

KAJIAN DAYA DUKUNG TAPAK

GEDUNG RADJAWALI CULTURE CENTER SEMARANG

Site Carrying Capacity Analysis of Semarang Radjawali Culture Center Building

| Received May 24th 2024 | Accepted July 8th 2024 | Available online July 30 2024 |

| DOI 10.56444/sarga.v16i2.1611 | Page 45 - 55 |

Hetyorini^{1*}, Susmita Eka Mukti², Azis Maulana³, Andi Purnomo⁴

hetyorini@untagsmg.ac.id; Universitas 17 Agustus 1945 Semarang; Indonesia¹

Universitas 17 Agustus 1945 Semarang; Indonesia^{2,3}

Universitas Negeri Semarang; Indonesia⁴

ABSTRAK

Salah satu aspek krusial dalam menilai kecukupan sebuah bangunan adalah daya dukung tapak. Studi ini mengkaji berbagai faktor seperti Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Garis Sempadan Bangunan (GSB), Jumlah Lantai Bangunan (JLB), Koefisien Dasar Hijau (KDH), dan Ruang Terbuka Hijau Pekarangan (RTHP). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kesesuaian perancangan Gedung Radjawali Culture Center Semarang berdasarkan daya dukung tapak. Aplikasi hasil penelitian diharapkan dapat memecahkan permasalahan dalam persyaratan untuk mendapatkan legalisasi kelayakan bangunan yang sering terjadi pada proses pembangunan. Manfaat lainnya, kajian terhadap daya dukung tapak dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan suatu tapak dalam menjamin kesesuaian dengan peraturan yang berlaku, kenyamanan pengguna bangunan, serta menjaga keselarasan dengan lingkungan sekitarnya. Berdasarkan evaluasi KDB, Gedung Radjawali Culture Center memenuhi persyaratan setempat sebesar 50%. Evaluasi terhadap KLB dan JLB juga menunjukkan bahwa gedung ini mematuhi peraturan dengan memiliki 4 lantai dari maksimal 7 lantai yang diizinkan. Namun demikian, evaluasi terhadap GSB menunjukkan bahwa bagian samping gedung tidak memenuhi persyaratan karena berhimpit dengan pagar bangunan sebelah. Evaluasi terhadap KDH dan RTHP menunjukkan bahwa penanaman tanaman perlu diperbanyak untuk memenuhi ketentuan minimal yang ditetapkan.

Kata kunci: Perencanaan tapak, Daya dukung tapak, Regulasi perencanaan tapak

ABSTRACT

One of the crucial aspects in assessing the adequacy of a building is the carrying capacity of the site. This study examines various factors such as the Building Base Coefficient (KDB), Building Floor Coefficient (KLB), Building Boundary Line (GSB), Number of Building Floors (JLB), Green Base Coefficient (KDH), and Yard Green Open Space (RTHP). This study aims to identify and analyze the suitability of the design of the Radjawali Culture Center Semarang Building based on the carrying capacity of the site. The application of the research results is expected to solve problems in the requirements to obtain legalization of building feasibility that often occurs in the development process. Another benefit, the study of the carrying capacity of the site can be used to determine the ability of a site to ensure compliance with applicable regulations, the comfort of building users, and maintain harmony with the surrounding environment. Based on KDB's evaluation, the Radjawali Culture Center Building meets local requirements by 50%. The evaluation of the KLB and JLB also showed that this building complied with regulations by having 4 floors out of a maximum of 7 floors allowed. However, the evaluation of the GSB shows that the side of the building does not meet the requirements because it is close to the fence of the next building. The evaluation of KDH and RTHP shows that plant planting needs to be propagated to meet the minimum requirements set.

Kata kunci: Siteplan, Site carrying capacity, Siteplan regulation

PENDAHULUAN

Kota merupakan tempat bagi warga masyarakat untuk beraktivitas baik didalam maupun diluar bangunan. Aktivitas masyarakat tersebut dapat berjalan dengan baik apabila kota dapat mewadahi aktivitas masyarakat, memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi masyarakat dalam mengakses setiap tempat yang menjadi tujuan kegiatan. Sedangkan kegiatan masyarakat diwadahi dalam sebuah bangunan yang tentunya juga harus dapat memberikan kenyamanan bagi masyarakat dalam melakukan kegiatan, apalagi kegiatan tersebut bersifat publik yang memiliki persyaratan bangunan lebih kompleks.

Bangunan gedung harus diwujudkan sesuai dengan fungsinya dan memenuhi persyaratan teknis dan administratif bangunan gedung (Sabarrudin, 2013). Berkaitan dengan hal tersebut pemerintah menerbitkan undang-undang terkait bangunan gedung yaitu Undang-undang Bangunan Gedung Nomor 28 tahun 2002 yang kemudian diterbitkan juga Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.

