



# STRATEGI PENINGKATAN RASIO RUANG TERBUKA HIJAU PADA KAWASAN BLK (BALAI LATIHAN KERJA) DI KOSAMBI KABUPATEN TANGERANG

### Danilo Yuka Ardi Pradana

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta d300200237@student.ums.ac.id

### Yayi Arsandrie

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta yayi.arsandrie@ums.ac.id

### **ABSTRAK**

Pada pekerjaan sebuah proyek, salah satu permasalahan yang sering muncul adalah upaya untuk memenuhi kecukupan rasio ruang terbuka hijau pada proyek tersebut. Masalah penyediaan ruang terbuka hijau (RTH) pada proyek pembangunan Balai Latihan Kerja Kosambi Kabupaten Tangerang yang sesuai Peraturan Pemerintah di kawasan sekitar Bandara Internasional Soekarno-Hatta menjadi poin penting dalam penelitian ini. Tujuan penelitian ini mengidentifikasi efisiensi ruangan di setiap bangunan pada kawasan BLK Kosambi serta mengidentifikasi luasan RTH yang ada pada kawasan dengan metode deskriptif kualitatif. Setelah data terkumpul dilakukan analisa dan perbandingan tingkat efisiensi dengan metode eksperimen untuk menemukan strategi desain dengan meningkatkan efektivitas ruang dan pemanfaatan lahan yang terbatas. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi ruang sudah cukup baik, tingkat efisiensi ruang mencapai persentase 90% efisien. Namun, RTH saat ini masih di bawah 10% dari luasan total kawasan BLK. Oleh karena itu, diperlukan adanya strategi kedepannya bagi pengelola atau konsultan pelaksana di tahap selanjutnya supaya menggunakan lahan di beberapa titik untuk penyediaan Ruang Terbuka Hijau. Adapun alternatif desain yang salah satunya dapat dilakukan dengan penanaman vegetasi dengan kemampuan menyerap polusi yang tinggi atau membuat suatu inovasi desain landscape dengan terowongan bunga atau vertical garden agar dapat memenuhi persentase rasio RTH sesuai standar peraturan pemerintah sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan atau kesehatan user secara berkelanjutan.

### **KEYWORDS:**

BLK Kosambi Tangerang; efisiensi ruang; landscape; *rasio* ruang terbuka hijau; *vertical garden* 

# **PENDAHULUAN**

Masyarakat seringkali tidak peduli tentang lingkungan yang ada di sekitarnya, sengaja atau tidak sengaja, masyarakat terkadang tidak mereka mengetahui bahwa sedang beraktivitas, menjalani kegiatan, bertempat tinggal di wilayah yang berpotensi menimbulkan permasalahan kesehatan, misalnya pada kawasan sekitar lingkungan bandara. Meningkatnya penderita penyakit pernapasan seperti asma atau serangan jantung adalah hal yang harus diperhatikan sejak dini sebelum terlambat, masyarakat harus mengetahui dampak negatif yang seringkali tidak banyak disadari oleh

penduduk yang bermukim di daerah sekitar bandara.

Lingkungan sekitar bandara memiliki landscape dengan infrastruktur yang baik, tanpa diketahui bahwa baik belum tentu memenuhi syarat RTH yang ada. RTH dari tahun demi tahun selalu menjadi masalah yang timbul dalam sebuah wilayah. RTH sendiri merupakan salah satu komponen penting dalam suatu wilayah untuk menjaga ekosistem tetap stabil. Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Tangerang Nomor 13 Tahun 2011 tentang rencana tata ruang wilayah Kabupaten Tangerang Tahun 2011-2031 bahwa "paling sedikit persentase luas lahan RTH publik 20%

dan RTH privat 10%" pada kawasan. Kebutuhan RTH di setiap bangunan atau lingkup perorangan memerlukan Ruang Terbuka Hijau dengan rasio 10%. Sedangkan, pada wilayah Proyek Pembangunan Gedung BLK (Balai Latihan Kerja) di Kosambi ini jumlah kapasitas RTH sesuai perhitungan tidak mencapai angka 10%. Hal ini merupakan keputusan dari pihak dinas sendiri yang mengurangi luasan *rasio* RTH untuk kebutuhan lahan parkir sehingga tidak sesuai dengan jumlah yang telah ditentukan sebelumnya.

