

KAJIAN TEKNIS ATAS KELAIKAN FUNGSI BANGUNAN

GEDUNG GARMEN 1 dan 2 PT. Eratex Djaya, Tbk

Wahyu Dwirediana.¹, Moh. Abduh.²

^{1,2} Program Profesi Insinyur, Universitas Muhammadiyah Malang, Jl. Raya Tlogomas 246 Malang.

Kontak Person:

Wahyu Dwirediana

Jalan Raya Tlogomas No. 246, Tlogomas, Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144

E-mail: wdrediana@gmail.com

Abstrak

Pada standarisasi peraturan Sertifikat Laik Fungsi didasarkan beberapa aturan perundang – undangan mulai dari UU No. 28 tahun 2002 pasal 3, PP No. 36 Tahun 2005, UU No. 28 Tahun 2002 pasal 16 ayat 1, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 25/PRT/M/2007 tentang Sertifikasi Laik Fungsi (SLF) Bangunan Gedung, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 27 Tahun 2018 tentang Sertifikasi Laik Fungsi Bangunan Gedung, Peraturan Daerah Kota Probolinggo No. 4 tahun 2008 tentang Bangunan Gedung. Banyak bangunan gedung yang runtuh akibat bencana alam , perubahan fungsi dan sebagainya akibat kegagalan struktur. Diperlukan pemeriksaan keandalan bangunan gedung. Memperhatikan hal di atas serta disyaratkan dalam UU No. 28 Tahun 2002 dan PP No. 36 Tahun 2005, perlu dilakukan tindak lanjut dari kondisi tersebut dalam bentuk pemeriksaan keandalan bangunan gedung untuk mengetahui tingkat keandalan sebagai dasar awal pertimbangan serta rekomendasi pada tiap aspek pemeriksaannya, penerbitan Sertifikat Laik Fungsi (SLF) bangunan gedung oleh Pemerintah Daerah.

Kata Kunci : Peraturan Pemerintah, Sertifikat Laik Fungsi (SLF), Bangunan Gedung

1. Pendahuluan

Pabrik merupakan suatu bangunan industri besar di mana para pekerja dapat mengolah barang atau mengawasi proses kerja mesin dari satu produk menjadi produk lain sehingga memiliki nilai tambah. Di Indonesia sendiri, pabrik juga kerap disebut sebagai bangunan industri. Seiring berjalannya waktu, pastinya akan muncul masalah-masalah pada bangunan pabrik yang kita gunakan dalam proses kerja industri. Pemerintah mengadakan pengaturan dan pembinaan untuk menanggulangi dampak buruk dari kegiatan industri termasuk juga bangunan gedung yang digunakan dalam proses industri. Pengaturan dan pembinaan ini cukup jelas diatur dalam Undang-Undang RI No 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum[1] dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung [2]. Pemeriksaan kelaikan fungsi bangunan pabrik yang digunakan dalam proses industri dapat dilakukan dan dinilai oleh Pengkaji Teknis.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti melakukan kajian mengenai uji laik fungsi bangunan dengan merumuskan beberapa rumusan masalah. Beberapa rumusan masalah mengenai study ini yaitu menentukan faktor apa saja yang mempengaruhi kelaikan fungsi suatu bangunan, persyaratan apa saja yang harus terpenuhi agar bangunan dikatakan laik fungsi secara teknis menurut UU Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. Dan juga kriteria laik fungsi bangunan agar bangunan yang belum laik fungsi dapat menyesuaikan kriteria agar memenuhi kelaikan fungsi bangunan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja persyaratan laik fungsi suatu bangunan dan juga persyaratan teknis laik fungsi bangunan.

