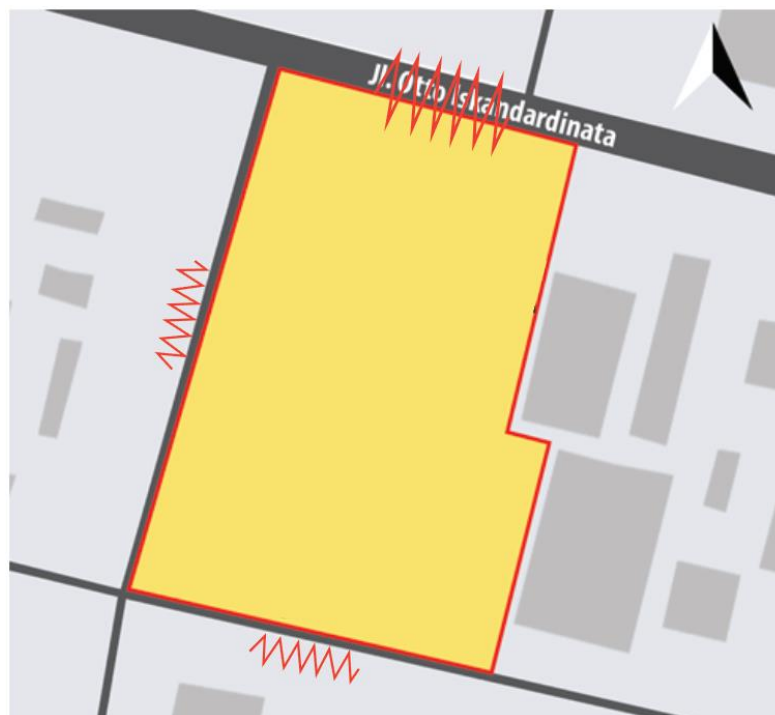
Tapak dibatasi oleh jalan, Disebelah Utara tapak dibatasi oleh Jl. Otto Iskandardinata, Barat Jl. Pemuda, Selatan, Jl. Mayor Utarya.



Gambar 38. Potongan Jl. Otto Iskandardinata

Jl. Otto Iskandar Dinata merupakan jalan yang paling banyak dilalui kendaraan, karena merupakan Jalan Arteri Sekunder di Kota Tasikmalaya. Sebagai respon gerbang masuk tapak akan berada di sebelah utara dari Jl. Otto Iskandardinata untuk mempermudah pengunjung.


3.5.4. Kebisingan



Gambar 39. Analisis Kebisingan

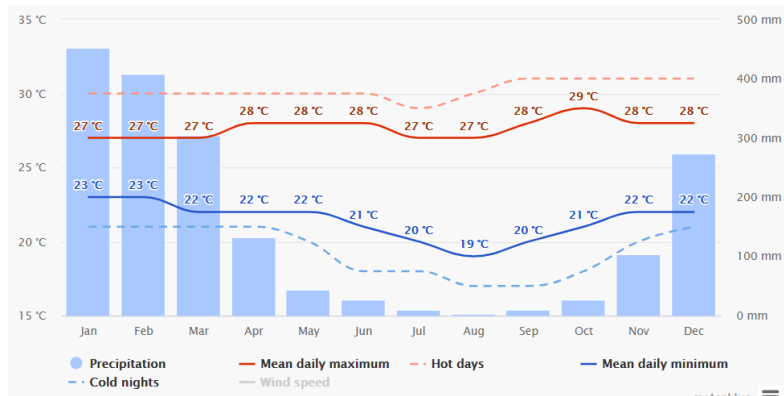
Jl. Otto Iskandardinata memiliki volume kendaraan yang paling besar dan terdapat Alun-alun kota tasikmalaya yang digunakan berbagai aktivitas sehingga suara terbesar berasal dari arah utara, di timur merupakan Jl, Tentara pelajar yang memiliki volume kendaraan cukup besar dan Selatan merupakan Sekolah Dasar yang pada jam-jam tertentu akan ramai dan menghasilkan kebisingan.

Tabel 24. Respon Kebisingan

RESPON		<p>Peletakan taman diantara jalan dan gedung perpustakaan merupakan respon terhadap kebisingan. Vegetasi pada taman akan meredam kebisingan, memfilter udara, dan menurunkan suhu udara.</p>
--------	---	--

3.5.5. Kondisi Iklim Sekitar Tapak

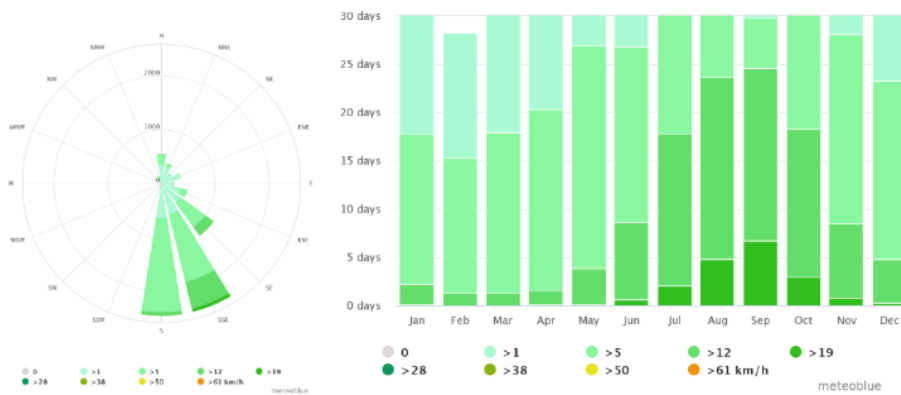
A. Suhu dan Curah Hujan



Gambar 40. Data Curah Hujan dan Suhu
Sumber : Meteoblue

Kota Tasikmalaya rata rata iklim tiga puluh tahun terakhir memiliki suhu tertinggi pada bulan Oktober dengan Suhu maksimum mencapai 31°C. Curah Hujan tertinggi terjadi di bulan Januari namun hampir sepanjang tahun hujan bisa terjadi.