Peraturan tersebut mengatur tentang fungsi, klasifikasi, standar teknis dan administratif, penyelenggaraan bangunan gedung, peran masyarakat dan pembinaan. Bangunan gedung yang dimaksud dalam peraturan diatas adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan latau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus. Selain berfungsi sebagai wadah kegiatan, bangunan gedung harus memenuhi persyaratan keserasian dan keselarasan dengan lingkungannya.

Demikian halnya dengan gedung Radjawali Culture Center Semarang yang terletak di Jl. Kapten Piere Tendean no.32 Sekayu, Kecamatan Semarang Tengah, Kota Semarang, Jawa Tengah yang berfungsi sebagai bangunan sosial dan budaya, maka harus memperhatikan persyaratan bangunan gedung yang telah ditetapkan. Didalam merencanakan bangunan tidak semata hanya melihat pada bangunan gedungnya saja namun juga memperhatikan hubungan antara bangunan dengan ruang di luar gedung atau tapak bangunan, serta hubungan antara tapak yang direncanakan dengan lingkungan di luar tapak. Keselarasan antara bangunan, tapak dan lingkungannya akan menciptakan lingkungan yang berkualitas dan mencerminkan karakter tapaknya. Hal inilah yang akan dilakukan penulis untuk melakukan kajian terhadap perancangan tapak Gedung Radjawali Culture Center Semarang

Pemilihan Gedung Radjawali Culture Center Semarang sebagai obyek kajian didasarkan pada fungsi bangunan sebagai bangunan publik yang dipergunakan masyarakat sebagai pusat kesenian masyarakat Kota Semarang dan mudah diakses karena terletak di pusat kota Semarang. Gedung Radjawali Culture Center Semarang memiliki permasalahan yang kompleks karena merupakan bangunan publik dan tempat berkumpulnya masyarakat, yang mana Gedung tersebut harus dapat menjamin kenyamanan penggunanya. Sedangkan di awal perencanaan gedung Radjawali Culture Center Semarang tentunya sudah mempertimbangkan persyaratan, baik administrative maupun teknis sehingga bangunan dapat berfungsi dengan baik.

Proses perencanaan bangunan harus mengacu pada peraturan-peraturan yang berlaku pada daerah tersebut yang disusun berdasarkan daya dukung kawasan dengan memperhatikan value dari kawasan tersebut. Daya dukung tapak merupakan hal penting yang harus

dipertimbangkan sebelum mendirikan bangunan agar memenuhi persyaratan teknis, persyaratan administrasi, serta persyaratan 4K (keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan). Beberapa hal yang berkaitan dengan daya dukung tersebut diantaranya (Sabaruddin, 2013): Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Garis Sempadan Bangunan (GSB), Jumlah Lantai Bangunan (JLB), Koefisien Dasar Hijau (KDH), dan Ruang Terbuka Hijau Pekarangan (RTHP).

Berbagai permasalahan yang terdapat pada obyek penelitian memunculkan pertanyaan penelitian, apakah gedung Radjawali Culture Center Semarang telah memenuhi persyaratan perancangan tapak terkait daya dukung tapak? Bagaimana konsep perancangan tapak Gedung Radjawali Culture Center Semarang yang sesuai dengan daya dukung tapak? Penelitian ini bertujuan untuk Mengidentifikasi dan menganalisa kesesuaian perancangan Gedung Radjawali Culture Center Semarang berdasarkan daya dukung tapak. Aplikasi hasil penelitian diharapkan dapat memecahkan permasalahan dalam persyaratan untuk mendapatkan legalisasi kelayakan bangunan yang sering terjadi pada proses pembangunan. Manfaat lainnya, kajian terhadap daya dukung tapak dapat dipergunakan untuk mengetahui kemampuasuatu tapak dalam menjamin kesesuaian dengan peraturan yang berlaku, menjamin kenyamanan pengguna bangunan dan menjamin keselarasan dengan lingkungannya.