Metode uji kelaikan fungsi bangunan dilakukan berdasarkan Model Teknis Pemeriksaan Kelaikan Bangunan Gedung, dan melakukan penyesuaian terhadap aspek teknis seperti yang diamanatkan dalam Permen PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung [3]. Tabel 2. Menunjukkan beberapa aspek pemeriksaan yang harus dilakukan oleh Pengkaji Teknis. Untuk Gambar 2. Menunjukkan Bagan Tata Cara Penerbitan SLF-BG yang sudah ada (existing) dan memiliki IMB sesuai amanat dalam Permen PUPR No 27/ PRT/ M Tahun 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi [3]. Uji dilakukan dengan analisa teknis struktur pada bangunan

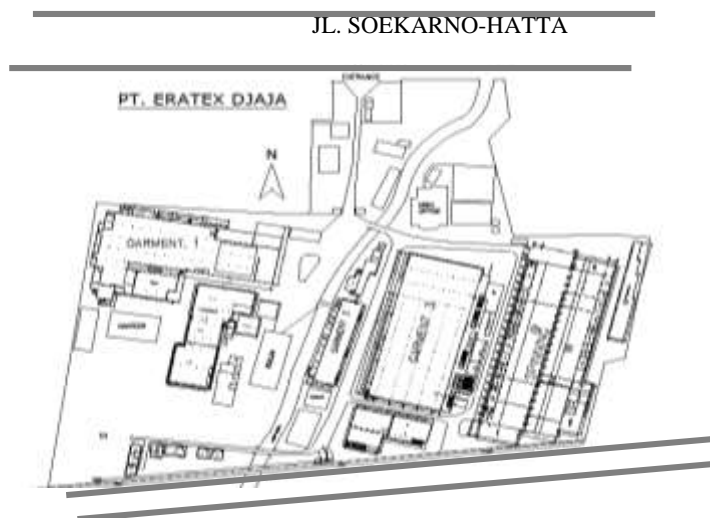
2. Metode Penelitian

2.1 Gambaran Umum Lokasi

Lokasi PT. Eratex Djaya, Tbk berkedudukan di tengah kota, Jl. Soekarno Hatta No. 23, Curah Grinting, Kanigaran Kota Probolinggo. Luas lahan keseluruhan PT. Eratex Djaya Tbk adalah kurang-lebih sekitar 167.200 m².

Tabel 1 Luas Lahan

No.	Luas Lahan		Persentase (%)
	Penggunaan Lahan	Luas (m ²)	
1.	Garment 1	18.236,65	65,57
2.	Garment 2 + complete with Workshop & Mechanic	4.249,83	
3.	Bangunan Lainnya	87.145,00	
4.	Total Luas Jalan	15.105,50	9,03
5.	Total Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH)	42.462,56	25,4
Total Luas Lahan		167.200,00	100



Gambar 1 Site Plan
(Sumber. PT. Eratex Djaya Tbk)