Oleh karena itu, diperlukan strategi peningkatan rasio RTH pada kawasan bagi perancang atau arsitek yang merancang bangunan di sekitar kawasan bandara. Perancang perlu mempertimbangkan tentang kesehatan para pengguna atau user dari bangunan. Karena, keberadaan ruang terbuka hijau di dalam kawasan dapat memberikan dampak positif, disamping karena vegetasi mampu mengurangi polusi di dalam kawasan, juga secara psikologis keberadaan landscape di sekitar kawasan akan mampu mengurangi tingkat stress pada pengguna.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a) Bagaimana efisiensi penggunaan ruang pada desain bangunan di kawasan BLK (Balai Latihan Kerja) Kosambi, Kabupaten Tangerang?
- b) Bagaimana alternatif pemanfaatan ruang yang lebih efisien sehingga dapat memenuhi persyaratan minimal RTH di Kawasan BLK (Balai Latihan Kerja) Kosambi, Kabupaten Tangerang?
- c) Strategi apa saja yang diperlukan untuk meningkatkan rasio RTH pada landscape Kawasan BLK (Balai Latihan Kerja) di Kosambi, Kabupaten Tangerang?

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Mengidentifikasi efisiensi ruang pada desain bangunan BLK (Balai Latihan Kerja).
- b) Mengetahui cara atau alternatif pemanfaatan ruang yang lebih efisien agar memenuhi persyaratan minimal RTH pada kawasan BLK (Balai Latihan Kerja).

 c) Mengetahui strategi apa saja yang diperlukan untuk meningkatkan rasio RTH pada kawasan BLK.

### **KAJIAN PUSTAKA**

Menurut Peraturan Pemerintah PU No. 05/PRT/M/2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH di Perkotaan, Ruang Terbuka adalah ruang-ruang dalam kota atau wilayah lebih luas, baik dalam bentuk area/Kawasan maupun dalam bentuk area memanjang/jalur dimana dalam penggunaanya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan. Secara umum, ruang terbuka dibagi menjadi dua yaitu ruang terbuka non-hijau dan ruang terbuka hijau (RTH). Ruang terbuka non-hijau adalah ruang terbuka di wilayah perkotaan yang tidak termasuk dalam kategori RTH, berupa lahan yang diperkeras maupun yang berupa badan air. Ruang terbuka hijau adalah area jalur yang memanjang atau mengelompok, penggunaanya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman baik secara alamiah maupun vang sengaja ditanam. Ruang terbuka hijau sendiri dikelompokkan menjadi dua macam yaitu RTH privat dan RTH publik. Ruang terbuka hijau privat adalah RTH milik institusi tertentu atau perorangan yang pemanfaatanya untuk kalangan terbatas antara lain berupa kebun, halaman ruang atau gedung milik swasta yang ditanami tumbuhan. Ruang terbuka hijau publik adalah RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota atau kabupaten yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum.

Dalam Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2017 Tentang Standar Balai Latihan Kerja, tidak tercantum syarat standar luasan Ruang Terbuka Hijau. Alhasil, syarat untuk luasan RTH di kawasan BLK tetap mengacu pada Peraturan Daerah Kabupaten Tangerang Nomor 13 Tahun 2011 tentang rencana tata ruang wilayah Kabupaten Tangerang Tahun 2011-2031. Tetapi, terdapat sebuah syarat pendirian ruang praktek dengan kejuruan pertanian sebesar 1000 m², dimana pertanian selalu berkaitan dengan ruang terbuka hijau, alhasil jika disandingkan terealisasi dapat pemenuhan rasio RTH pada kawasan hingga

mencapai angka 70% sekaligus menjadi ruang terbuka yang bermanfaat untuk praktek kejuruan pertanian.

Mengacu Pedoman Teknis pada Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Departemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, Sirkulasi di kawasan BLK tentunya juga termasuk ke dalam komponen ruang terbuka yang juga dapat dianalisa untuk efisiensi ruang dan peningkatan rasio RTH di kawasan BLK. Lebar sirkulasi atau jalan di Kawasan BLK hanya 4 hingga 8 meter, perencanaan sirkulasi dengan lebar kurang lebih 8 meter sudah cukup untuk dilalui dua kendaraan sepeda motor maupun mobil penumpang golongan I, golongan II, dan golongan III berlawanan arah. Sedangkan, lahan parkir di kawasan BLK dapat dikatakan sangat minim dengan jumlah pengguna atau user yang mencapai angka ratusan berada di kota besar tidak menutup kemungkinan akan terjadi kemacetan atau penghambatan arus jika tidak dihiraukan, langkah pengurangan RTH untuk kebutuhan lahan parkir merupakan langkah yang bijak.

		. 0 . ,
Peruntukan	Satuan	Kebutuhan
	(SRP untuk mobil penumpang)	Ruang Parkir
Pusat Perdagangan		
<ul> <li>Pertokoan</li> </ul>	SRP / 100 m <sup>2</sup> luas lantai efektif	3,5 - 7,5
<ul> <li>Pasar Swalayan</li> </ul>	SRP / 100 m <sup>2</sup> luas lantai efektif	3,5 - 7,5
Pasar	SRP / 100 m <sup>2</sup> luas lantai efektif	
Pusat Perkantoran		
<ul> <li>Pelayanan bukan umum</li> </ul>	SRP / 100 m <sup>2</sup> luas lantai	1,5 - 3,5
Pelayanan umum	SRP / 100 m² luas lantai	
Sekolah	SRP / mahasiswa	0,7 - 1,0
Hotel/Tempat Penginapan	SRP / kamar	0,2 - 1,0
Rumah Sakit	SRP / tempat tidur	0,2 - 1,3
Bioskop	SRP / tempat duduk	0,1 - 0,4

