

Kajian Bangunan Rumah Sewa Terhadap Kebakaran Menurut Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2011 Kabupaten Sleman Yogyakarta (Studi Kasus: Rumah Sewa Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta)

Study of Rental Houses for Fire According to Regional Regulation No. 1 of 2011 Sleman Yogyakarta (Case Study: Sendowo Rent House Sinduadi Village Mlati District Sleman Regency Yogyakarta)

Eriko Yogie Adhesto, M. Heri Zulfiar

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Abstrak. Yogyakarta merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terdapat banyaknya bangunan rumah sewa bagi mahasiswa. Dengan adanya rumah sewa yang begitu beragam, aspek keselamatan dan rasa aman terhadap bangunan tersebut yaitu dari bahaya suatu kebakaran. Tujuan dari penelitian ini adalah menilai risiko kebakaran dengan cara mengidentifikasi potensi kebakaran pada bangunan rumah sewa sementara, mengkaji pemeriksaan menggunakan pedoman pemeriksaan keselamatan bangunan (Pd-T-11-2005-C) dan peraturan daerah Kabupaten Sleman Provinsi Yogyakarta nomor 05 tahun 2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Menilai menggunakan Peraturan Pedoman Pemeriksaan Kebakaran Bangunan Gedung Pd-T-11-2005-C pada bangunan rumah sewa ini menunjukkan bahwa di dapatkan nilai rata-rata kelengkapan tapak sebesar 8,24 %, sarana penyelamatan sebesar 12,86 %, sistem proteksi aktif sebesar 0,24 %, sistem proteksi pasif sebesar 7,38 % dan mendapatkan nilai rata-rata NKS KB sebesar 28,72 %. Maka dapat di simpulkan bahwa hasil tersebut dalam kategori penilaian KURANG. Hasil pada Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Yogyakarta Nomor 01 tahun 2011 dalam persyaratan bangunan rumah sewa Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta mendapatkan nilai KURANG, dimana hanya memuat tentang persyaratan bangunan gedung dan belum adanya tentang peraturan mengenai persyaratan bangunan rumah sewa terhadap penanggulangan bahaya kebakaran.

Kata-kata kunci: Kebakaran, bangunan rumah sewa, peraturan daerah , NKS KB.

Abstract. Yogyakarta is one of the provinces in Indonesia where there are many rental house buildings for students. With a rental house that is so diverse, the safety and security aspects of the building are from the danger of a fire. The purpose of this study is to assess the risk of fire by identifying potential fires in temporary rental house buildings, reviewing checks using guidelines for building safety checks (Pd-T-11-2005-C) and the Sleman District Regulation No. 05 of 2011. The results showed that assessing using the Regulation of Fire Examination Guidelines for Pd-T-11-2005-C Building on the rescue facilities in this rental house showed average that the completeness of the site was 8,254%, the rescue facility was 12,86 %, the active protection system amounting to 0,24 %, passive protection system of 7,28 % and getting an average NKS KB value of 28,72 %. The results obtained in Sleman Regency Yogyakarta Regulation Number 05 of 2011 in terms of building Sendowo rental house Sinduadi Village Mlati District Sleman Regency Yogyakarta get less satisfactory results, in which the regulations only contain building requirements and not yet the existence of regulations regarding the requirements for rental housing for fire prevention.

Keywords: Fire, rental house building, local regulation, NKS KB.

1. Pendahuluan

Pembangunan bangunan rumah sewa di

wilayah Yogyakarta khususnya Kabupaten Sleman semakin meningkat. Dengan adanya

pembangunan rumah sewa yang begitu kompleks, maka harus memperhatikan aspek keselamatan dan rasa aman terhadap bangunan tersebut dan lingkungannya. Salah satu aspek dalam keselamatan yang paling penting dari sebuah bangunan gedung adalah keselamatan dari bahaya suatu kebakaran.

Semakin banyaknya suatu bentuk bangunan yang beragam serta pemakaiannya yang bermacam-macam diharapkan menjadi tuntutan keselamatan yang tinggi, menjadi salah satu hal yang harus dievaluasi oleh pihak pemilik bangunan dalam *fire safety management*. Pada saat terjadi kebakaran, terdapat empat hal yang perlu diperhatikan mengenai bahaya api yaitu seseorang yang menempati bangunan, isi bangunan, bentuk bangunan dan bangunan lain yang berada di sekitarnya (Hesna dkk., 2009).

Kejadian terjadinya kebakaran tidak diinginkan bagi semua orang, karena mengakibatkan suatu kerugian, baik berupa materi dan moril. Saat terjadinya suatu kebakaran, api muncul sebagai reaksi proses rantai antara bahan yang mudah terbakar (*fuel*), oksigen dan panas (*heat*) yang sering disebut sebagai segitiga api (*fire triangle*). Dalam proses terjadinya oksidasi akan berlangsung terus menerus sampai salah satu elemen pembentuk api akhirnya selesai. Agar terhindar dari adanya suatu api yang berbahaya, maka dari itu harus memutuskan salah satu komponen tersebut agar tidak terjadi suatu kebakaran yang bisa menjalar kemana-mana (Rahmad dkk., 2013).