REVIEW LITERATUR

Hubungan Bangunan, Tapak dan Lingkungan

Hubungan atau keterkaitan antara bangunan dan tapak yang saling mendukung akan memberikan nilai pada bangunan dan tapaknya. Artinya bahwa didalam mendirikan bangunan harus disesuaikan dengan tata bangunan dan lingkungan yang berlaku dan menyelaraskan dengan arsitektur bangunan di lingkungan sekitar. Pada proses pembangunan selain pertimbangan teknis bangunan juga dilakukan kajian terhadap lingkungan diluar tapak atau lingkungan sekitar. Kondisi tapak, sarana dan prasarana lingkungan menjadi pertimbangan dalam proses pembangunan agar tidak mengakibatkan gangguan pada bangunan gedung lainnya ataupun gangguan lingkungan sekitar dimana bangunan didirikan. Pramono dkk (2020) berpendapat bahwa suatu lahan berkaitan dengan lahan lain, meskipun disela oleh lautan. Berbagai proses yang terjadi dalam tapak tidak hanya ditentukan oleh komponen yang ada didalamnya, tetapi juga oleh kondisi petak lahan yang lain. Dengan demikian, tapak sebagai suatu sistem maupun subsistem lingkungan, senantiasa memiliki keterkaitan secara sistemis dengan sistem lingkungan yang lain. Hubungan antara bangunan, tapak dan lingkungan yang sistematis menjadikan daya dukung tapak saling bersinergi dan inilah yang menciptakan karakter tapak.

Daya Dukung Tapak

Sebuah bangunan dinyatakan layak untuk dibangun harus memenuhi beberapa persyaratan untuk mendapatkan legalisasi kelayakan bangunan. Salah satu persyaratan yang dipergunakan untuk menentukan bangunan layak untuk dibangun yaitu daya dukung tapak (site). Daya dukung tapak harus diperhitungkan untuk mengetahui kemampuan suatu tapak dalam menjamin kesesuaian dengan peraturan yang berlaku, menjamin kenyamanan pengguna bangunan dan menjamin keselarasan dengan lingkungannya. Beberapa hal yang berkaitan dengan perhitungan daya dukung tapak antara lain:

a. Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) adalah koefisien prosentase luas lantai dasar bangunan yang dapat dibangun terhadap luas lahan keseluruhan. Luas yang diperhitungkan adalah luas lantai dasar yang berhubungan dengan permukaan lahan atau yang menutup lahan. Pada lahan yang tidak rata atau berkontur maka perhitungan KDB didasarkan pada luas lantai dasar di permukaan lahan di setiap konturnya. KDB dinyatakan dalam persen. Informasi mengenai KDB dapat diperoleh pada Dinas Tata Bangunan setempat dan ketentuan KDB tersebut ditetapkan dalam Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) atau RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)).

b. Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Koefisien Lantai Bangunan (KLB) adalah ketentuan luasan maksimal yang diijinkan dari keseluruhan lantai bangunan terhadap luas tanah. Ketentuan KLB diberlakukan untuk mengatasi keterbatasan lahan terutama di kota-kota besar dengan cara membuat bangunan bertingkat. Informasi mengenai KLB dapat diperoleh pada Dinas Tata Bangunan setempat. Ketentuan KLB dari setiap wilayah berbeda-beda sesuai dengan kebijakan pemerintah setempat tentang peruntukkan lahan.

c. Garis Sempadan Bangunan (GSB)

Pada UU Nomor 28 Tahun 2002 yang dimaksud dengan Garis Sempadan Bangunan (GSB) adalah sebuah garis yang membatasi jarak bebas minimum dari sisi terluar sebuah massa bangunan terhadap batas lahan yang dikuasai. Dengan kata lain, GSB adalah batas bangunan yang diperbolehkan untuk membangun rumah atau gedung. Garis Sempadan Bangunan berfungsi untuk mengatur orientasi bangunan bagian depan, belakang dan bagian samping bangunan serta mengatur jarak antara bangunan dan jalan, pelestarian area hijau, dan batas bangunan yang akan didirikan.

d. Jumlah Lantai Bangunan (JLB)

Jumlah Lantai Bangunan (JLB) merupakan jumlah perbandingan antara jumlah seluruh luas lantai bangunan yang dapat dibangun dengan luas lahan yang tersedia. Hasil perhitungan JLB nantinya akan menentukan berapa banyaknya lantai bangunan yang diijinkan untuk dibangun atau dapat dikatakan bahwa JLB adalah batas aman maksimal jumlah lantai bangunan yang diperbolehkan untuk dibangun. JLB atau Jumlah Lantai Bangunan ini biasanya berlaku pada bangunan tinggi (highrise building). Peraturan ini berkaitan dengan peraturan tentang ketinggian bangunan. Dengan mengetahui luas dari lahan yang akan dibangun, maka akan mudah untuk menghitung jumlah luas keseluruhan lantai bangunan, sehingga dapat diperkirakan berapa jumlah lantai yang dapat dibangun.

e. Koefisien Dasar Hijau (KDH)