Gambar 1. Kebutuhan Ruang Parkir (sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 2024)

Sebuah tesis yang dibuat oleh Sutarmaji (2017) dengan judul "Strategi Peningkatan Fungsi Ruang Terbuka Hijau dalam Rangka Mewujudkan Bandar Udara Ramah Lingkungan". Tesis ini mengidentifikasi tentang kualitas udara serta jenis partikel yang ada pada Bandara Internasional Sorkarno-Hatta, mengidentifikasi besar rasio luasan RTH dan besar rasio kemampuan menyerapnya pada kawasan Bandara Internasional Soekarno-Hatta, besar rasio Pengetahuan tentang RTH kepada pengunjung atau masyarakat yang ada di Bandara Internasional Soekarno-Hatta. tersebut, Dengan analisis ditetapkanya

beberapa strategi untuk peningkatan RTH dan setiap pembangunan infrastruktur yang menghilangkan RTH mengganti dengan RTH baru menggunakan jenis tanaman dengan kemampuan menyimpan karbon serta menyerap polusi yang sama yang berada di kawasan Bandara Internasional Soekarno-Hatta.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dan eksperimen. deskriptif kualitatif merupakan metode penelitian yang memanfaatkan data kualitatif, dimana peneliti mengumpulkan data dari studi literatur yang mengacu pada ide dan objek penelitian, lalu dianalisis dengan observasi lapangan dan wawancara secara riil kepada pihak perencana pada proyek BLK tahap pertama. Data juga didapatkan melalui analisa pengukuran atau menghitung luasan ruangan atau lahan menggunakan data perencana yaitu gambar As-Built Drawing sebelum dan sesudah dilaksanakannya penelitian. Sedangkan, metode eksperimen dilakukan dengan pemilihan variable jenis vegetasi yang cocok untuk lahan terbatas agar memenuhi strategi final untuk peningkatan rasio RTH pada penelitian dengan objek studi BLK Kosambi Tangerang.

# **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Proyek BLK (Balai Latihan Kerja) di kawasan Jl. Perancis perbatasan antara Kosambi, Kabupaten Tangerang dan Kamal, Kecamatan Kalideres, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.



Gambar 2. Lokasi Proyek BLK (sumber: https://maps.google.com, 2023)

Proyek ini merupakan proyek pembangunan Balai Latihan Kerja dari Dinas Tata Ruang dan Bangunan Kab. Tangerang. Proyek ini memiliki beberapa gedung yang ada pada kawasan yaitu Gedung Pengelola, Gedung Workshop B, Gedung Workshop C, Gedung Workshop D, Gedung Masjid dan Gudang, dan Rumah Pompa (Ground Water Tank).



Gambar 3. Proyek BLK (sumber: Dokumentasi Penulis, 2023)

### Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan di tengah pelaksanaan program magang PKKM dari kampus, dimana peneliti ditempatkan di proyek BLK Kosambi selama 76 hari atau 2 bulan lebih, mulai dari tanggal 02 Oktober hingga tanggal 18 Desember 2023 bersamaan dengan selesainya konstruksi proyek tahap pertama.

# Pengumpulan Data



Gambar 4. Ruang Terbuka di Proyek BLK (sumber: Dokumen Kerja PT. Fajar Konsultan, 2023)

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dan eksperimen. Pengumpulan data dilakukan secara observasi setiap minggu sekaligus pengambilan foto, observasi dilakukan mulai dari landscape hingga setiap ruang pada setiap Gedung di Kawasan BLK. Sedangkan, pengumpulan data

fisik atau gambar kerja Kawasan BLK diperoleh seiring berjalanya waktu masa magang peneliti yang ditugaskan untuk drafting Shopdrawing disetiap MC proyek diantaranya MC-60, MC-85, dan Gambar final As-built Drawing MC-100. Dengan adanya observasi beserta data fisik gambar dari perencana dapat diketahui besar luasan ruang terbuka hijau atau non-hijau, sirkulasi, luasan dan macam ruang pada setiap Gedung di Kawasan BLK.