Kasus kebakaran menjadi salah satu bentuk kecelakaan yang memerlukan perhatian khusus dan memerlukan pencegahan untuk mengurangi bahkan menghilangkan kemungkinan terjadinya suatu kebakaran salah satunya bisa dengan manajemen risiko. Karena sangat penting bagi kelangsungan suatu usaha tertentu atau kegiatan jika terjadi suatu bencana seperti kebakaran (Kuntoro, 2017).

Dalam pembangunan rumah sewa sementara banyak yang tidak sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang sudah ditetapkan melalui Peraturan Daerah Sleman Yogyakarta Nomor 2 Tahun 2011.

Dalam penelitian ini memiliki rumusan masalah antara lain sebagai berikut:

1. Nilai Keandalan Sistem Keselamatan Bangunan (NKSKB) terhadap bahaya kebakaran pada bangunan rumah sewa Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Apakah peraturan daerah No. 1 tahun 2011 Kabupaten Sleman Yogyakarta tentang bangunan gedung sudah mengatur tentang kebakaran pada bangunan rumah sewa sementara.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah menilai risiko kebakaran dengan cara mengidentifikasi potensi kebakaran pada bangunan rumah sewa sementara, mengkaji pemeriksaan menggunakan pedoman pemeriksaan keselamatan bangunan (Pd-T-11-2005-C) dan pada peraturan Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Yogyakarta Nomor 05 Tahun 2011.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman masyarakat dalam pembangunan rumah sewa memperhatikan keselamatan penghuni dan meminimalisir jatuhnya korban jiwa akibat kesalahan suatu bangunan.

Hidayat dkk. (2017) menyatakan bahwa faktor keamanan salah satu syarat yang harus dipenuhi di setiap gedung, di mana pencegahan kebakaran adalah salah satu aspeknya. Keselamatan bagi penghuni bangunan juga harus diperhitungkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam penilaian kondisi komponen Sistem Proteksi Pasif Kebakaran, diperoleh total nilai kondisi sebesar 17,67% dan di dapatkan nilai sebesar 67,96%.

Septiadi dkk. (2014) menyatakan bahwa sumber air berasal dari kolam retensi dan *water treatment proces*. Terdapat jalan keluar namun belum ada sign untuk jalan keluar. Pengujian terhadap struktur bangunan tahan api belum dilakukan. APAR hanya terdapat pada gedung rektorat dan laboratorium kimia, hidran dan *siemens connection* hanya terdapat pada gedung rusunawa, alarm dan detektor terdapat pada bangunan klinik. Sedangkan *sprinkler* belum terdapat sama sekali pada bangunan gedung.

Widowati dkk. (2017) menyatakan bahwa gedung F5 merupakan gedung baru di fakultas ilmu olahraga yang masih memiliki

sarana keselamatan gedung yang sangat minim dengan hasil dari 103 poin, sebanyak 41 poin (39,8%) terpenuhi dan sesuai dengan standar peraturan. Sebanyak 12 poin (11,7%) terpenuhi namun belum sesuai dengan standar peraturan dan sebanyak 50 poin (48,5%) tidak terpenuhi.

Sukawi dkk. (2017) menyatakan bahwa Rumah Susun merupakan salah satu jenis hunian vertical yang menampung jumlah penghuni yang cukup banyak. Begitu juga dengan RUSUNAWA (rumah susun sewa bagi mahasiswa) dalam melindungi suatu kebakaran seharusnya di lengkapi proteksi pasif dan proteksi aktif. Karena keduanya saling berhubungan dan melengkapi. Dari hasil kesimpulan ini akan memberikan gambaran, sudah seberapa jauh kesesuaian penerapan sistem utilitas pemadam kabakaran pada bangunan Rusunawa tersebut.

Arrazy dkk. (2014) menyatakan bahwa hasil Sarana proteksi kebakaran masih mengandalkan alat pemadam api ringan (APAR). Proses inspeksi dan pemeliharaan telah dilakukan secara rutin dalam upaya tanggap darurat kebakaran dipersiapkan dengan membuat standar operasional prosedur (SOP) dan diagram khusus ketika terjadi kebakaran. Sistem manajemen keselamatan kebakaran di rumah sakit telah di laksanakan namun beberapa peningkatan pada sosialisasi kebijakan kepada pasien, pelatihan rutin, penambahan alat proteksi, pencatatan dan dokumentasi setiap kegiatan atau kejadian serta evaluasi manajemen.

Adiwidjaja (2012) menyatakan bahwa hasil perhitungan nilai keandalan sistem keselamatan bangunan apartemen Metropolis adalah 2,926 (79,40). Komponen sistem proteksi kebakaran pasif yang memenuhi persyaratan tapi kurang lengkap dan sistem proteksi kebakaran aktif kurang memadai. Apartemen High Point adalah 2,234 (72,04). Sistem proteksi kebakaran pasif memenuhi persyaratan tetapi kurang kelengkapan dan sistem proteksi kebakaran pasif yang kurang memadai dan apartemen Puncak Permai adalah 3,186 (72,04). Memiliki komponen sistem proteksi kebakaran pasif yang memenuhi persyaratan namun kelengkapan kurang memenuhi persyaratan dan sistem

proteksi kebakaran aktif yang kurang memadai.