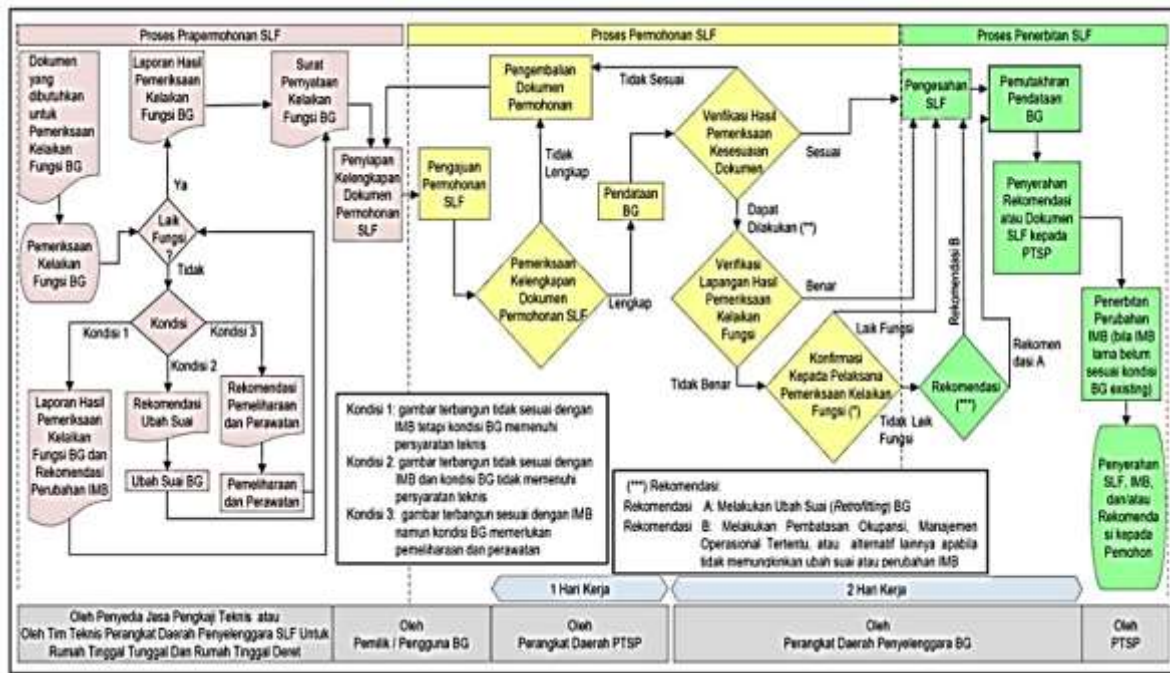
2.2 Metode Pelaksanaan Kajian

Mempelajari dan menggunakan Model Teknis Pemeriksaan Kelaikan Bangunan Gedung, dan melakukan penyesuaian terhadap aspek teknis seperti yang diamanatkan dalam Permen PU No. 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung [3]. Tabel 2. Menunjukkan beberapa aspek pemeriksaan yang harus dilakukan oleh Pengkaji Teknis. Untuk Gambar 2. Menunjukkan Bagan Tata Cara Penerbitan SLF-BG yang sudah ada (existing) dan memiliki IMB sesuai amanat dalam Permen PUPR No 27/ PRT/ M Tahun 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi [3]

Tabel 2 Aspek Pemeriksaan SLF Untuk Bangunan Gedung Tidak Sederhan oleh Konsultan Pengkaji Teknis.

I. Pemeriksaan Persyaratan Tata Bangunan	A. Pemeriksaan Persyaratan Peruntukan Bangunan Gedung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi Bangunan Gedung 2. Pemanfaatan Ruang Dalam BG 3. Pemanfaatan Luar BG
	B. Pemeriksaan Persyaratan Intensitas BG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luas bangunan, 2. Jumlah Lantai, 3. Ketinggian Bangunan, 4. Luas Daerah Hijau Dalam Area, 5. Jarak Sempadan BG, 6. Jarak BG dengan persil, 7. Jarak Antar BG
	C. Pemeriksaan Persyaratan Arsitektur BG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan Penampilan BG 2. Pemeriksaan Tata Ruang Dalam BG 3. Pemeriksaan Keseimbangan, Keserasian dan Keselarasan Dengan Lingkungan
	D. Pemeriksaan Persyaratan Pengendalian Dampak Lingkungan	
II. Pemeriksaan Persyaratan Keandalan BG	A. Pemeriksaan Persyaratan Keselamatan BG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan Sistem Struktur BG 2. Pemeriksaan Sistem Proteksi Bahaya Kebakaran 3. Pemeriksaan Sistem Penangkal Petir 4. Pemeriksaan Sistem Instalasi Listrik 5. Pemeriksaan Sistem Pengamanan Bencana Bahan Peledak (untuk BG yang memiliki kebutuhan pengamanan tinggi)
	B. Pemeriksaan Persyaratan Kesehatan BG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan sistem penghawaan 2. Pemeriksaan sistem pencahayaan 3. Pemeriksaan sistem penyediaan air bersih/ minum 4. Pemeriksaan sistem pengelolaan air kotor dan/ atau air limbah (black water) 5. Pemeriksaan sistem pengelolaan kotoran dan sampah 6. Pemeriksaan sistem pengelolaan air hujan (grey water) 7. Pemeriksaan penggunaan bahan BG
	C. Pemeriksaan Persyaratan Kenyamanan BG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan Ruang Gerak Dalam BG 2. Pemeriksaan Kondisi Udara Dalam Ruang 3. Pemeriksaan Pandangan Dari Dan Kedalam BG 4. Pemeriksaan Kondisi Getaran dan dan Kebisingan dalam BG
	D. Dokumen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan Sarana Hubungan Horisontal Antar Ruang/ Antar Bangunan 2. Pemeriksaan Sarana Hubungan Vertikal Antar Lantai 3. Pemeriksaan Kelengkapan Prasarana dan Sarana Pemanfaatan BG (sesuai peraturan perundang-undangan)

