

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan dengan pendekatan Kuantitatif dengan menggunakan studi desain deskriptif. Deskriptif merupakan Kaidah yang memiliki fungsi sebagai pengartian atau menunjukkan suatu gambaran dari sasaran penelitian berdasarkan sampel yg telah terkumpul dengan apa adanya

Data yang diperoleh dalam penelitian yakni ditemukan dari data primer yang dianalisis, selanjutnya dapat digunakan untuk mengevaluasi Jalur Evakuasi Terhadap Penerapan Implementasi K3. Variabel independent dalam penelitian ini merupakan Jalur evakuasi. Variabel dependen dalam penelitian ini berupa Implementasi K3.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari dari beberapa unit yang dikenal dengan unit analisa, beberapa salah stunya seperti manusia, gedung, material, dan sebagainya. Populasi target dalam penelitian ini yaitu seluruh gedung yang ada di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur baik yang ada di Kampus 1 Jln. Ir. H. Juanda No. Kec. Air Hitam dan Kampus 2 yang ada di Jln. Harapan Baru, ada di Jln. Harapan Baru, Kec.Loa Janan ilir, Kota Samarinda

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari lingkup populasi yang syarat-syaratnya ingin diteliti dan diyakini dapat mewakili keseluruhan populasi. Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah seluruh gedung di kampus 1 Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Taknik sampling adalah pengambilan sampel. Jika ingin menetapkan sampel yang nantinya digunakan dalam penelitian. Teknik pengambilan sampel yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel data dengan pertimbangan tertentu.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Mei – Juni 2022. Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

D. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala Data
1.	Sarana Jalan keluar	<p>Sarana jalan keluar adalah jalur yang bisa digunakan sepenuhnya ketika terjadi kondisi darurat seperti kebakaran tanpa adanya penghalang dan langsung menuju ke area udara terbuka. Jalan keluar dinilai dengan tujuh parameter yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) akses jalan keluar harus ada lorong yang dipergunakan sebagai jalur EXIT 2) Pemeliharaan dilaksanakan 	<p>Lembar checklist sumber: SNI 03-1746-2000</p>	<p>jalan keluar dinilai dengan tujuh parameter penilaian</p> <p>Sesuai = 1</p> <p>Tidak Sesuai = 0</p> <p>a. Baik: sarana jalan keluar dikatakan baik jikaseluruh elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian >80% atau ada >5 parameter yang sesuai.</p> <p>b. Cukup: sarana jalan keluar dikatakan</p>	<p>Skala Likert</p>

		<p>terus-menerus dan bebas hambatan</p> <p>3) Perabot atau dekorasi tidak dipasang atau diletakan disekitar jalan keluar sehingga bisa mengganggu pemandangan</p> <p>4) Tidak ada cermin di dalam atau di dekat sarana jalan Keluar</p> <p>5) Pintu keluar memiliki lebar minimal 70 cm</p> <p>6) Jumlah sarana jalan keluar \geq dua</p> <p>7) EXIT berakhir di bagian luar gedung</p> <p>(menurut SNI 03-1746-2000)</p>		<p>cukupjika elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian 60%-80%atau jika ada 4-5 parameter terpenuhi.</p> <p>c. Kurang: sarana jalan keluar dikatakan kurang kurang jika elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian <60% atau jika ada <4 parameter terpenuhi.</p> <p>d. Tidak ada: apabila elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian 0% (Puslitbang Pemukiman tahun 2005)</p>	
--	--	--	--	--	--