Zulfiar dan Gunawan (2017) menyatakan bahwa penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan proteksi kebakaran pada bangunan gedung ini memberikan hasil komponen utilitas di Hotel UNY di hasilkan nilai NKSKB dengan nilai sebesar 91,60. Hasil dari nilai kondisi tersebut dalam keandalan bangunan baik dan sesuai peraturan yang berlaku.

Kebakaran

Menurut NFPA (National Fire Protection Association) kebakaran merupakan peristiwa oksidasi dimana bertemunya 3 buah unsur yaitu bahan yang dapat terbakar, oksigen yang terdapat diudara, dan panas yang dapat berakibatmenimbulkan kerugian harta benda atau cidera bahkan kematian manusia.

Menurut Ramli (2010) menjelaskan pengertian bencana berdasarkan NFPA 1600 adalah kejadian dimana sumber daya, personal atau material yang tersedia tidak dapat mengendalikan kejadian luar biasa tersebut yang dapat mengancam nyawa, sumber daya fisik, dan lingkungan.

Klasifikasi Kebakaran

Klasifikasi kebakaran merupakan penggolongan jenis bahan yang terbakar. Dengan adanya pengklasifikasian tersebut dapat mempermudah dalam pemilihan media pemadaman yang dipergunakan untuk memadamkan kebakaran. Klasifikasi kebakaran juga berguna untuk menentukan sarana proteksi kebakaran untuk menjamin keselamatan nyawa tim pemadam kebakaran.

Tabel 1. Klasifikasi Kebakaran NFPA

Kelas	Jenis	Contoh
Kelas A	Bahan Padat	Kebakaran dengan bahan bakar padat biasa (<i>ordinary</i>)
Kelas B	Bahan cair	Kebakaran dengan bahan bakar cair atau bahan yang sejenis (<i>flammable liquids</i>)
Kelas C	Listrik	Kebakaran listrik (<i>energized electrical equipment</i>)
Kelas D	Bahan logam	Magnesium, potasium, titanium

Sumber: NFPA (2013)

Tabel 2. Klasifikasi Kebakaran di Indonesia

Kelas	Jenis	Contoh
Kelas A	Bahan Padat	Kebakaran dengan bahan bakar padat bukan logam.
Kelas B	Bahan cair dan gas	Kebakaran dengan bahan bakar cair atau gas mudah terbakar
Kelas C	Listrik	Kebakaran instalasi bertegangan
Kelas D	Bahan logam	Kebakaran dengan bahan bakar logam

Sumber: Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi (1980)

Unsur Penilaian

1. Penilaian Pemeriksaan keselamatan kebakaran

Kondisi setiap bagian bangunan harus dinilai dan dievaluasi. Nilai kondisi komponen proteksi kebakaran bangunan dibagi dalam 3 tingkat, yaitu:

- Baik = "B" (dengan ekuivalensi nilai B adalah 100)
- Cukup = "C" (dengan ekuivalensi nilai C adalah 80)
- atau Kurang = "K" (dengan ekuivalensi nilai K adalah 60)

Tabel 3. Tingkat Penilaian Audit Kebakaran

Nilai	Kesesuaian	Keandalan
> 80 – 100	Sesuai persyaratan	Baik (B)
60 – 80	Terpasang, tetapi ada sebagian kecil Instalasi yang tidak sesuai persyaratan	Cukup (C)
< 60	Tidak sesuai sama sekali	Kurang (K)

Sumber : Balitbang PU (2005)

Hasil pemeriksaan dan pencatatan kondisi nyata komponen utilitas digunakan untuk proses pengolahan dan penentuan nilai keandalan utilitas. Nilai keandalan sistem keselamatan bangunan diperoleh melalui rumusan berikut.

$$\text{Nilai Kondisi} = (\text{hasil penilaian sub KSKB}) \times (\text{bobot sub KSKB}) \times (\text{bobot KSKB}) \dots \dots \dots (1)$$

Pembobotan pada masing-masing komponen harus dilakukan dengan metode *Analytical Hierarchycal Process (AHP)*. Metode ini dipilih dengan tujuan untuk mengurangi unsur subyektivitas pada pembobotan. AHP adalah metode sistematis untuk membandingkan suatu daftar pengamatan atau alternatif.