KDH dipergunakan untuk mengatur penggunaan lahan berupa ruang terbuka dan penghijauan. Hal ini bertujuan untuk menjaga resapan air agar aliran air dapat mengalir ke dalam tanah tanpa gangguan, menjaga sirkulasi udara dan menjaga keseimbangan alam. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, yang dimaksud dengan Koefisien Daerah Hijau yang selanjutnya disingkat KDH adalah angka persentase perbandingan antara luas seluruh ruang terbuka di luar

Bangunan Gedung yang diperuntukkan bagi pertamanan/penghijauan terhadap luas lahan perpetakan atau daerah perencanaan sesuai KRK (Keterangan Rencana Kota). KDH berfungsi menentukan besaran minimum daerah hijau bangunan yang harus ada dalam suatu lahan bangunan (Sabaruddin, 2013).

f. Ruang Terbuka Hijau Pekarangan (RTHP)

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2012 tentang Pedoman Penanaman Pohon Pada Sistem Jaringan Jalan, yang dimaksud dengan Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah area memanjang/jalur dan atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. RTH perlu direncanakan agar dapat mengatur dan mengelola ruang atau lahan sehingga memberikan keseimbangan lingkungan kota secara optimal. Untuk mencegah terbentuknya permukiman padat di kawasan pemukiman, perlu dilakukan pemetaan guna lahan, terutama kuantitas dan kualitas ruang terbukanya (Purnomohadi, 2006).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran mendetail tentang fenomena yang diamati tanpa melakukan intervensi atau eksperimen. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengkaji situasi secara alami dan memahami konteks serta dinamika yang terjadi di tapak penelitian. Teknik utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Observasi memungkinkan peneliti untuk secara langsung mengamati dan mencatat kondisi fisik, penggunaan lahan, serta interaksi antara elemen-elemen yang ada di tapak. Observasi dilakukan secara sistematis dengan panduan berupa daftar aspek-aspek yang akan diamati, seperti kondisi topografi, vegetasi, aksesibilitas, serta infrastruktur yang ada. Metode penelitian kualitatif deskriptif dengan teknik observasi merupakan pendekatan yang efektif untuk menganalisis daya dukung tapak. Melalui observasi yang sistematis dan mendalam, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif tentang kondisi tapak serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan pengelolaan tapak yang lebih baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Tapak Gedung Rajawali Culture Center Semarang

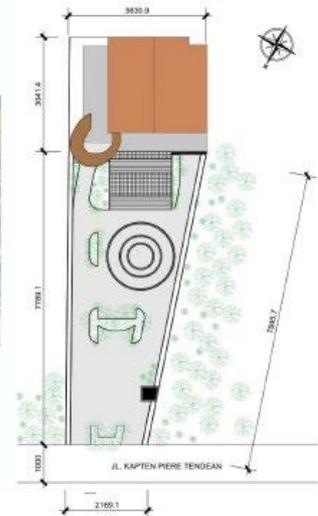
Gedung Radjawali Culture Center Semarang Semarang terletak di Jl. Kapten Piere Tendean no.32 Sekayu, Kecamatan Semarang Tengah. Gedung ini dipilih menjadi obyek penelitian karena memiliki beberapa kekhasan pada tampak bangunannya yang menarik dengan bentuk yang unik dan tampak bangunan bermotif batik. Selain itu gedung ini merupakan bangunan publik yang terletak di pusat Kota Semarang dengan fungsi sosial budaya yaitu sebagai pusat kesenian warga Kota Semarang. Gedung ini sangat mudah diakses karena ditunjang oleh sarana transportasi baik kendaraan pribadi maupun transportasi umum. Obyek penelitian termasuk dalam wilayah Kecamatan Semarang Tengah. Koridor jalan ini berstatus sebagai jalan kota yang merupakan jalan dengan jalur searah dengan lebar jalan 10 meter.



DATA EXISTING



Radjawali Semarang Cultural Center - Pusat Kesenian
 Jl. Kapten Piere Tendeau No.32
 Sekayu
 Kec. Semarang Tengah
 Kota Semarang, Jawa Tengah 50132