Sumber. Permen PU No. 29/PRT/M/2006



(Sumber. Lampiran Permen PUPR No 27/ PRT/ M Tahun 2018)

Gambar 2 Bagan Tata Cara Penerbitan SLF-BG yang sudah ada (existing) dan memiliki IMB

Keterangan. (*) Pemda juga bisa meminta pertimbangan teknis dari TABG




(**) Dilakukan bila Pemda memerlukan verifikasi kebenaran kondisi lapangan

3. Hasil dan Pembahasan











Penilaian kelaikan bangunan dikaji dengan standart dan peraturan bangunan gedung yang disusun sehingga memenuhi kelaikan bangunan didasarkan pada 3 (tiga) teknis, yaitu Teknis Arsitektur, Teknis Struktur, Teknis Utilitas yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Penilaian Kelaikan Arsitektur

o	Komponen Yang Dinilai	Standart	Hasil Pemeriksaan	Kesesuaian Dengan Standart	ilai
ASPEK KESELAMATAN					
	Tangga	Ada	Ada tangga darurat 1 unit, ada tangga sirkulasi umum 2 unit	Sesuai	3
	Bukaan Pintu Darurat	Ada	Ada	Sesuai	3
	Jalur Evakuasi	Ada	Ada	Sesuai	3





Kebersihan Jalur Evakuasi	Bersih dan Terbebas Barangs	Bersih dan Terbebas Barang		Sesuai	3
Penggunaan Jalur Evakuasi	Ada	Ada		Sesuai	3
Penerangan Jalur	Ada	Ada		Sesuai	3
Signage (Rambu)	Ada	Ada		Sesuai	3
Assembling Point	Ada	Ada		Sesuai	3
ASPEK KESEHATAN					
Sistem Penghawaan	Ada penghawaan alami dan buatan	Ada, penghawaan alami berupa Jendela besar ditutup ram kawat pada ruangan produksi sepanjang koridor gedung, atap memakai alumunium foil pereda panas, ada blower besar dan kipas angin besar serta lubang angin horizontal ditutup ram kawat. Penghawaan Buatan berupa AC pada kantor	  	Sesuai	3
Sistem Pencahayaan	Harus mempunyai Sistem pencahayaan alami dan buatan	Ada, cahaya campuran yaitu alami dan buatan berupa cahaya matahari yang masuk melalui jendela kaca besar dan lubang horizontal ram kawat dan lampu neon besar sepanjang koridor ruang produksi. Untuk ruang kantor menggunakan cahaya buatan berupa lampu	 	Sesuai	3

Sarana persampahan	Ada tempat sampah khusus berdasarkan jenisnya	Ada, ditempatkan berdasarkan fungsi area tiap koridor dan ruangan. Di bagian luar juga disediakan tempat sampah		Perbaik	2
Sarana IPAL	Harus ada pengolahan limbah sisa produksi	Ada, kolam IPAL untuk pengolahan limbah berada di bagian depan gedung dan pengawasan setiap hari		Sesuai	3
ASPEK KEMUDAHAN					
Akses hubungan horizontal, vertikal	Mudah dicapai	Mudah dicapai, mudah diakses, lebar koridor memadai untuk pergerakan manusia dan barang		Sesuai	3
Akses masuk bangunan	Beberapa akses serta mudah dicapai	Terdapat 3 akses masuk kedalam bangunan yang mudah dicapai yaitu akses pintu masuk utama, akses pintu keluar dan akses pintu darurat		Sesuai	3
Area Parkir	Area parkir kendaraan roda empat dan roda dua dibuat terpisah, telah tersedia, dan mencukupi	Area parkir semua karyawan R4 dan R2 terpisah dan lokasinya terpusat dibagian depan bangunan mengarah langsung ke jalan utama kawasan industri		Sesuai	3
Ruang Ibadah	Ada	Ada, terdapat ruangan mushola berdekatan dengan toilet umum dan tempat wudhu		Sesuai	3

