



Media Pengembangan Ilmu dan Profesi Kegeografian

<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JG/index>



IDENTIFIKASI RENCANA KESIAPSIAGAAN MENGHADAPI BAHAYA GAGAL TEKNOLOGI DI LINGKUNGAN KAMPUS B UHAMKA

Oleh: Rosyidin, WF¹, Winarno²; Dahlia, S³, Kurniawan, M⁴

1,2,3 Pendidikan Geografi, FKIP UHAMKA

4 Mahasiswa Program Studi Ilmu Geografi, Pascasarjana Universitas Indonesia

Abstract

In this research describing hazard analysis of failure technology in UHAMKA surrounding at FKIP's Campus in Pasar Rebo, Rambutan East Jakarta District. The research have several purpose's, such as rapid assesment the potencial failure techno hazard, and identification preparedness of institution. This study used methodes which have interpretation image and digital elevation model SRTM with qualitative approach. Part of way identify of hazard zones and mapping hazard zone area especially data of hazard disater such as vulnerability of fire, leak of outer intake and derivate of earthquake impact. Moreover focus of study is estimate of high category hazard. On the other hand, identification of UHAMKA contingency by HIRAC methods used describe early danger and continued from system which using and other impact as derivate of hazard. In conclude, focus of reviewing UHAMKA draft of policy contingency is handling the hazard disaster and accidnet. The result show's are FKIP's Campus. There are have hazards potency such as fire, failure technology equipment. There is no UHAMKA contingency plan draft which to mitigation for hazard disaster or accident as policy institution for rules of safety direction of building

Keywords: Failure Technology hazard, preparedness, contingency planning draft

Abstrak

Penelitian ini merupakan analisis bahaya kegagalan teknologi di lingkungan UHAMKA (Universitas Muhammadiyah Prof DR HAMKA) khususnya kampus B FKIP UHAMKA Jakarta Timur. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi potensi bencana kegagalan teknologi di lingkungan kampus B FKIP UHAMKA, dan mengidentifikasi kesiapsiagaan apa saja yang dimiliki oleh institusi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu untuk identifikasi bahaya dengan melakukan interpretasi data citra satelit dan *Digital Elevation Model (DEM) SRTM*, yang dianalisis secara kualitatif. Tahapan yang dilakukan yaitu identifikasi zona bahaya, dan pemetaan zonasi bahaya khususnya bencana kegagalan teknologi yang berupa kerawanan kebakaran, kebocoran saluran pembuangan, termasuk dampak turunan jika terjadi adanya bahaya gempa bumi. Kajian difokuskan terkait titik-titik vital yang diperkirakan berpotensi bahaya tinggi. Identifikasi selanjutnya berfokus kepada kesiapsiagaan UHAMKA dengan metode HIRAC dilakukan dengan mengkonsentrasikan potensi bahaya awal, dan lanjutan dari sistem yang sedang berlangsung produksinya dalam menghadapi bahaya bencana gagal teknologi ataupun dampak lainnya sebagai turunan adanya bencana. Identifikasi kesiapsiagaan dengan melihat kebijakan yang ada termasuk adanya suatu rencana kontinjensi dalam menghadapi suatu kedaruratan. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa Kampus B FKIP UHAMKA berpotensi terdampak bahaya kegagalan teknologi berupa kebakaran, ledakan, dan potensi ketidakhandalan sarana teknik. Secara kontinjensi hasil menunjukkan tidak adanya kebijakan khusus oleh lembaga yang mengatur tentang keselamatan penggunaan sarana teknik dan mekanik sebagai manajemen keselamatan/kesiapsiagaan pada penggunaan gedung di Kampus B UHAMKA.