Tabel 4. Hasil pembobotan parameter komponen sistem keselamatan bangunan

No.	Parameter	Bobot KSKB (%)
1	Kelengkapan Tapak	25
2	Sarana Penyelamatan	25
3	Sistem Proteksi Aktif	24
4	Sistem Proteksi Pasif	26

Sumber : Balitbang PU (2005)

Parameter diatas, digolongkan kedalam sub KSKB. Komponen-komponen yang termasuk didalam salah satu Adapun kriteria penilaian kondisi masing-masing komponen dari keempat parameter di atas antara lain

Penilaian Persyaratan

Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Yogyakarta Nomor 1 Tahun 2011 Persyaratan Bangunan Gedung sebagai berikut:

- Setiap bangunan gedung harus memenuhi persyaratan administratif dan persyaratan teknis sesuai dengan fungsi bangunan gedung.
- Persyaratan administratif bangunan gedung sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - status hak atas tanah atau izin pemanfaatan.
 - status kepemilikan bangunan gedung.
 - izin mendirikan bangunan gedung.
 - sertifikat layak fungsi.
- Persyaratan teknis bangunan gedung sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - persyaratan tata bangunan.
 - persyaratan keandalan bangunan gedung.
- Persyaratan tata bangunan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a meliputi:
 - persyaratan peruntukan dan intensitas bangunan gedung.

- b. persyaratan arsitektur bangunan
 - c. persyaratan pengendalian dampak lingkungan.
5. Persyaratan keandalan bangunan gedung sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b meliputi:
- a. persyaratan keselamatan
 - b. persyaratan kesehatan
 - c. persyaratan kenyamanan dan persyaratan kemudahan.

gedung.

Pembahasan

Pemeriksaan Keselamatan NKSKB

1. Kelengkapan Tapak

Hasil pengamatan kelengkapan tapak pada bangunan rumah sewa Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta adalah sebagai berikut

Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini digunakan untuk menilai resiko kebakaran dengan cara mengidentifikasi potensi kebakaran pada.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus melalui observasi lapangan, wawancara dan telaah dokumen.

Lokasi Penelitian

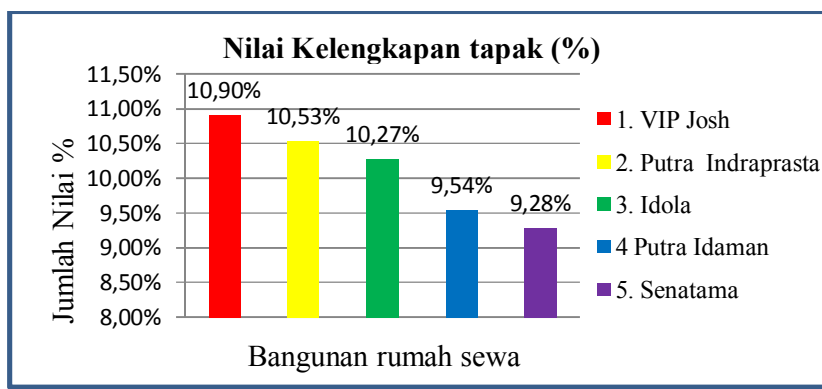
Penelitian dilakukan di Bangunan rumah sewa Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta dikarenakan bangunan tersebut merupakan bangunan yang memiliki aktifitas dan perilaku yang cukup tinggi, yang dapat menyebabkan meningkatnya potensi bahaya akibat kebakaran yang terjadi pada tempat tersebut.



Gambar 1. Lokasi penelitian(Sumber: Google Earth, 2018)

Tabel 3. Perhitungan kelengkapan tapak

No	KSKB / SUB KSKB	Hasil penilaian	Stan. Penilaian (%)	Bobot (%)	Nilai kondisi (%)	Jumlah nilai (%)	
1	2	3	4	5	6	7	
I. Kelengkapan tapak				25			
1	Sumber air						
	1. VIP Josh	Cukup	70	27	4,75		
	2. Putra Indraprasta	Cukup	70	27	4,75		
	3. Idola	Cukup	70	27	4,75		
	4 Putra Idaman	Cukup	60	27	4,05		
	5. Senatama	Cukup	65	27	4,38		
2	Jalan lingkungan						
	1. VIP Josh	Baik	80	25	5		
	2. Putra Indraprasta	Cukup	65	25	4,06		
	3. Idola	Cukup	70	25	4,37		
	4 Putra Idaman	Cukup	65	25	4,06		
	5. Senatama	Cukup	60	25	3,75		
3	Jarak antar bangunan	Kurang	20	23	1,15		
	1. VIP Josh	Kurang	30	23	1,72		
	2. Putra Indraprasta	Kurang	20	23	1,15		
	3. Idola	Kurang	25	23	1,43		
	4 Putra Idaman	Kurang	20	23	1,15		
	5. Senatama	Kurang	20	23	1,15		
4	Hidran halaman						
	1. VIP Josh	Kurang	0	25	0		
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	25	0		
	3. Idola	Kurang	0	25	0		
	4 Putra Idaman	Kurang	0	25	0		
	5. Senatama	Kurang	0	25	0		
						Jumlah 1	10,90
						2	10,53
						3	10,27
						4	9,54
						5	9,28