Gambar 5. Ruang Terbuka Proyek BLK (sumber: Dokumentasi Penulis, 2023)

Selain itu, pengumpulan data juga didapatkan melalui hasil wawancara atau interview perorangan secara langsung. Wawancara dilaksanakan dua kali dengan jumlah dua narasumber. Wawancara pertama dilakukan kepada pihak arsitek perencanaan dari proyek BLK tentang besar luasan RTH yang direncanakan, luasan RTH yang sudah direncanakan apakah sudah memenuhi syarat RTH dari Pemerintah Kabupaten Tangerang. Setelah itu, wawancara kedua dilakukan kepada pihak konsultan pengawas dan konsultan pengawas proyek BLK tentang Tingkat efisien ruang di proyek BLK. Hasil dari wawancara kepada pihak terkait dalam pembangunan proyek BLK tersebut memberikan banyak sekali informasi kepada peneliti diantaranya yaitu pengurangan rasio RTH di Kawasan BLK merupakan secara disengaja oleh pihak Pemerintah dikarenakan untuk kebutuhan lahan parkir serta menjawab

jenis dan tingkat efisien ruangan di setiap gedung di Kawasan BLK.

# Pembahasan

Balai Latihan Kerja (BLK) ini terletak di kawasan perkotaan dan memliki luas lahan sebesar 11.238 m². Aktivitas yang terdapat di dalam Balai Latihan Kerja berupa kegiatan pelatihan kerja dan kegiatan pengelolaan.

Pada penelitian ini dilakukan pengamatan dan perhitungan efisiensi pada bangunan BLK di Kosambi melalui tabel berikut:

**Tabel 1. Indikator dan Parameter** 

No	Parameter	Indikator	Ceklis
		Jenis	
1		Gedung	٧
1	Fungsi bangunan	pada	V
	BLK sesuai definisi	Bangunan	
	menurut	Jenis	
2	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan	Ruangan	٧
		pada	V
	Republik	gedung	
	Indonesia No. 8	Besar	
3	tahun 2017	ruang	٧
		pada	V
		bangunan	

Tabel 2. Indikator Besar Ruang pada Bangunan	
--	--

No	Nama Ruang	Standar Luasan	Sumber
		Ruang	
1	R. Kepala	15.96 m²	Neufert, 1936
2	R. Pegawai	69,76 m²	Neufert, 1936
3	R. Tata Usaha	12,32 m²	Neufert, 1936
4	R. Kantor Pelatihan dan Pengembangan	13,76 m²	Neufert, 1936
5	R. Arsip	17,52 m²	Neufert, 1936
		Luas	
6	R. Rapat	Minimum 27,9 m²	MHDG
_	R. Kantor	22.52	Neufert,
7	Pemasaran dan Kerjasama	23,68 m <sup>2</sup>	1936
	-	Luas	
8	Gudang	Minimum 9 m²	MHDG
9	Lobby	67,48 m²	Neufert, 1936
10	R. Informasi dan Administrasi	18,2 m²	Neufert, 1936
11	R. Tunggu Penerima	8,4 m²	Neufert, 1936
	•	>100	PerMen
12	R. Pelayanan	pengunjung/ hari	Ketenaga

No	Nama Ruang	Standar Luasan Ruang	Sumber
		80 m²	kerjaan, 2017
13	R. Kelas Jurusan Teknik Informasi	103,6 m²	Neufert, 1936
14	R. Kelas Jurusan Domestik	103,6 m²	Neufert, 1936
15	Asrama	24 m² / perkamar	PerMen Ketenaga kerjaan, 2017
16	R. Sirkulasi	25% x jumlah ruang utama dan ruang penunjang	PerMen Ketenaga kerjaan, 2017