2.	Tangga Darurat	<p>Tangga darurat adalah tangga khusus yang disediakan sebagai sarana evakuasi bila terjadi kebakaran atau keadaan darurat lainnya. Tangga darurat dinilai dengan delapan parameter yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tangga darurat tidak berbetuk spiral 2) Lebar tangga bersih dari segala rintangan minimal 120 cm 3) Lebar pijakan tangga darurat minimal 28 cm 4) Tinggi injakan tangga maksimum 18 cm 5) Tangga mempunyai rel 	<p>Lembar checklist sumber: SNI 03-1746-2000</p>	<p>Tangga darurat dinilai dengan menggunakan sembilan parameter</p> <p>Sesuai = 1 Tidak Sesuai = 0</p> <p>http://repository.unej.ac.id/</p> <p>a. Baik: tangga darurat dikatakan baik jika seluruh elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian >80% atau ada >6 parameter yang sesuai.</p> <p>b. Cukup: tangga darurat</p>	<p>Skala Likert</p>

		<p>pegangan pada kedua sisinya</p> <p>6) Rel pegangan tangan pada tangga harus paling sedikit 86 cm dan tidak lebih dari 96 cm</p> <p>7) Permukaan tangga tidak ada penghalang dan tidak licin</p> <p>8) Dilengkapi ventilasi berupa pengendali asap</p> <p>(Menurut SNI 03-1746-2000)</p>		<p>dikatakan cukup jika elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian 60%-80% atau jika ada 4-6 parameter terpenuhi.</p> <p>c. Kurang: tangga darurat dikatakan kurang jika elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian <60% atau hanya ada <4 parameter yang sesuai.</p> <p>d. Tidak ada: apabila seluruh parameter tidak terpenuhi 0%.</p> <p>(Puslitbang Pemukiman tahun 2005)</p>	
--	--	--	--	---	--

3.	Pintu Darurat	<p>Pintu darurat merupakan pintu yang hanya digunakan ketika terjadi keadaan darurat seperti kebakaran dan langsung menuju tangga darurat. Pintu darurat dinilai dengan tujuh parameter yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lebar pintu darurat yaitu tidak kurang dari 90 cm dan tidak lebih dari 120 cm 2) Tinggi pintu darurat minimal 120 cm 3) Pintu darurat tidak di kunci 4) Pintu darurat tertutup otomatis 5) Dilengkapi <i>push bar system</i> 6) Jumlah pintu darurat untuk satu lantai yang penghuninya > 		<p>Pintu darurat dinilai dengan menggunakan tujuh parameter penilaian</p> <p>Sesuai = 1</p> <p>Tidak Sesuai = 0</p> <p>a. Baik: pintu darurat dikatakan baik jika seluruh elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian >80% atau ada >5 parameter terpenuhi.</p> <p>b. Cukup: pintu darurat dikatakan cukup jika elemen yang dianalisis</p>	Skala Likert
----	---------------	---	--	--	--------------

		<p>60 maka harus ada 2 buah</p> <p>7) Dilengkapi petunjuk EXIT dan berakhir di ruang terbuka (Menurut SNI 03-1746-2000)</p>		<p>tingkat kesesuaian 60%-80% atau ada 4-5 parameter terpenuhi.</p> <p>c. Kurang: pintu darurat dikatakan kurang jika elemen yang dianalisis Tingkat kesesuaian <60% atau jika ada <4 parameter terpenuhi.</p> <p>(Puslitbang Pemukiman tahun 2005)</p>	
4.	Tanda Petunjuk arah	<p>Tanda petunjuk arah merupakan tanda yang dipasang di sekitar akses exit dan mudah terlihat. Tanda petunjuk arah jalan keluar dinilai dengan enam parameter</p>	<p>Lembar checklist sumber: SNI 03-1746-2000</p>	<p>Tanda petunjuk arah jalan keluar dinilai enam parameter penilaian Sesuai = 1 Tidak Sesuai = 0</p>	<p>Skala Likert</p>

	<p>yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tanda petunjuk arah terdapat pada setiap akses exit 2) Tanda petunjuk arah harus berwarna kontras seperti hijau atau putih 3) Setiap lokasi terdapat tanda arah dengan indikator arah 4) Tanda dapat dibaca pada pencahayaan normal dan darurat 5) Tanda petunjuk terbaca "EXIT" dan ≥ 10 cm 6) Lebar tanda "EXIT" ≥ 5 cm kecuali huruf "I" dan spasi minimum ≥ 1 cm 		<ol style="list-style-type: none"> a. Baik: tanda petunjuk arah jalan keluar dikatakan baik jika elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian $>80\%$ atau jika ada >4 parameter terpenuhi. b. Cukup: tanda petunjuk arah jalan keluar dikatakan cukup jika elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian $60\%-80\%$ atau jika ada 3-4 parameter terpenuhi. c. Kurang: tanda petunjuk 	
--	--	--	---	--