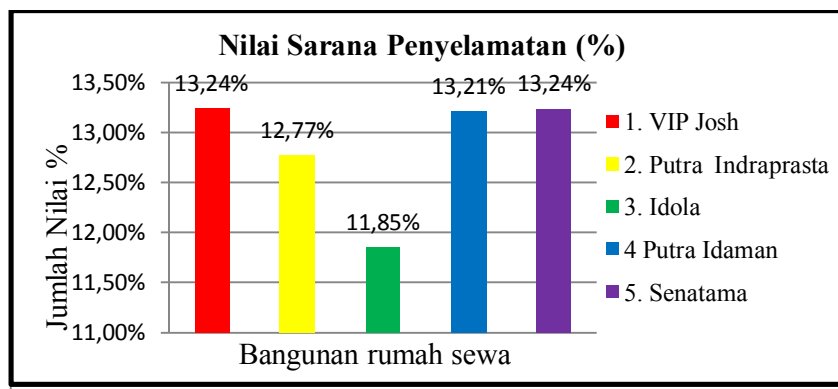
Gambar 2. Grafik Nilai Kelengkapan Tapak

2. Kelengkapan Sarana Penyelamatan

Hasil pengamatan mengenai sarana penyelamatan pada bangunan rumah sewa Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Perhitungan sarana penyelamatan

No	KSKB / SUB KSKB	Hasil penilaiain	Stan. Penilaian (%)	Bobot (%)	Nilai kondisi (%)	Jumlah nilai (%)
1	2	3	4	5	6	7
I. Sarana penyelamatan				25		
1	Jalan keluar					
	1. VIP Josh	Cukup	75	38	7,12	
	2. Putra Indraprasta	Cukup	70	38	6,65	
	3. Idola	Cukup	65	38	6,17	
	4 Putra Idaman	Cukup	70	38	6,65	
	5. Senatama	Cukup	75	38	7,12	
2	Konstruksi jalan keluar					
	1. VIP Josh	Cukup	70	35	6,12	
	2. Putra Indraprasta	Cukup	70	35	6,12	
	3. Idola	Cukup	65	35	5,68	
	4 Putra Idaman	Cukup	75	35	6,56	
	5. Senatama	Cukup	70	35	6,12	
3	Landasan helikopter					
	1. VIP Josh	Kurang	0	27	0	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	27	0	
	3. Idola	Kurang	0	27	0	
	4 Putra Idaman	Kurang	0	27	0	
	5. Senatama	Kurang	0	27	0	
						Jumlah 1 13,24
						2 12,77
						3 11,85
						4 13,21
						5 13,24



Gambar 3. Grafik Nilai Sarana Penyelamatan

3. Sistem Proteksi Aktif

Hasil pengamatan mengenai sistem proteksi aktif pada bangunan rumah sewa Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta adalah sebagai berikut.

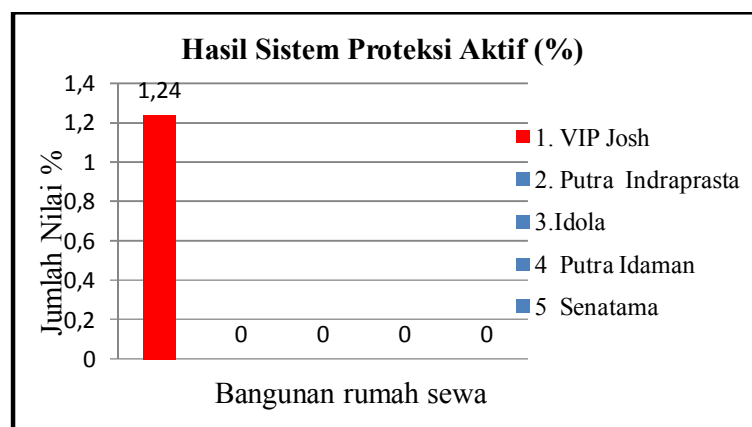
Tabel 5. Perhitungan sistem proteksi aktif

No	KSKB / Sub KSKB	Hasil penilaian (%)	Stand. penilaian (%)	Bobot (%)	Nilai kondisi (%)	Jumlah nilai (%)
1	2	3	4	5	6	7
I.	Sistem proteksi aktif			24		
1	Deteksi dan alarm					
	1. VIP Josh	Kurang	0	8	0	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	8	0	
	3. Idola	Kurang	0	8	0	
	4 Putra Idaman	Kurang	0	8	0	
	5 Senatama	Kurang	0	8	0	
2	Siemens conection					
	1. VIP Josh	Kurang	0	8	0	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	8	0	
	3. Idola	Kurang	0	8	0	
	4 Putra Idaman	Kurang	0	8	0	
	5 Senatama	Kurang	0	8	0	
3	Pemadam api ringan					
	1. VIP Josh	Cukup	65	8	1,24	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	8	0	
	3. Idola	Kurang	0	8	0	
	4 Putra Idaman	Kurang	0	8	0	
	5 Senatama	Kurang	0	8	0	
4	Hidran gedung					
	1. VIP Josh	Kurang	0	8	0	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	8	0	
	3. Idola	Kurang	0	8	0	
	4 Putra Idaman	Kurang	0	8	0	
	5 Senatama	Kurang	0	8	0	
5	Springkler					
	1. VIP Josh	Kurang	0	8	0	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	8	0	
	3. Idola	Kurang	0	8	0	
	4 Putra Idaman	Kurang	0	8	0	
	5 Senatama	Kurang	0	8	0	
6	Sistem pemadam luapan					
	1. VIP Josh	Kurang	0	7	0	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	7	0	
	3. Idola	Kurang	0	7	0	
	4 Putra Idaman	Kurang	0	7	0	
	5 Senatama	Kurang	0	7	0	
7	Pengendali asap					
	1. VIP Josh	Kurang	0	8	0	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	8	0	
	3. Idola	Kurang	0	8	0	
	4 Putra Idaman	Kurang	0	8	0	
	5 Senatama	Kurang	0	8	0	
8	Deteksi asap					
	1. VIP Josh	Kurang	0	8	0	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	8	0	