Kata Kunci: Analisis Bahaya Kegagalan Teknologi, Kesiapsiagaan, dan Rencana

1. PENDAHULUAN

Menghadapi kegagalan teknologi dari suatu sistem kerja teknologi perlu dikaji terkait potensi-potensi yang dapat menyebabkan terjadinya kegagalan. Kegagalan teknologi kebanyakan disebabkan oleh kebakaran, kegagalan dalam sistem produksi, bocornya reaktor nuklir, kejadian kecelakaan transportasi, sabotase, jebolnya bendungan dan segala hal teknis yang terjadi berhubungan dan berdampak bencana alam. Besar dan lingkup yang berdampak akibat kegagalan teknologi perlu adanya kajian mendalam dan berlanjut (Nugroho, 2015).

Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (selanjutnya disebut UHAMKA) merupakan salah satu perguruan tinggi swasta milik Persyarikatan Muhammadiyah yang berkedudukan di Jakarta. UHAMKA memiliki tiga lokal kampus di kawasan Pasar Rebo tepatnya pada Jalan Tanah Merdeka Kampus B UHAMKA pada Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan. Perguruan Tinggi ini memiliki multi-lokasi kampus UHAMKA memiliki standar manajemen pengelolaan gedung di tiap-tiap lokasi. Jumlah tahun akademik 2015/16 mahasiswa Uhamka yang aktif berjumlah 17.036 dari delapan fakultas dan sekolah Pasacasarjana yang berada di lima area kampus. Sementara jumlah dosen tetap Uhamka sebanyak 436 orang dan tenaga kependidikan 230 orang (Republika, 2016)

Rasa aman merupakan hak yang seharusnya dimiliki oleh setiap individu, baik laki-laki, perempuan orang dewasa bahkan termasuk anak-anak. Keamanan bagi civitas akademik di area kampus UHAMKA menjadi mutlak prioritas bagi penyelenggara ataupun yang memiliki wewenang sesuai Undang-Undang dan Perda. Keamanan dari ancaman bahaya gagal teknologi yang terdiri atas kebakaran, runtuhnya pondasi gedung, kebocoran instalasi gas pembuangan termasuk atas sisa limbah rumah tangga yang terdapat merusak lingkungan yang berbentuk cair, gas, maupun padat perlu dibuat skema rencana penanganannya.

Menurut BPBD DKI Jakarta pada bulan Desember 2016, kejadian kebakaran yang merupakan salah satu bencana gagal teknologi tersebar ada di beberapa wilayah termasuk Jakarta Timur. Menurut Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan DKI Jakarta tercatat kejadian kebakaran terjadi sebanyak 267 catatan kejadian kebakaran tersebar diseluruh wilayah DKI Jakarta (BPBD DKI Jakarta, 2016).

Setiap kelembagaan atau penyelenggara kegiatan yang melibatkan khalayak publik yang dalam pelaksanaan kegiatan menggunakan ruang dan gedung untuk kegiatan keseharian, maka perlu suatu manajemen kebijakan dalam konsep penanggulangan bahaya yang dapat berpotensi dalam penggunaannya. UHAMKA memiliki lima lokasi kampus yang didalamnya terdiri atas beberapa bangunan untuk

operasional yang bersifat akademis. Bangunan gedung yang ada di lingkungan UHAMKA memiliki fungsi dan klasifikasi sebagai fungsi sosial budaya. Fungsi sosial budaya yang dimaksud pada perda nomor 7 tahun 2010 yaitu sebagai bangunan gedung dalam rangka pelayanan pendidikan, kesehatan, kebudayaan, laboratorium dan pelayanan umum.

Menurut Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta nomor 7 tahun 2010, bahwa penyelenggaraan bangunan gedung harus berdasarkan azas kemanfaatan, keselamatan, kenyamanan, keseimbangan dan keserasian bangunan gedung dengan lingkungannya. Klasifikasi bangunan gedung didasari atas dasar tingkat risiko kebakaran dan zonasi gempa dan klasifikasi lokasi. (Pemda DKI Jakarta, 2010).