4.445 m²



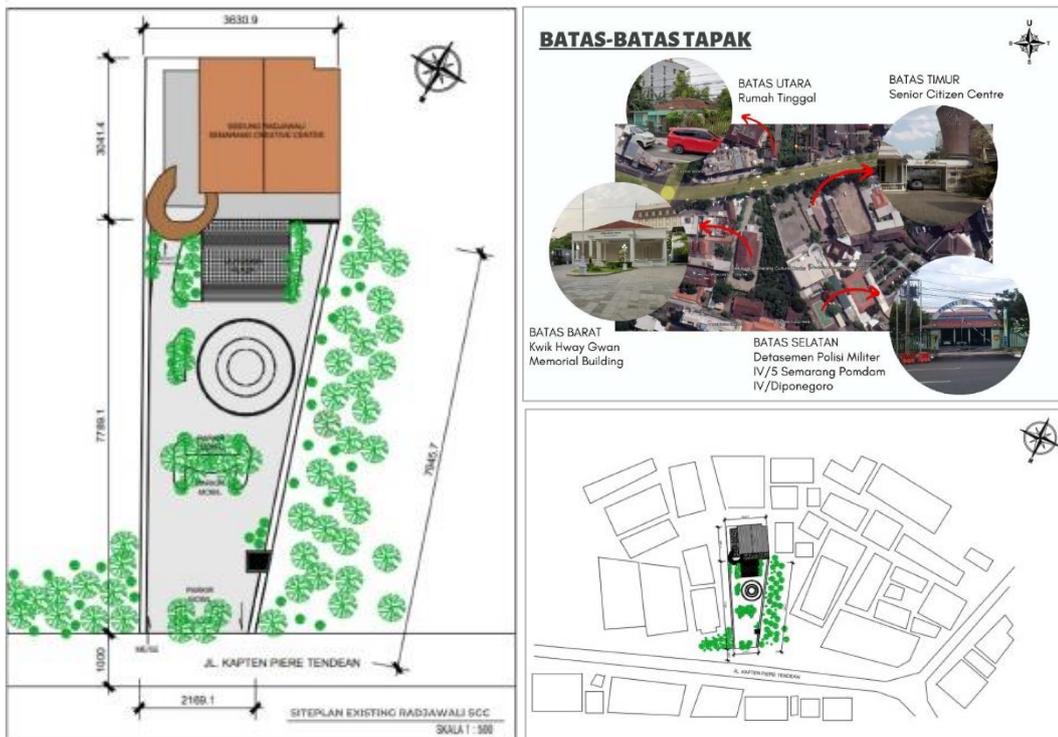
3.060 m²



4

Gambar 1. Objek Penelitian
 Sumber: Penyusun, 2024

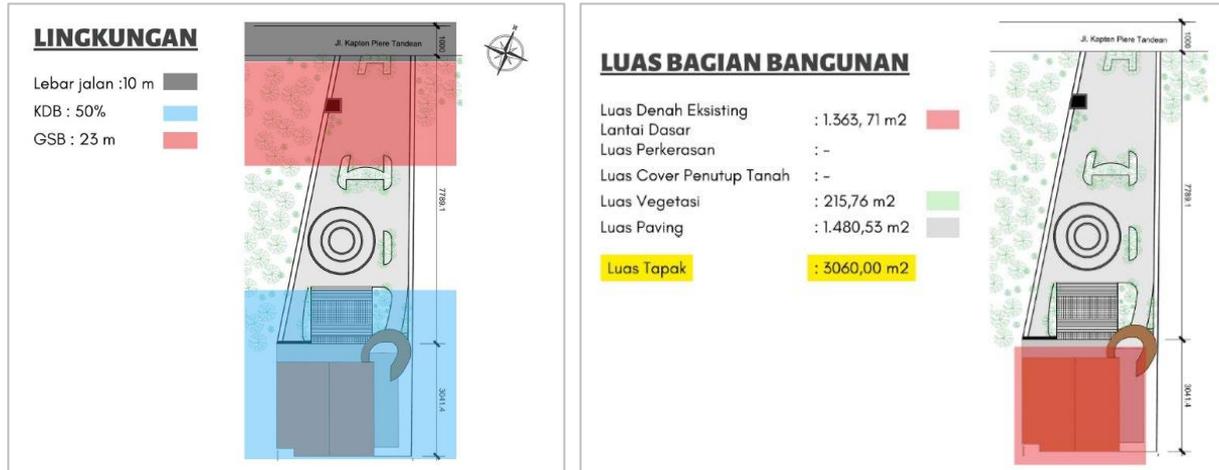
Gedung Radjawali Culture Center Semarang memiliki bentuk lahan memanjang ke belakang lahan dengan bentuk yang tidak simetris dan menyempit kebelakang. Gedung ini menghadap ke arah Utara. Panjang lahan sisi Utara 21,69 meter, panjang sisi Timur 108,30 meter, panjang sisi Selatan 36,30 meter dan panjang sisi Barat bagian lurus 30,41 meter dan sisi Barat bagian miring 79,45 meter. Lebar jalan depan bangunan adalah 10 meter.