Toilet	Bersih, tidak bau, dipisah antara laki-laki dan perempuan,	Kondisi toilet pekerja tidak bersih, kurang terawat, sudah dipisahkan antara toilet laki-laki dan perempuan	  	Perbaikan	1
Air	Air bersih dan tidak berwarna	Kondisi air bersih dan tidak berwarna	 	Sesuai	3
Sarana Informasi	Ada	Ada	 	Sesuai	3
Akses dan peralatan untuk Petugas APAR	Ada	Ada	 	Sesuai	3
Ruang Terbuka Hijau (RTH)	minimal 20%	Ada (25,4%)		Sesuai	3

Tabel 4 Penilaian Kelaikan Struktur

No	Komponen Yang Dinilai	Standart	Hasil Pemeriksaan	Kesesuaian Dengan Standart	Penilaian
STRUKTUR BAWAH					

Pengamatan Visual Kolom Pedestal	Mutu Beton K-250	Mutu Beton K- 250 (desain awal) Kondisi Baik		Sesuai	3
	Kerusakan No n Struktur	Dinding plesteran sebagian sisi luar sebagian kecil mengalami pelapukan, ada 2 spot mengalami retak non struktur		Sesuai	3
STRUKTUR ATAS					
Pengamatan Visual Kolom Baja	Kerusakan Struktur	Tidak ada		Sesuai	3
	Kerusakan Non Struktur	Tidak ada		Sesuai	3
Pengamatan Visual Rafter	Kerusakan Struktur	Tidak ada		Sesuai	3
	Kerusakan Non Struktur	Tidak Ada		Sesuai	3
Pengamatan Visual Gording	Kerusakan No n Struktur	Sebagian kecil korosi (sisi luar)		Perbaikan Dengan cara pengecatan	3

Tabel 5 Penilaian Kelaikan Utilitas

No	Komponen Yang Dinilai	Standart	Hasil Pemeriksaan	Berdasar SOP	Nilai
ELEKTRIKAL (LAK) :					
	Power House LVMDP	PUIL	Ada	Sesuai	3
	Box Panel MDP	PUIL	Ada	Sesuai	3
	Box Panel SDP	PUIL	Ada	Sesuai	3
	Box Panel S-SDP	PUIL	Ada	Sesuai	3
	Gambar Diagram (Wiring Single Line)	PUIL	Ada	Sesuai	3
	Lajur kabel (cable tray)	SNI	Ada	Sesuai	2
	Kerapian Wiring kabel	PUIL	Sesuai	Sesuai	2
	Luas Penampang	PUIL	Sesuai	Sesuai	3
	Jenis Kabel Feederr	PUIL	Sesuai	Sesuai	3
0.	Mold Case Circuit Breaker (MCCB)	PUIL	Ada	Sesuai	3
1.	Kabel tanah (Ground Wire)	PUIL	Ada	Sesuai	2
2.	Resistant Pembumian	PUIL	Ada	Sesuai	3
3.	Penangkal Petir	PUIL	Ada	Sesuai	3

4.	Sertifikat Laik Operasi (SLO)	PUIL	Tidak Ada	Tidak Sesuai	1
5.	Alat Pelindung Diri (K3) Listrik	APD K3	Ada	Sesuai	3
6.	Sertifikat K3 Listrik	UU- PERMEN NAKER	Ada	Sesuai	3
7.	Sistem Generator Set (GENSET)	PUIL	Ada	Sesuai	3
8.	Smoke Detector Room	SNI	Ada	Sesuai	3
9.	Fire Alarm	SNI	Ada	Sesuai	3
ELEKTRIKAL (LAL) :					
	Sistem Telekomunikasi	Std. IT	Ada	Sesuai	3
	Sistem Jaringan Lokal (i-Net / Wifi)	Std. LAN-IT	Ada	Sesuai	3
	Sistem Jaringan CCTV	Std. IT/PUIL	Ada	Sesuai	3
MEKANIKAL :					
	Sistem Penyegaran Udara	SNI	Ada	Sesuai	3
SISTEM PLUMBING					
Sistem Pemadam Kebakaran					
	- Apar,	- Keandalan - Melindungi/Aman	Sistem Kebakaran Lengkap	Sesuai	3
	- Hydrant	- Keandalan - Melindungi/ Aman	Sistem Kebakaran Lengkap	Sesuai	3
Sistem Penyediaan Air Bersih					
	Sumber Air Bersih	Biaya Operasi dan Maintenace tinggi	Sumber Air Bersih	Sesuai	3
	Transfer Pump	Keandalan	Menggunakan Ground Water Tank	Sesuai	3
Sistem Air Kotor Hujan					
	Lavatory (WC) Septictank Sewage Treatment Plant (SPT)/IPAL	Memenuhi Performa Tinggi Melindungi/Aman		Sesuai	3
				Sesuai	3