Identifikasi kebijakan penanggulangan bencana dilingkungan kampus merupakan hal yang penting mengingat banyaknya jumlah civitas yang setiap hari beraktivitas di UHAMKA, terutama di kampus B UHAMKA Pasar Rebo. Hasil identifikasi dapat dijadikan suatu acuan bagi lembaga/institusi untuk memperkirakan ataupun menaksir kemampuan institusi dalam penanggulangan bencana dilingkungan kampus yang juga sebagai standar penyelenggaraan kegiatan pendidikan. Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu 1). Menganalisis bahaya kegagalan teknologi yang dapat terjadi pada area kampus B

UHAMKA, dan 2). Identifikasi tingkat kesiapsiagaan yang dimiliki oleh Kampus B UHAMKA. Berdasarkan tujuan penelitian tersebut maka permasalahan yang diangkat yaitu 1). Apa saja bentuk bahaya kegagalan teknologi di area kampus B UHAMKA, dan 2). Bagaimana rencana kontinjensi yang ada dalam mewujudkan standar keselamatan dilingkup Kampus B UHAMKA. Penelitian ini memiliki fokus kepada bidang kebijakan dan kondisi potensi rawan bahaya yang ada dengan kenyataan kapasitas yang dimiliki. Kajian ini tentu masih belum banyak dilakukan, bergantung pada kesadaran atas pengurangann risiko

2. METODE

2.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada lokasi kampus B UHAMKA Pasar Rebo, yang terletak di Jalan Tanah Merdeka Kelurahan Rambutan, Ciracas Jakarta Timur. Lokasi digambarkan dalam peta citra dengan kenampakan lingkungan sekitar

2.2. Bahan dan Data

Bahan dan data yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sumber Bahan Spasial (Sumber Penelitian)

No	Bahan dan Data	Sumber
1	Peta RBI skala 1:25.000	BAKOSURTANAL
2	Citra Quick Bird	Lapan
3	Data Kesiapsiagaan	Survei

2.3. Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kualitatif. Analisis data kualitatif adalah proses kegiatan yang meliputi mencatat, mengorganisasikan, mengelompokkan, dan mensintesis data, selanjutnya

memaknai setiap kategori data, mencari dan menemukan pola hubungan-hubungan dari data tersebut (Yunus, 2010). Deskriptif kualitatif yang dimaksud merupakan pendekatan dengan mendeskripsikan objek penelitian dengan kaitan potensi bencana.



Gambar. 1). Kampus B UHAMKA Waktu Penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni 2018

Metode yang digunakan merinci bagian-per bagian dari rangkaian bangunan yang ada di Kampus B FKIP UHAMKA. Metode analisis bahaya digunakan dengan cara fokus pada penemuan kemungkinan terjadinya bahaya. Identifikasi bahaya digunakan metode HIRAC. Metode HIRAC dilakukan dengan mengkonsentrasikan potensi bahaya awal dan lanjutan dari sistem yang sedang berlangsung produksinya (Saedi, dkk. 2013). Indeks

bahaya dibobotkan dari sarana yang ada di area kampus B UHAMKA.

Penelitian ini dilakukan analisis informasi yaitu data yang sudah terkumpul kemudian diolah, yakni dianalisis, diinterpretasikan, dan disimpulkan. Dalam menganalisa data ini, penulis menggunakan analisis deskriptif, yaitu analisis dilakukan sampai pada taraf deskriptif yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematis sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami dan

disimpulkan. Kesimpulan yang diberikan selalu jelas faktualnya sehingga semuanya dapat dikembalikan langsung pada data yang diperoleh. Model untuk menganalisis data dalam penelitian menggunakan model analisis interaktif. Model analisis interaktif ini meliputi 3 (tiga) tahap, yaitu: reduksi data (*data reduction*); penyajian data (*data display*); menarik kesimpulan/verifikasi (*conclusion or verification*) (Basrowi dan Suwandi, 2008).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Letak dan Situasi Kampus B UHAMKA

Kampus B FKIP UHAMKA secara administratif berada pada wilayah Kelurahan Rambutan, Kecamatan Ciracas Kota Administrasi Jakarta Timur. Kampus B UHAMKA berbatasan dengan area yang lahan terbangun seperti:

- a. Sebelah Utara : Perumahan Warga
- b. Sebelah Barat : Lapangan/Pangkalan Truk HS
- c. Sebelah Timur : Perumahan Warga/ Sekolah YayasanWK/ WM
- d. Sebelah Selatan : Jalan Tanah Merdeka (Sumber: Survei Lokasi)

Pada kondisi dan fungsi operasional dari Kampus B FKIP UHAMKA adalah fungsi untuk pelaksanaan pendidikan pada penggunaan ruangnya. Kampus B FKIP UHAMKA memiliki lokal penggunaan tempat yaitu gedung dan area sebagai berikut:

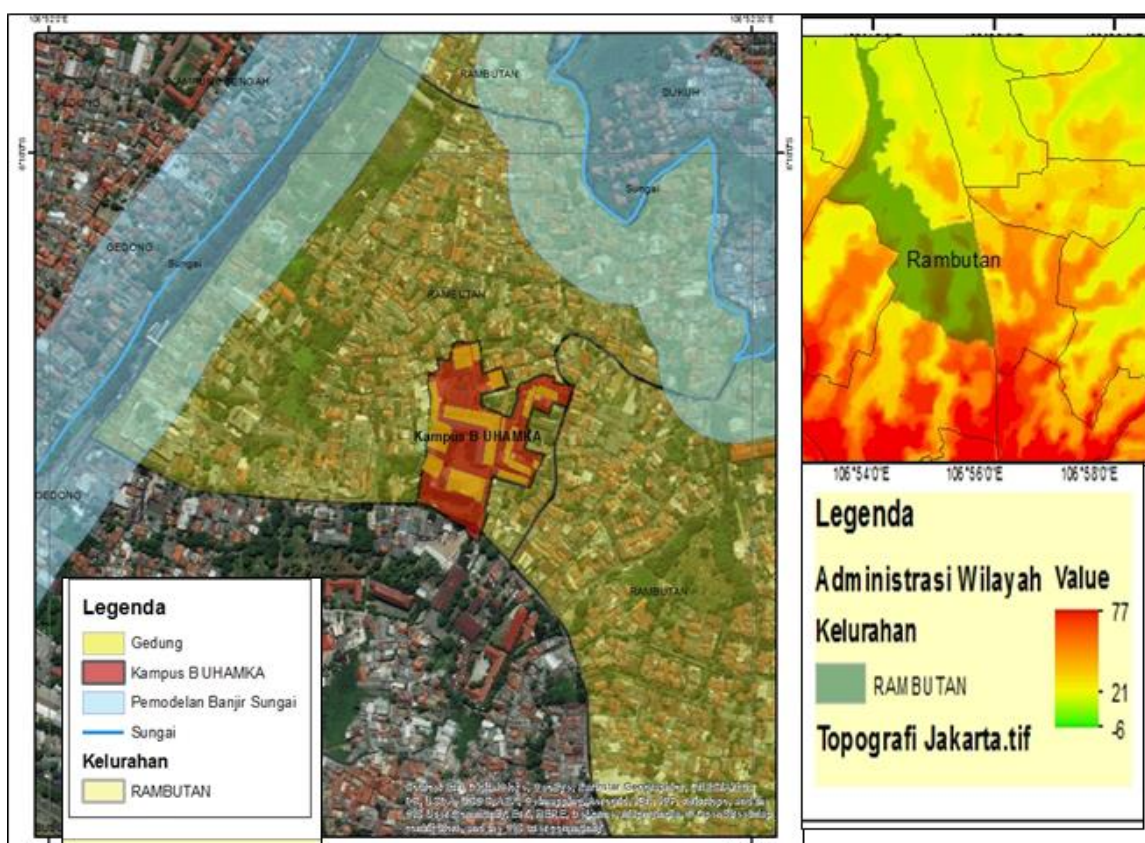
- a. Gedung A
- b. Gedung B

- c. Gedung C
- d. Gedung D
- e. Gedung E
(Rusunawa/Domitory)
- f. Gedung ICT/PJJ
- g. Gedung Graha Mahasiswa
- h. Gedung/Lab PAUD
- i. Masjid Darul Ulum.
- j. Area Basemen/area lapangan tengah kampus
- k. Area parkir kendaraan
- l. Area olahraga serbaguna (lap futsal/basket)
- m. Kantin
- n. Taman dan Sarana ATM
- o. Pos Satpam