**Tabel 3. Indikator Besar Ruang Workshop** 

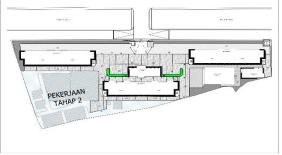
No         Nama Ruang         Standstrussion Ranger Praktek         R. Teori Praktek         R. Teknik Alat         R. Teknik Ketenag akerjaan, 2017         PerMen Ketenag akerjaan, 2017           2         R. Teknik Las         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           2         R. Teknik Otomotif Kendara an Ringan         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           4         Otomotif Kendara an Berat         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           5         R. Teknik Kendara an Berat         80         150         16         Ketenag akerjaan, 2017           6         R. Teknik Listrik         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           7         R. Teknik Elektroni ka         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           8         R. Teknik Elektroni ka         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           7         Refrigera sion         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           8         R. Banguna n         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           9         Dan Manaje m² m² m² m² m² m² m² akerjaan, 2017         2017         PerMen Ketenag akerjaan, 2017 </th <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>•</th>						•
R. Teknik			Stand	ar Luasan		
R. Teknik	No					Sumber
R. Teknik		- 0	Teori	Praktek	Alat	
1         Manufak tur         80		R. Teknik				
tur	1					•
2017   PerMen   PerMen   R. Teknik   So   200   16   Ketenag   akerjaan, 2017	_		m²	m²	m²	•
2         R. Teknik Las         80						
R. Teknik						
R. Teknik	2	_			-	_
R. Teknik	_	Las	m²	m²	m²	•
Otomotif and Rendara an Ringan         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           R. Teknik Otomotif Rendara an Berat         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           September R. Teknik Listrik Mare R. Teknik ka         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           R. Teknik Elektroni ka         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           R. Teknik Elektroni ka         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           R. Refrigera sion         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           R. Refrigera sion         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           R. Refrigera sion         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           R. R. Bisnis Dan 80 150 16 Ketenag Manaje m² m² m² m² akerjaan, 2017           PerMen Ketenag akerjaan, 2017           R. Bisnis PerMen						2017
3         Kendara an Ringan         80         200         16         Ketenag akerjaan, akerjaan, 2017           R. Teknik         PerMen           4         Otomotif 80         150         16         Ketenag akerjaan, 2017           5         R. Teknik 80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           6         Listrik m² m² m² m² m² akerjaan, 2017         PerMen           6         Elektroni ka m² m² m² m² m² m² akerjaan, 2017         PerMen           7         Refrigera sion         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           8         Banguna n         m² m² m² m² m² akerjaan, 2017         PerMen           8         Banguna n         m² m² m² m² akerjaan, 2017         PerMen           8         Banguna n         m² m² m² m² akerjaan, 2017         PerMen           8         Banguna n         m² m² m² m² akerjaan, 2017         PerMen           8         Banguna n         m² m² m² m² akerjaan, 2017         PerMen           9         Dan 80 150 16 Ketenag akerjaan, 2017         PerMen						PerMen
R. Teknik			80	200	16	
R. Teknik	3	Kendara				U
Ringan   PerMen   PerMen			•••		•••	•
4         Otomotif Kendara m² m² m² m² m² m² akerjaan, an Berat         150         16         Ketenag akerjaan, 2017           5         R. Teknik Listrik m² m² m² m² m² akerjaan, 2017         PerMen Ketenag akerjaan, 2017           6         R. Teknik Elektroni ka m² m² m² m² m² m² akerjaan, 2017         PerMen Ketenag akerjaan, 2017           7         Refrigera sion         m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           8         Banguna n m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           8         Banguna n m² m² m² m² akerjaan, 2017           8         Bisnis n m² m² m² m² akerjaan, 2017           9         Dan n n m² m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           9         Dan n n n m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           9         Dan n n n n n n n n n n n n n n n n n n						
4         Kendara an Berat         m²         m²         akerjaan, 2017           5         R. Teknik Listrik         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           6         R. Teknik Elektroni ka         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           7         Refrigera sion         m²         m²         m²         m²         akerjaan, 2017           8         Banguna n         m²         m²         m²         akerjaan, 2017           8         Banguna n         m²         m²         m²         m²         akerjaan, 2017           8         Banguna n         m²         m²         m²         akerjaan, 2017           8         Banguna n         m²         m²         m²         akerjaan, 2017           9         Dan         80         150         16         Ketenag akerjaan, 2017           9         Dan         80         150         16         Ketenag akerjaan, 2017		_				
Kendara an Berat         m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           5         R. Teknik Listrik m² m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           6         Elektroni ka m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           7         Refrigera sion m² m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           8         Banguna n m² m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           8         Banguna n m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           8         Banguna n m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           8         Banguna n m² m² m² m² m² akerjaan, 2017           9         Dan 80 150 16 Ketenag m² m² m² akerjaan, 2017           9         Dan 80 150 16 Ketenag akerjaan, 2017	4					•
R. Teknik         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           R. Teknik         m²         m²         m²         perMen akerjaan, 2017           R. Teknik         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           R. R. Refrigera sion         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           R. Refrigera sion         m²         m²         m²         akerjaan, 2017           R. Banguna n         m²         m²         m²         eketenag akerjaan, 2017           R. Bisnis n         PerMen         Ketenag akerjaan, 2017         PerMen           Pan 80         150         16         Ketenag akerjaan, 2017           PerMen         Ketenag akerjaan, 2017         2017			m²	m²	m²	-
5         R. Teknik Listrik         80 bit with the part of t		an Berat				
Banguna n         R. Banguna n         80 200 16 80 2017         16 Ketenag akerjaan, 2017           R. Bisnis 9 Dan Manaje         R. Bisnis Dan Manaje         R. Bo 200 16 Ketenag akerjaan, 2017         PerMen Ketenag akerjaan, 2017           R. Bisnis 9 Dan Manaje         R. Bisnis PerMen Manaje         R. Bisnis PerMen Manaje         R. Bisnis PerMen Makerjaan, 2017           R. Bisnis PerMen Makerjaan, 2017         R. Ketenag akerjaan, 2017         R. Ketenag akerjaan, 2017						
R. Teknik	5					_
R. Teknik ka 200 16 Ketenag akerjaan, 2017  R. Refrigera sion 200 16 Ketenag akerjaan, 2017  R. Refrigera m² m² m² m² akerjaan, 2017  R. Banguna n 200 16 Ketenag akerjaan, 2017  R. Bisnis PerMen  Manaje m² m² m² m² akerjaan, 2017	•	Listrik	m²	m²	m²	•
R. Teknik						
6         Elektroni ka         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           R.         R.         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           7         Refrigera sion         m²         m²         m²         akerjaan, 2017           R.         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           Banguna n         m²         m²         m²         akerjaan, 2017           R. Bisnis n         PerMen n         Ketenag akerjaan, 2017           Pan n         80         150         16         Ketenag akerjaan, 2017           9         Dan n         80         150         16         Ketenag akerjaan, 2017		R. Teknik				
ka         m²         m²         m²         akerjaan, 2017           R.         R.         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           R.         R.         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           R.         80         200         16         Ketenag akerjaan, 2017           R.         Banguna n         m²         m²         m²         akerjaan, 2017           R.         Bisnis         PerMen           Dan         80         150         16         Ketenag akerjaan, akerjaan, 2017           Manaje         m²         m²         m²         akerjaan, akerjaan, 2017	6	_			-	
R. R. 80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017  Refrigera sion 200 16 Ketenag akerjaan, 2017  R. R. 80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017  R. Banguna n m² m² m² m² akerjaan, 2017  R. Bisnis PerMen  R. Bisnis PerMen  Manaje m² m² m² m² akerjaan, 2017	•		m²	m²	m²	•
R. Refrigera sion						2017
7         Refrigera sion         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           R. Banguna n         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           R. Bisnis no Dan 80 Dan Manaje m² m² m² m² m² m² akerjaan, 2017         PerMen Ketenag akerjaan, 2017           9 Dan 80 150 16 Ketenag akerjaan, 2017		R.				PerMen
R. Bisnis   PerMen   R. Bo   R. Bisnis   PerMen   R. Bo   R. Bisnis   PerMen   PerMen   Perman	7					•
R. 80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017  R. Bisnis PerMen  R. Bisnis PerMen  Dan 80 150 16 Ketenag akerjaan, 2017  PerMen  PerMen  PerMen  Action	,	_	m²	m²	m²	
R. Banguna n m² m² m² m² akerjaan, 2017  R. Bisnis PerMen Dan 80 150 16 Ketenag Manaje m² m² m² akerjaan, 2017		3,0,1				2017
8         Banguna n         80 200 16 Ketenag akerjaan, 2017           R. Bisnis         PerMen Dan 80 150 16 Ketenag akerjaan, 2017           9         Manaje m² m² m² m² akerjaan, 2017		R.				
R. Bisnis PerMen Dan 80 150 16 Ketenag Manaje m² m² m² akerjaan, 2017  PerMen Ketenag akerjaan,	8				-	J
R. Bisnis PerMen  Dan 80 150 16 Ketenag  Manaje m² m² m² akerjaan,	3	_	m²	m²	m²	•
9 Dan 80 150 16 Ketenag Manaje $m^2$ $m^2$ $m^2$ akerjaan,						2017
9 Manaje m² m² m² akerjaan,		R. Bisnis				PerMen
Manaje m² m² m² akerjaan,	9	Dan			16	Ketenag
men 2017	,	Manaje	m²	m²	m²	akerjaan,
		men				2017