Gambar 2. Objek Penelitian
 Sumber: Penyusun, 2024

Kajian Terhadap Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

Berdasarkan data yang ada, luas lahan keseluruhan adalah 3.060 m², dengan luas lantai dasar bangunan mencapai 1.363,71 m². Koefisien Dasar Bangunan (KDB) yang diijinkan adalah 50%. Dengan menggunakan rumus KDB, luas lantai dasar bangunan maksimal yang diijinkan untuk dibangun dapat dihitung sebagai berikut: luas lahan keseluruhan dikalikan dengan KDB, yaitu 3.060 m² x 50%, yang menghasilkan 1.530 m². Oleh karena itu, luas lantai dasar bangunan yang ada saat ini, yaitu 1.363,71 m², masih sesuai dengan ketentuan KDB yang diijinkan, yaitu 1.530 m².



Gambar 3. KDB dan GSB yang diijinkan pada tapak (kiri)
 Data luas lahan keseluruhan dan luas lantai dasar bangunan (kanan)
 Sumber: Penyusun, 2024

Kajian Terhadap Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

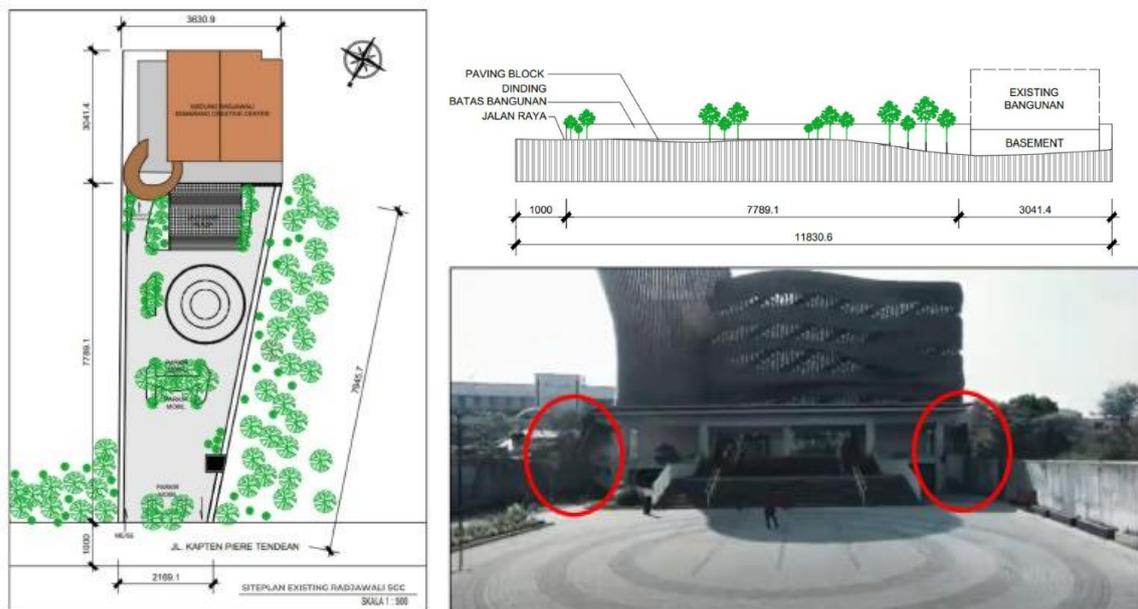
Koefisien Lantai Bangunan (KLB) adalah ketentuan luasan maksimal yang diijinkan dari keseluruhan lantai bangunan terhadap luas tanah.

- Koefisien Lantai Bangunan = 2,6
- Jumlah lantai bangunan diijinkan = 1-7 lantai
- Jumlah lantai bangunan existing = 4 lantai
- Luas lahan keseluruhan = 3.060 m²
- Luas lantai bangunan keseluruhan = 4.445 m²
- Luas lantai bangunan keseluruhan yang diijinkan
 = KLB x Luas lahan keseluruhan
 = 2,6 x 3.060 m²
 = 7.956 m²

Luas lantai bangunan keseluruhan yang diijinkan adalah 7.956 m², sedangkan luas lantai bangunan keseluruhan Gedung Radjawali Culture Center Semarang 4.445 m². Untuk jumlah lantai bangunan (JLB) yang diijinkan sebesar 1-7 lantai, sedangkan jumlah lantai bangunan Gedung Radjawali Culture Center Semarang adalah 4 lantai. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa Gedung Radjawali Culture Center Semarang telah memenuhi peraturan KLB dan JLB setempat.