		(Menurut PERMEN PU RI No. 26/PRT/M/2008)		<p>arah jalan keluar dikatakan kurangjikaelemen yang dianalisis tingkat kesesuaian <60%atau jika ada<3 parameter terpenuhi.</p> <p>d. Tidak ada: apabila seluruh parameter tidak terpenuhi 0%.</p> <p>(Puslitbang Pemukiman tahun 2005)</p>	
5.	Titik kumpul	Titik kumpul merupakan area yang dijadikan tempat berkumpul setelah proses evakuasi dan penghitungan jumlah personel	Lembar checklist sumber: SNI 03-1746-	Titik kumpul dinilai dengan tiga parameter penilaian Sesuai = 1 Tidak Sesuai = 0	Skala Likert

		<p>ketika terjadi kebakaran. Titik kumpul dinilai dengan tiga parameter yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Adanya tanda petunjuk tempat berhimpun 2) Titik kumpul harus aman, mudah dijangkau, dan dapat menampung seluruh penghuni yaitu minimal 0,3 m/peorang. 3) Terdapat tempat berhimpun setelah evakuasi <p>(Menurut NFPA 101)</p>	2000	<ol style="list-style-type: none"> a. Baik: titik kumpul dikatakan baik jika elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian >80%seluruh parameter terpenuhi. b. Cukup: titik kumpul dikatakan cukup jika elemen yang dianalisis tingkat kesesuaian 60%-80%atau hanya ada 2 parameter terpenuhi c. Kurang: titik kumpul dikatakan kurang jika elemen yang dianalisis 	
--	--	---	------	--	--

				<p>tingkat kesesuaian <60% hanya ada 1 parameter terpenuhi.</p> <p>d. Tidak ada: apabila seluruh parameter tidak terpenuhi atau kesesuaian 0%.</p> <p>(Puslitbang Pemukiman tahun 2005).</p>	
--	--	--	--	---	--

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan peneliti guna membantu dalam mengambil dan memperoleh data. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi (lembar *checklist*), dengan menggunakan bantuan alat tulis, meteran bangunan, kamera *handphone*.

F. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas tidak dilakukan karena instrument penelitian yang digunakan yaitu lembar *Checklist* yang telah baku yang telah disesuaikan berdasarkan *Standar Nasional Indonesia* (SNI).

G. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini memakai data primer yang didapat dari hasil observasi. Observasi atau pengamatan yaitu prosedur penelitian yang berupa melihat, mendengar, dan mencatat aktivitas dan keadaan tertentu yang berkaitan dengan objek penelitian. Observasi sistematis yaitu observasi yang memiliki rangka atau struktural yang jelas, dan telah dikelompokkan ke dalam bagian-bagian. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui kondisi Jalur evakuasi dalam keadaan darurat di gedung E Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

H. Teknik Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pada pengolahan data dalam penelitian ini berupa editing dan tabulating, yang kemudian teknik penyajian data berupa narasi, teks dan tabel.

a. Editing (pemeriksaan)

Editing merupakan perlakuan kepada data setelah data dari lapangan terkumpul, untuk menghindari kesalahan berupa terlewat atau kurang, tumpang tindih, atau terlupakan dan berlebihan. Data yang telah diperoleh dari hasil observasi perlu disunting Kembali untuk meningkatkan kualitas serta menghindari kerancun data

b. Tabulating

Tabulating merupakan suatu proses memasukkan data hasil penelitian pada tabel yang disesuaikan dengan fokus penelitian. Tabulating dilakukan pada tahap akhir pengelolaan data

1. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini yaitu dengan analisis deskriptif, analisis deskriptif ini berdasarkan hasil dari *check list* melalui pengamatan langsung dilapangan dan membandingkan kondisi nyata dari objek yang diteliti berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan

Transmigrasi No:04/MEN/1980, SNI 03-1746-2000, PMK No.24 tahun 2016, PERMEN PU RI No.26/PRT/M/2008 yang selanjutnya di analisis berdasarkan skala *likert*.

a. Tabel Perbandingan

Tabel perbandingan digunakan untuk membandingkan standart dengan keadaan sebenarnya di lapangan. Dimana masing masing point hasil perbandingan ini akan memiliki nilai yang nantinya akan menentukan apakah sarana dan prasarana jalur evakuasi pada keadaan sebenarnya di lapangan sudah memenuhi standart atau tidak.

b. Skala Likert

Kategori penilaian dibagi menjadi 2 yaitu:

- Sesuai
- Tidak Sesuai

Kemudian setiap kategori di beri nilai untuk mendapatkan nilai skor, yakni memenuhi nilainya 2, ada namun tidak memenuhi nilainya 1 dan tidak memenuhi nilainya 0. Setelah menentukan nilai dari masing-masing kategori maka selanjutnya di cari nilai X dan Y dengan rumus:

$Y = \text{Nilai tertinggi} \times \text{jumlah point pada standart}$

$X = \text{Nilai terendah} \times \text{jumlah point pada standart}$

Setelah mendapatkan nilai X dan Y maka selanjutnya di lakukan perhitungan untuk mencari index persentase dengan rumus:

$$\% = \frac{\text{Jumlah Nilai} \times 100}{Y}$$

Dan untuk menentukan interval :

$$I = 100 : \text{Jumlah skor (likert)}$$

Untuk memiliki hasil final dari setiap bagian, memakai rumus rata-rata berikut ini

$$x = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

I. Alur Penelitian

Rancangan alur penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

- a. Menentukan tema penelitian
- b. Menentukan Judul penelitian
- c. Menyusun proposal penellitian dan konsultasi kepada dosen pembimbing
- d. Menyiapkan lembar *checklist* observasi penelitian
- e. Melaksanakan seminar proposal

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Melakukan perizinan kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur untuk melakukan penelitian
- b. Melakukan observasi dengan instrument penelitian yaitu lembar *checklist* di gedung E Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

3. Tahap Hasil

- a. Pengolahan dan analisis data
- b. Penyusunan laporan, penyajian hasil dan membahas hasil penelitian yang didapatkan kemudian membuat kesimpulan dan saran
- c. Melakukan konsultasi temuan yang didapatkan dilapangan pada dosen pembimbing
- d. Melakukan seminar hasil
- e. Mengumpulkan proposal dan hasil skripsi kepada pihak akademi

J. Etika Penelitian

Menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, etika penelitian merupakan pedoman etika bagi peneliti dituntut untuk menjunjung tinggi dan menjaga perbuatan dan tindakan yang bertanggung jawab dimana penelitian. Adapun etika penelitian tersebut sebagai berikut :

4. Peneliti dalam melakukan dan mengembangkan keilmuan dengan sungguh dan bertanggung jawab, yang utama saat mengembangkan keilmuan mensyukuri adanya karunia ilmu yang diberikan, sehingga peneliti dalam melakukan penelitian dengan sungguh membawa manfaat
5. Peneliti melakukan penelitian dengan kejujuran, tidak merugikan orang lain, tidak merusak lingkungan di tempat penelitiannya. Peneliti menerapkan perbuatan yang baik dengan sesama pihak yang berada di tempat penelitian sehingga mendapatkan sumber data yang diperlukan
6. Peneliti menghargai objek penelitian manusia, dengan sumber keilmuan dan sumber daya alam dengan tindakan yang bermoral, sehingga penelitian yang dilakukan sesuai tanpa adanya pengasingan maupun tindakan yang merendahkan sesama makhluk ciptaan Tuhan