N: -	Nama	Standar Luasan Ruang			
No	Ruang	R. Teori	R. Praktek	R. Alat	Sumber
	R.	10011	Trunton	71100	
	Teknolog				Dawl daw
	i	00	100	1.0	PerMen
10	Informas	80	100	16	Ketenag
	i dan	m²	m²	m²	akerjaan,
	Komunik				2017
	asi				
	п				PerMen
11	R. Garmen	80	150	16	Ketenag
11	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	m²	m²	m²	akerjaan,
	Apparel				2017
					PerMen
12	R. Tata	80	150	16	Ketenag
12	Busana	m²	m²	m²	akerjaan,
					2017
	R.				PerMen
13	r. Pariwisat	80	150	16	Ketenag
13	a	m²	m²	m²	akerjaan,
	a				2017
	R.				PerMen
14	Pertania	80	1000	16	Ketenag
14	n	m²	m²	m²	akerjaan,
	11				2017
	R.				PerMen
15	Perikana	80	1000	16	Ketenag
13	n	m²	m²	m²	akerjaan,
	11				2017
	R.				PerMen
16	Processi	80	200	16	Ketenag
10	ng	m²	m²	m²	akerjaan,
	i ig				2017
	R.				PerMen
17	Agribisni	80		16	Ketenag
Τ,	S	m²		m²	akerjaan,
					2017
					PerMen
18	R. Desain	80	150	16	Ketenag
	Batik	m²	m²	m²	akerjaan,
					2017
	R.			_	PerMen
19	Pengolah	80	150	16	Ketenag
	an Kulit	m²	m²	m²	akerjaan,
					2017
	R.				PerMen
20	Industri	80	150	16	Ketenag
	Kreatif	m²	m²	m²	akerjaan,
					2017
	R.				PerMen
_	Metodol	80		16	Ketenag
21	ogi	m²		m²	akerjaan,
	Pelatiha				2017
	n				
	R.				PerMen
22	Pekerja	80	150		Ketenag
_	Domesti	m²	m²		akerjaan,
	k				2017