Bersambung

Tabel 5. Lanjutan

	3.Idola	Kurang	0	8	0		
	4 Putra Idaman	Kurang	0	8	0		
	5 Senatama	Kurang	0	8	0		
9	Pembuangan asap						
	1. VIP Josh	Kurang	0	7	0		
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	7	0		
	3.Idola	Kurang	0	7	0		
	4 Putra Idaman	Kurang	0	7	0		
	5 Senatama	Kurang	0	7	0		
10	Lift kebakaran						
	1. VIP Josh	Kurang	0	7	0		
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	7	0		
	3.Idola	Kurang	0	7	0		
	4 Putra Idaman	Kurang	0	7	0		
	5 Senatama	Kurang	0	7	0		
11	Cahaya darurat dan petunjuk arah						
	1. VIP Josh	Kurang	0	8	0		
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	8	0		
	3.Idola	Kurang	0	8	0		
	4 Putra Idaman	Kurang	0	8	0		
	5 Senatama	Kurang	0	8	0		
12	Listrik darurat						
	1. VIP Josh	Kurang	0	8	0		
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	8	0		
	3.Idola	Kurang	0	8	0		
	4 Putra Idaman	Kurang	0	8	0		
	5 Senatama	Kurang	0	8	0		
13	Ruang kendali						
	1. VIP Josh	Kurang	0	7	0		
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	7	0		
	3.Idola	Kurang	0	7	0		
	4 Putra Idaman	Kurang	0	7	0		
	5 Senatama	Kurang	0	7	0		
						Jumlah 1	1,24
						2	0
						3	0
						4	0
						5	0



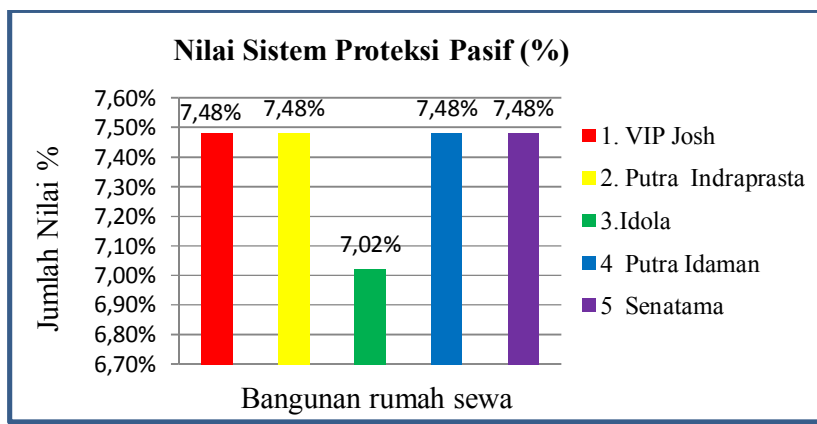
Gambar 4. Grafik Nilai Sistem Proteksi Aktif

4. Sistem Proteksi Pasif

Hasil pengamatan mengenai sistem proteksi pasif pada bangunan rumah sewa Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Perhitungan sistem proteksi pasif

No	KSKB / SUB KSKB	Hasil penilaian	Stan. Penilaian (%)	Bobot (%)	Nilai kondisi (%)	Jumlah nilai (%)
1	2	3	4	5	6	7
I. Sistem proteksi pasif				26		
1	Ketahanan api struktur bangunan					
	1. VIP Josh	Baik	80	36	7,48	
	2. Putra Indraprasta	Baik	80	36	7,48	
	3. Idola	Baik	75	36	7,02	
	4. Putra Idaman	Baik	80	36	7,48	
	5. Senatama	Baik	80	36	7,48	
2	Kompertemenisasi ruang					
	1. VIP Josh	Kurang	0	32	0	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	32	0	
	3. Idola	Kurang	0	32	0	
	4. Putra Idaman	Kurang	0	32	0	
	5. Senatama	Kurang	0	32	0	
3	Perlindungan bukaan					
	1. VIP Josh	Kurang	0	32	0	
	2. Putra Indraprasta	Kurang	0	32	0	
	3. Idola	Kurang	0	32	0	
	4. Putra Idaman	Kurang	0	32	0	
	5. Senatama	Kurang	0	32	0	
					Jumlah 1	7,48
					2	7,48
					3	7,02
					4	7,48
					5	7,48