Keterangan :

Nilai 1 =	Tidak Laik	=	≤ 79%
Nilai 2 =	Laik Dengan Beberapa Syarat Perbaikan	=	80% - 94%
Nilai 3 =	Laik	=	95% - 100%

Tabel 6 Penilaian Kelaikan

Penilaian	Nilai 1 (≤ 79%) Tidak Laik	Nilai 2 (80% - 94%) Laik Dengan Syarat	Nilai 3 (95 % - 100%) Laik	Keterangan
Teknis Arsitektur	5%	5%	90%	Laik
Teknis Struktur	0%	5%	95%	Laik
Teknis Utilitas	3%	10%	87%	Laik Dengan Syarat Perbaikan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pemeriksaan Bangunan Gedung Garment 1 & 2 PT. Eratex Djaya Tbk dari persyaratan teknis dapat disimpulkan untuk masing -masing Teknis Arsitektur, Teknis Struktur Dan Teknis Utilitas sebagai berikut :

Teknis Arsitektur, terdapat kerusakan ringan seperti retak-retak halus dan mengelupas pada elemen dinding luar bangunan Garment 1 agar bisa diperbaiki secepatnya. Sebagian plesteran lapuk ± setinggi 1,5 m sisi luar utara. Rekomendasi, Pembaruan ijin IMB menyesuaikan dengan keadaan dilapangan yang sudah terbangun atau sudah ada. Pemberlakuan cek secara berkala terkait sarana evakuasi di dalam bangunan (tanda dan kebersihan jalur).Pemeliharaan secara rutin terhadap alat-alat kelengkapan yang menunjang ketiga aspek penilaian kelaikan bangunan yaitu aspek keselamatan, kenyamanan dan kesehatan.

Teknis Struktur, Berdasarkan hasil pengamatan visual dan pengecekan perhitungan struktur existing bangunan Gedung Garment 1 & 2 PT. Eratex Djaya terhadap material/ profil yang ada, Kondisi struktur bangunan gedung garment 1 dan 2 masih kuat, kokoh dan layak huni. Hanya saja perlu pengecekan secara berkala terhadap struktur bangunan mengingat usia bangunan tidak baru dan perlu penanganan untuk terus menjaga bangunan tetap terawat.

Teknis Utilitas, berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan kesimpulan bahwa banyak terjadi permasalahan pada kelistrikan. Oleh sebab itu dilakukan tindakan preventif pengecekan mengenai utilitas. Dapat disimpulkan bhwa persyaratan teknis membutuhkan banyak perbaikan dan juga tindakan preventif terhadap persyaratan teknis yang masih belum sesuai.

Referensi

- [1] U.-u. No, "Th 2002 mengenai Bangunan Gedung dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 29," PRT/M/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.
- [2] D. Yustikarini, "PELAKSANAAN TUGAS DINAS PENATAAN RUANG DALAM PENERBITAN SERTIFIKAT LAIK FUNGSI BANGUNAN GEDUNG DI KOTA MAKASSAR," Universitas Hasanuddin, 2020.
- [3] S. P. Rukin, *SERTIFIKAT LAIK FUNGSI BANGUNAN GEDUNG: Implementasi Kebijakan Perizinan Pemanfaatan Bangunan Gedung di daerah*. Zifatama Jawa, 2019.