Hasil perhitungan sesuai indikator yang sudah ditentukan, bahwasanya tingkat efisien

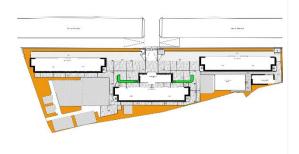
ruang di Kawasan BLK mencapai angka 80%. Sesuai tabel di atas, besar atau luasan ruangan pada bangunan BLK di Kosambi sudah memenuhi standar yang telah ditentukan. Namun, beberapa ruang ada yang luasannya dilebihkan karena mengacu pada peraturan tertera luas minimum berarti yang diperbolehkan melebihi, sehingga, beberapa ruang di desain dengan luasan menyesuaikan jumlah dari pengguna atau *user* yang terkait. Oleh karena itu, tidak ada ruang lagi yang dapat dikurangi untuk meningkatkan rasio RTH pada kawasan BLK. Kebijakan yang diambil dari pihak perencana konstruksi dan Dinas Tata Ruang dan Bangunan untuk kebutuhan parkir memang lebih prioritas.

Adapun, Luas Kawasan BLK (Balai Latihan Kerja) di Kosambi adalah sebesar 11.238 m² yang terdiri dari Luasan RTH (warna hijau) pada tahap pertama di kawasan BLK kosambi hanya sebesar 63,6 m². Luas seharusnya untuk memenuhi Peraturan Daerah adalah sebesar 10% dari luas kawasan (11.238 m²) yaitu 1.123,8 m². Maka, persentase kekurangan RTH pada kawasan mencapai angka lebih dari 90%.



Gambar 6. Siteplan Proyek BLK (sumber: Dokumen Kerja PT. Fajar Konsultan, 2023)

Pengerjaan proyek BLK Kosambi pada tahap pertama sudah sangat efisien dari segi ruang dalam hingga ruang terbukanya. Tidak ada ruang lagi untuk kebutuhan peningkatan RTH. Tetapi, pada pengerjaan tahap kedua (warna orange) apabila pembebasan lahan untuk kebutuhan RTH sesuai strategi pada gambar dan tidak ada tambahan bangunan yang akan dibangun, persentase RTH di BLK Kosambi dapat mencapai lebih dari angka 10% atau sudah memenuhi syarat dari Pemerintah. Luas RTH yang akan dicapai pada kawasan adalah sebesar 1.400,5 m², dimana luas mencapai persentase lebih dari 10% dan sudah memenuhi syarat peraturan dari pemerintah.



Gambar 7. Strategi Siteplan Proyek BLK (sumber: Dokumen Kerja PT. Fajar Konsultan, 2023)



Gambar 8. Lokasi Strategi Rencana RTH (sumber: Dokumentasi Penulis, 2023)

Diharapkan pada tahap 2 dapat dijalankan sesuai strategi untuk pembebasan lahan pada kawasan BLK di Kosambi. Tetapi, apabila pembebasan lahan tidak dapat dijalankan dan terdapat perubahan pada konstruksi proyek tahap kedua. Maka, persentase RTH akan kurang sesuai dengan apa yang sudah diperhitungkan. Oleh karena itu, ada beberapa cara atau alternatif desain supaya menutupi persentase kekurangan dari RTH sebagai berikut:

a) Penanaman vegetasi dengan kemampuan menyerap polusi yang efektif sesuai syarat luas lahan dari peraturan pemerintah. Tetapi, jika persentase RTH pada nantinya tetap tidak dapat mencapai persentase sesuai dari peraturan pemerintah, maka perlu menanam dan memilih jenis vegetasi atau pohon yang memiliki tingkat daya serap polusi tinggi agar kualitas udara pada kawasan dapat meningkatkan kesehatan pernapasan bagi para pengguna maupun pengunjung BLK Kosambi. Pemilihan tanaman merupakan Langkah sama sesuai dengan Tesis yang dibuat oleh Sutarmaji (2017) menggunakan hasil penelitian Samsoedin et al. (2015) yang telah melakukan penelitian kemampuan pohon menyerap debu dan menyerah timbal pada hutan kota di Jakarta, Depok, Tangerang, Bogor, Bekasi, Semarang dan Surabaya. Peranan vegetasi dalam RTH sangat penting dalam mengurangi pencemaran udara oleh polutan Pb dan debu. Adapun pada hutan kota Tangerang, jenis pohon yang memiliki kemampuan menyerap debu, menyerap Pb dan menyerap Pb disajikan dalam tabel 5.