Kajian Terhadap Garis Sempadan Bangunan (GSB)

Garis Sempadan Bangunan (GSB) adalah sebuah garis yang membatasi jarak bebas minimum dari sisi terluar sebuah massa bangunan terhadap batas lahan yang dikuasai. GSB pada tapak Gedung Radjawali Culture Center Semarang ditetapkan 23 meter. Berdasarkan data site plan existing dan potongan tapak diketahui sisi terluar bangunan bagian depan memiliki jarak 77,891 meter, sisi terluar bagian kiri dan kanan bangunan menempel pada pagar bangunan, sedangkan sisi belakang bangunan menyisakan jarak dari sisi terluar bangunan kurang lebih sebesar 2 meter. Sisi terluar bagian kiri dan kanan bangunan menempel pada pagar bangunan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Analisa Garis Sempadan Bangunan
Sumber: Penyusun, 2024

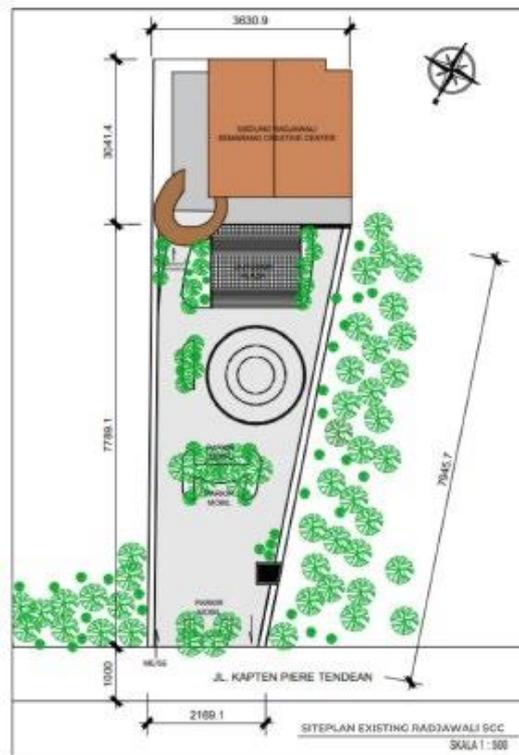
Dari hasil kajian terhadap garis sempadan bangunan diketahui bahwa Gedung Radjawali Culture Center Semarang memenuhi persyaratan garis sempadan bangunan depan dan garis sempadan bangunan belakang, sedangkan untuk garis sempadan samping kiri dan kanan tidak memenuhi persyaratan. Hal ini menjadi perhatian mengingat bahwa GSB sangat berperan dalam mengatur batas aman di sekeliling bangunan, meminimalisir terjadinya penyebaran api akibat kebakaran bangunan, dan kemudahan akses evakuasi kebakaran pada sisi kiri dan kanan. Untuk saat ini sekiranya masih memungkinkan karena di samping kiri dan kanan tidak terdapat bangunan yang berhimpitan langsung dengan Gedung Radjawali Culture Center Semarang, namun tidak menutup kemungkinan seiring berjalannya waktu lahan disamping kiri dan kanan Gedung Radjawali Culture Center Semarang akan dilakukan pengembangan bangunan.

Kajian Terhadap Koefisien Dasar Hijau (KDH)

KDH dipergunakan untuk mengatur penggunaan lahan berupa ruang terbuka dan penghijauan. Hal ini bertujuan untuk menjaga resapan air agar aliran air dapat mengalir ke dalam tanah tanpa gangguan, menjaga sirkulasi udara dan menjaga keseimbangan alam. Kajian terhadap KDH Gedung Radjawali Culture Center Semarang sebagai berikut.

- KDH ditentukan = 15%
- Luas lahan keseluruhan = 3.060 m²
- Luas lahan hijau/vegetasi = 215,76 m²
- KDH pada tapak = $(215,76 \text{ m}^2 : 3.060 \text{ m}^2) \times 100\%$
= 7,05%
- Luas lahan hijau minimum = $3.060 \text{ m}^2 \times 15\% = 459 \text{ m}^2$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diketahui luas lahan hijau pada Gedung Radjawali Culture Center Semarang sebesar 215,76 m² (7,05%), sedangkan luas lahan hijau minimum yang harus tersedia adalah 459 m² (15%). Dengan demikian KDH Gedung Radjawali Culture Center Semarang belum memenuhi persyaratan minimum yang ditetapkan. Pihak pengelola Gedung Radjawali Culture Center Semarang harus menambah luasan lahan hijau sebesar 243,24 m² atau kurang lebih 53%. Kurangnya luasan lahan hijau tersebut berpengaruh terhadap penghawaan alami disekitar bangunan, dimana pada tapak bangunan terasa sangat panas karena sedikitnya tanaman peneduh dan pilihan jenis tanaman cenderung berupa tanaman estetis.