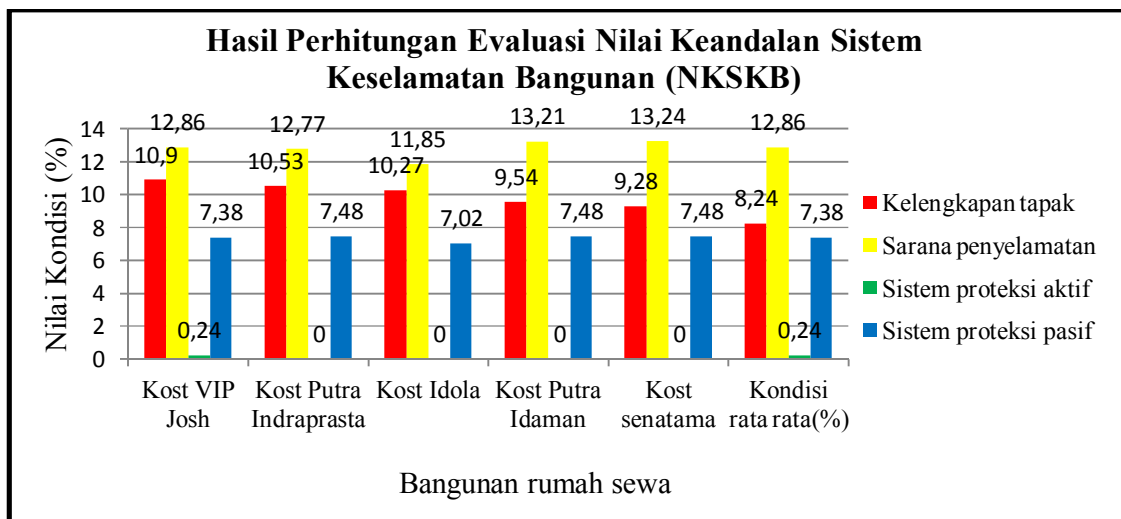


Gambar 5. Grafik Nilai Sistem Proteksi Aktif

Berdasarkan hasil dari perhitungan nilai keandalan untuk tiap Parameter NKSKB diatas, dapat disimpulkan sebagai berikut.

Tabel 7. Perhitungan evaluasi NKSKB

No	Paramater KSBK	Nilai KSKB (%)	Nilai Kondisi (%)					Nilai Kondisi rata-rata (%)
			Kost VIP Josh	Kost Putra Indraprasta	Kost Idola	Kost Putra Idaman	Kost senatama	
1	Kelengkapan tapak	25	10,90	10,53	10,27	9,54	9,28	8,24
2	Sarana penyelamatan	25	12,86	12,77	11,85	13,21	13,24	12,86
3	Sistem proteksi aktif	24	0,24	0	0	0	0	0,24
4	Sistem proteksi pasif	26	7,38	7,48	7,02	7,48	7,48	7,38
Nilai NKSKB (%)		100	Jumlah					28,72



Gambar 6. Grafik Nilai Perhitungan Evaluasi Nilai Keandalan Sistem Keselamatan Bangunan (NKSKB)

Berdasarkan hasil tabel pada gambar 4.34 perhitungan KSKB menghasilkan nilai sebesar 28,72 %, hal ini menunjukkan bangunan rumah sewa Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta masih KURANG, dimana musibah kebakaran bisa terjadi sewaktu-waktu maka harus di tingkatkan kesiapannya.

Persyaratan Bangunan Gedung

Dalam membangun suatu bangunan Peraturan Daerah Kabupaten Sleman

Nomor 1 Tahun 2011 di jelaskan pada Bab III tentang Bangunan Gedung dan Prasarana Bangunan Gedung terdapat pada Pasal 4 yaitu menjelaskan bahwa bangunan rumah sewa

sementara merupakan bangunan gedung sebagai fungsi hunian rumah sewa sementara. Pada pembangunan rumah sewa memiliki persyaratan antara lain persyaratan administratif dan persyaratan teknis yang sesuai dengan fungsi bangunan pada gedung tersebut di dapatkan sebagai berikut:

- Persyaratan Bangunan Gedung

Tabel 8. Hasil pengamatan persyaratan bangunan rumah sewa menurut Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 1 Tahun 2011.

No	Sub Persyaratan Bangunan	Bangunan Rumah Sewa				
		Kost VIP Josh	Kost Putra Indraprasta	Kost Idola	Kost Putra Idaman	Kost senatama
1	Izin Mendirikan Bangunan(IMB)	Tersedia	Tersedia	Tidak tersedia	Tidak tersedia	Tidak tersedia
2	Status hak atas tanah	Tersedia	Tersedia	tersedia	Tersedia	Tersedia
3	Sertifikat Layak fungsi	Tersedia	Tersedia	Tidak tersedia	Tidak tersedia	Tidak tersedia
4	IPPT usaha	Tersedia	Tidak tersedia	Tidak tersedia	Tidak tersedia	Tidak tersedia

Persyaratan bangunan rumah sewa yang terdapat di Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta mendapatkan hasil KURANG, dimana pada Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 1 Tahun 2011 hanya memuat tentang persyaratan bangunan gedung dan belum adanya peraturan tentang mengenai peraturan persyaratan proteksi kebakaran pada bangunan rumah sewa terhadap bahaya kebakaran yang bisa mengancam jiwa penghuninya.