Tabel 4. Jenis Pohon dengan Kemampuan Menjerap Debu, Menjerap Pb dan Menyerap Pb

Nama Pohon	Debu Terjerap (g/cm²)	Pb Terjerap (ppm/c m²)	Pb Terserap (ppm/c m²)
Kepel	0,1335	210,5634	101,9285
Tevetia	0,0171	27,2854	11,4760
Pinus	0,0150	45,8747	14,6802
Podokarpus	0,0111	13,5041	10,0661
Mahoni Uganda	0,0086	175,2619	27,8056
Kemuning	0,0059	78,9910	11,5675
Lamtorogung	0,0054	37,8732	8,6707
Flamboyan	0,0053	17,4096	8,0904
Beringin	0,0050	47,9503	12,5271
Bintaro	0,0045	7,6450	3,3039

b) Beberapa titik yang akan direncanakan untuk ruang terbuka hijau pada kawasan, dapat dibuatkan taman dengan konsep taman produktif. Sehingga, taman tersebut juga sejalan dengan fungsi bangunan BLK didirikan dan dapat bermanfaat bagi para peserta pelatihan berkebun di BLK Kosambi ke depannya.



Gambar 9. Taman Produktif (sumber: https://utara.jakarta.go.id/, 2024)

 c) Pembuatan desain RTH secara vertikal pada sirkulasi atau beberapa titik tertentu tanpa merusak struktur dan citra dari setiap bangunan BLK.



Gambar 10. Terowongan Vegetasi (sumber: https://www.pxfuel.com/id/free-photoogohg, 2024)

d) Pembuatan desain RTH secara vertikal untuk lahan lahan yang sempit pada landscape kawasan BLK atau menghiasi ruangan (interior) dengan konsep vertical garden menggunakan vegetasi kecil atau tanaman yang juga memiliki daya serap polusi guna untuk menutupi kekurangan RTH.



Gambar 11. Vertical Garden (sumber: lifewall.in, 2024)

Berdasarkan hasil observasi, perhitungan, dan wawancara serta berdasarkan Peraturan Pemerintah tentang rencana tata ruang wilayah Kabupaten Tangerang tahun 2011-2031, desain Proyek BLK (Balai Latihan Kerja) sudah memenuhi kriteria efisien ruang pada setiap bangunan.

Dengan kekurangan persentase RTH lebih dari 90%. Adapun hasil pengukuran pada kawasan, pengerjaan tahap 2 Proyek BLK apabila dilakukan sesuai strategi dalam rangka efisiensi ruang dan peningkatan rasio RTH pada kawasan, Luasan rasio RTH pada kawasan sudah mencapai persentase angka lebih dari

10%. Beberapa strategi dapat dilakukan yaitu dengan pemilihan dan menanam vegetasi yang memiliki kemampuan daya serap polusi yang efektif serta pembuatan vegetasi dengan konsep vertikal di beberapa titik tertentu pada kawasan seperti terowongan bunga.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa efisiensi ruang dan kebutuhan ruang BLK Kosambi sudah efisien dan layak. Tetapi, luasan *rasio* RTH pada kawasan BLK jika tidak menerapkan strategi yang sudah direncanakan nantinya, akan memiliki kekurangan rasio RTH lebih dari setengah yang mungkin juga akan berdampak kepada ekosistem serta user dari kawasan BLK.

BLK atau Balai Latihan Kerja merupakan bangunan dengan fungsi untuk meningkatkan keterampilan kualitas sumber daya manusia terhadap kebutuhan lapangan masyarakat sekitar. Bangunan yang sudah sangat efisien dari tata letak dan besar ruangan, ada baiknya untuk pengelola dan pihak konstruksi pelaksana pada proyek BLK di tahap selanjutnya agar dapat memenuhi strategi yang sudah direncanakan yaitu pencapaian persentasi rasio RTH sesuai peraturan Pemerintah sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan dan Kesehatan pengguna secara berkelanjutan.

# **DAFTAR PUSTAKA**

Dapartemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir.

Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Kulon Progo. *Ruang Terbuka Hijau*.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia. Buku Standar Sarana dan Prasarana Pelatihan Balai/Lembaga Penyelenggara Pelatihan Teknis Bidang PUPR.

Peraturan Daerah Kabupaten Tangerang. Rencana Tata Ruang wilayah Kabupaten Tangerang Tahun 2011-2031.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Th. 2008 No. 05/PRT/M/2008. Pedoman Penyediaan dan Pemnfaatan

- Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2017. *Standar Balai Latihan Kerja*.
- Samsoedin, I., Susidharmawan, I. W., Pratiwi., dan Wahyono, D. (2015). *Peran Pohon Dalam Menjaga Kualitas Udara di Perkotaan*. Forda Press. Bogor.
- Sutarmaji. (2017). Strategi Peningkatan Fungsi Ruang Terbuka Hijau Dalam Rangka Mewujudkan Bandar Udara Ramah Lingkungan.