Gambar 5. Analisa Koefisien Dasar Hijau
Sumber: Penyusun, 2024

Kajian Terhadap Ruang Terbuka Hijau Pekarangan (RTHP)

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2012 tentang Pedoman Penanaman Pohon Pada Sistem Jaringan Jalan, yang dimaksud dengan Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah area memanjang/jalur dan atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Pengaturan ruang terbuka hijau pekarangan pada bangunan/kegiatan yang memiliki pelayanan publik yaitu dengan koefisien dasar hijau (KDH) paling

rendah 15%. Sejalan dengan perhitungan KDH pada sub bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa Gedung Radjawali Culture Center Semarang belum menyediakan RTHP yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Untuk lahan parkir dengan material paving cukup luas, namun pemenuhan RTHP pada tapak seharusnya dapat direalisasikan mengingat luas tapak Gedung Radjawali Culture Center Semarang sangat cukup untuk menyediakan area hijau. RTHP pada gedung ini agar diperbanyak penanaman berupa pohon peneduh, groud cover dan tanaman estetis yang serasi dengan bangunan.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian tapak Gedung Radjawali Culture Center Semarang terhadap daya dukung tapak dan dengan mempertimbangkan peraturan-peraturan terkait maka dapat diambil kesimpulan bahwa Gedung Radjawali Culture Center Semarang memiliki lahan yang luas namun dalam perencanaan tapaknya kurang memperhatikan persyaratan daya dukung tapak terutama pada ketentuan Garis Sempadan Samping Bangunan, Koefisien Dasar Hijau dan Ruang Terbuka Hijau Pekarangan. Selain itu Garis Sempadan Samping perlu mendapat perhatian khusus karena berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan bangunan. Nilai KDH pada tapak Gedung Radjawali Culture Center Semarang sebesar 7,05% masih sangat kurang sehingga pihak pengelola gedung harus menyediakan ruang terbuka hijau sesuai ketentuan yang berlaku. Kurangnya penanaman pohon peneduh untuk meminimalisir iklim yang panas dan kenyamanan bangunan. Untuk itu perlu adanya perhatian pada pemenuhan ruang terbuka hijau untuk menjaga resapan air hujan, menunjang kenyamanan pengguna dan menjada iklim setempat. Lebih lanjut, perencanaan tapak bangunan harus melihat pada daya dukung tapak dan ketentuan yang berlaku agar menjamin kelayakan bangunan. Perencanaan jalur jalan melingkar mengelilingi bangunan sebagai jalur penyelamatan ketika terjadi kebakaran atau robohnya bangunan juga dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan aspek keamanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, R., & Utomo, H. (2003). *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap: Prinsip Unsur dan Aplikasi Desain*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Joga, & Ismaun. (2011). *RTH 30%! Resolusi [Kota] Hijau*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Krisifu, M., Tamod, Z. E., & Sinolungan, M. T. M. (2018). Identifikasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kawasan Perumahan Taman Mapanget Raya Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Jurnal Cocos*, 10(8). <https://doi.org/10.35791/cocos.v2i6.25785>
- Laksito, B. (2014). *Metode Perencanaan dan Perancangan Arsitektur*. Jakarta: Griya Kreasi (Penebar Swadaya Group).
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/Prt/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2012 tentang Pedoman Penanaman Pohon Pada Sistem Jaringan Jalan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Peraturan Walikota (PERWALI) Kota Semarang Nomor 29 Tahun 2023 tentang Pedoman Pelaksanaan dalam Pengembangan, Pemeliharaan, Pemanfaatan Ruang, Infrastruktur dan Bangunan Situs Kota Lama Semarang.

- Pramono, dkk. (2020). Perencanaan Tapak dan Lingkungan: Analisis dan Teknik Perencanaan Tapak dan Lingkungan Terbangun Kota. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Purnomohadi, N. (2006). Ruang Terbuka Hijau sebagai Unsur Utama Tata Ruang Kota. Direktorat Jenderal Penataan Ruang, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Sabaruddin, A. (2013). A-Z Persyaratan Teknis Bangunan. Jakarta: Griya Kreasi (Penebar Swadaya Group).
- Suhartati. (2007). Polusi Udara dan Solusinya. *Info Hutan Tanaman*, 2(3), November 2017.
- Waisnawa, P. (2022). Hubungan Ruang Terbuka Hijau Terhadap Penataan Ruang Bali Madya Pada Rumah Tinggal Dalam Penghawaan Dan Pencahayaan Alami. *JGG-Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*, 11(2), Juli 2022. <https://doi.org/10.21009/jgg.112.0156>

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian Universitas 17 Agustus 1945 Semarang yang telah mendanai penelitian ini. Terimakasih kepada pengelola Gedung Radjawali Culture Center Semarang atas bantuannya serta dukungan terhadap proses observasi lapangan.