Kesimpulan

Berdasarkan Berdasarkan hasil analisis pada kajian bangunan rumah sewa sementara terhadap kebakaran menurut peraturan daerah kabupaten Sleman Yogyakarta Nomor 1 tahun 2011 dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Menilai menggunakan Peraturan Pedoman Pemeriksaan Kebakaran Bangunan Gedung Pd-T-11-2005-C pada bangunan rumah sewa ini menunjukkan bahwa rata-rata di dapatkan nilai pada kelengkapan tapak sebesar 8,24 %, sarana penyelamatan sebesar 12,86 %, sistem proteksi aktif sebesar 0,24 %, sistem proteksi pasif sebesar 7,38 % dan mendapatkan nilai rata rata NKSKB sebesar 28,72 %. Maka dapat di simpulkan bahwa hasil tersebut dalam kategori penilaian KURANG.
2. Hasil pada Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Yogyakarta Nomor 01 tahun 2011 dalam persyaratan bangunan rumah sewa Sendowo Kelurahan Sinduadi Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta mendapatkan nilai KURANG, dimana hanya memuat tentang persyaratan bangunan

gedung dan belum adanya tentang peraturan mengenai persyaratan bangunan rumah sewa terhadap penanggulangan bahaya kebakaran.

6. Daftar Pustaka

- Adiwidjaja, R., 2012, *Studi Tingkat Keandalan Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Apartemen Studi Kasus Apartemen di Surabaya*, *Journal of Architecture and Built Environment*, 39 (1), 15-22.
- Anizar, 2012, *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Arrazy, S., Sunarsih, E. dan Rahmiwati, A., 2014, *Penerapan Sistem manajemen Keselamatan Kebakaran di Rumah Sakit Dr. Sobirin Kabupaten Musi Rawas Tahun 2013*, *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* 5 (2), 103-111.
- Balitbang PU, 2005, Pd T-11-2005-C: *Pedoman Pemeriksaan Keselamatan Kebakaran Bangunan Gedung*, Departemen Pekerjaan Umum.
- Hesna, Y., Hidayat, B., Suwanda, S., 2009, *Evaluasi Penerapan Sistem Keselamatan Kebakaran Pada Bangunan Gedung Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang*, *Jurnal Rekayasa Sipil*, 5 (2), 65-76.
- Hidayat, D. A., Suroto. dan Kurniawan B., 2017, *Evaluasi Keandalan sistem Proteksi Kebakaran Ditinjau dari Sarana Penyelamat dan Sistem Proteksi Pasif Kebakaran di Gedung Lawang Sewu Semarang*, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5 (5), 134-146.

- Kuntoro, C., 2017, *Implementasi Manajemen Risiko Kebakaran Berdasarkan (Is) ISO 31000 PT. Apac Inti Corpora*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 1(4), 109-119.
- NFPA, 2013 , *Standard For Portable Fire Extinguishers*, National Fire Protection Association.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008: *Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*, Direktorat Jenderal Cipta Karya, Jakarta.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.01/MEN/1980: *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Konstruksi Bangunan*.
- Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 5 Tahun 2011 tentang *Bangunan Gedung*.
- Rahmad, Kristiawan, A., Sambowo S. A., Adi K., 2013, *Pengaruh Fire Safety Management Terhadap Keandalan Bangunan dalam Mengantisipasi Bahaya Kebakaran pada Bangunan Rumah Susun di Makassar*. Jurnal Teknik Sipil, 1(1), 1-16.
- Ramli, S., 2010, *Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran*, Dian Rakyat, Jakarta.
- Septiadi, H., Sunarsih, E. dan Camelia, A., 2014, *Analisis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan di Universitas Sriwijaya Kampus Inderalaya Tahun 2013*, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 5(1), 49-56.
- Sukawi, S., Hardiman, G., DA, Nur., A. dan P, Zahra. A., 2017, *Evaluasi Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Rumah Susun Studi Kasus Rusunawa UNDIP*, Modul, 16 (1), 35-42.
- Widowati, E., Koesyanto, H., Wahyuningsih, A. S. dan Sugiharto, 2017, *Analisa Keselamatan Gedung Baru F5 Universitas Negeri Semarang Sebagai Upaya Tanggap Terhadap Keadaan Darurat*, Unnes Journal of Public Health, 6 (2), 102-106.
- Zulfiar, M. H., dan Gunawan, A., 2017, *Evaluasi Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Hotel UNY 5 Lantai Di Yogyakarta*, Semesta Teknik, 21(1), 65-71.