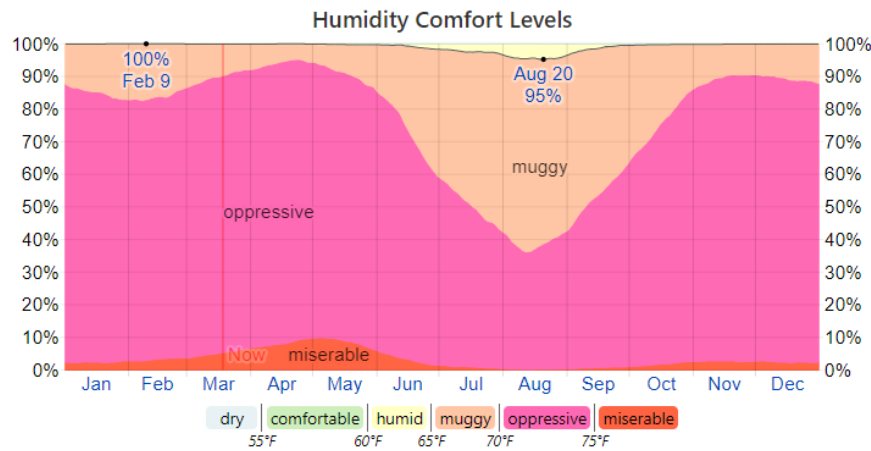
B. Angin



Gambar 41. Data Angin
Sumber : Meteoblue

Arah angin terbesar di lokasi berasal dari Tenggara dan Selatan, sehingga diperlukan respon pada tapak. Kecepatan angin terbesar berada pada bulan September.

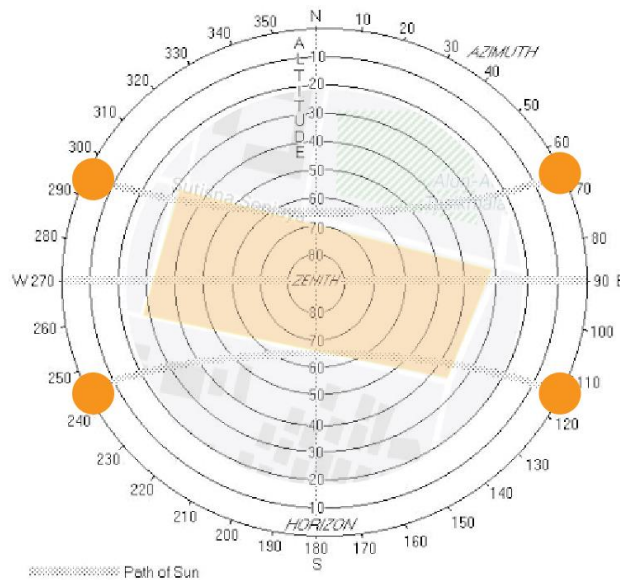
C. Kelembapan



Gambar 42. Data Kelembapan
Sumber : Wheaterspark

Kelembapan di Kota Tasikmalaya cukup tinggi, sehingga penghawaan pada bangunan perlu diperhatikan agar terhindar dari jamur. Perpustakaan menyimpan koleksi buku cetak yang rawan rusak jika kelembapan tinggi.

D. Arah Pergerakan Matahari



Gambar 43. Sun Path

Gambar diatas merupakan arah matahari yang terjadi di Indonesia yang dilintasi Garis Equator. Pada Bulan Juni lintasan Matahari berada di atas garis equator dan pada desember lintasan berada di bawah garis equator, pada bulan Maret dan September lintasan berada di Garis Equator.

Tabel 25. Respon Iklim

RESPON	Angin	Penerapan dengan vegetasi sebagai respon terhadap angin. Suhu udara yang tinggi dari luar akan diturunkan oleh vegetasi yang diletakan pada balkon
	Arah Pergerakan Matahari	Orientasi akan ditentukan berdasarkan posisi pergerakan matahari dengan bantuan <i>solar chart</i> . Sehingga letak bukaan dan fasad akan menyesuaikan dan merespon matahari
	Matahari	 <p>Untuk mengurangi radiasi matahari masuk ke dalam gedung, bukaan akan menggunakan <i>secondary skin</i> sehingga sinar matahari masih dapat masuk namun radiasi matahari akan terhalang.</p>
	Hujan	<p>Sebagai respon dari curah hujan, atap pada gedung akan menggunakan <i>green roof</i> yang akan terhubung sistem penampungan air hujan. Atap <i>green roof</i> akan menurunkan suhu dan meredam suara dari hujan.</p> <p>Atap miring juga merespon hujan karena tidak akan membuat air menggenang. Bentuk atap miring menyesuaikan lokalitas setempat.</p>
	Kelembapan	Adanya <i>inner court</i> akan mempercepat pertukaran udara dari dalam bangunan menuju keluar bangunan. Sehingga meminimalisir kelembapan