Lokasi lokal gedung yang digunakan merupakan area yang digunakan untuk aktifitas civitas lingkungan Kampus UHAMKA pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang digunakan untuk dua belas program studi. Penggunaan lokal gedung dan area sebagai tempat pembelajaran dan pelayanan akademik dikelola dan dimanfaatkan secara penuh. Denah atau peta situasi kampus B FKIP UHAMKA dijelaskan pada Gambar



Gambar 2.. Denah Kampus B FKIP UHAMKA (Sumber: Survei Penelitian)



Gambar 3. Peta Potensi Banjir dilingkungan Kampus B UHAMKA (sumber penelitian)

3.2. Analisis Potensi Bahaya Gagal Teknologi. Kebakaran

Pada ruang publik umum diperkotaan ancaman kebakaran adalah bencana gagal teknologi yang sering terjadi. Kebakaran memiliki sebab atas ninstalasi kelistrikan dari penggunaan peralatan teknologi yang digunakan. Berdasarkan hasil wawancara (17/5) kepada pihak yang berwenang yaitu Sukirno Kepala Sub Bagian Umum FKIP UHAMKA, disampaikan bahwa tingkat kejadian yang sering terjadi yaitu kerawanan akan adanya korsleting dari instalasi pada lokal gedung yang ada dan sering terjadi. Berdasarkan sejumlah gedung A, B, C, D, E, maka gedung B dan C adalah gedung memiliki potensi terjadinya kebakaran. Hal

ini didasarkan atas Potensi korsleting yang sering terjadi ada pada gedung B dan Gedung C.

Gedung B sebagai gedung bertingkat tiga merupakan gedung yang difungsikan sebagai fungsi pelayanan adminsitratif pada lantai 1, lalu pada lantai 2 sebagai fungsi layanan perpustakaan dan tiga ruang kelas, serta lantai 3 sebagai fungsi aula dan dokumen arsip. Usia gedung B sudah lebih dari dua puluh tahun, dengan peremajaan konstruksi di beberapa bagian. Gedung B yang bersambung dengan gedung ICT/PJJ memiliki jaringan instalasi listrik yang cukup kompleks terkait kegunaanya dalam penggunaan jaringan data base adminsitrase di gedung B dan server di

gedung ICT PJJ. Pada gedung ini terdapat area yang rentan terpapar pada potensi ancaman kebakaran yaitu disajikan pada Tabel 2.

Table 2. Area Rentan Kebakaran (Sumber: Survei Penelitian)

No	Ruang	Jumlah	Ket
1	Administrasi	5	Lantai 1 dan 3
2	Perpustakaan	1	Lantai 2
3	ICT	3	Lantai 2 Ged. ICT PJJ
4	Kelas	3	Lantai 2
5	Aula	1	Lantai 3
6	Pantry dan Toilet	1	Lantai 1

Pantry /Dapur terdapat aktivitas yang dapat menjadi potensi bahaya kebakaran. *Pantry* pada gedung B sering dijadikan tempat untuk merokok bagi para civitas yang merokok. Keadaan demikian bertentangan pada kebijakan lembaga UHAMKA dalam melarang aktivitas merokok diseluh lingkungan kampus. Sisa puntung rokok atau jika terjadi kelalaian dalam membuang sisa puntung rokok menjadi bahaya. Hal demikian karena area tersebut berada pada dekat *pantry* yang berisi peralatan dapur dengan tabung gas untuk kompor.

Gedung C merupakan lokal gedung yang memiliki jumlah lantai sejumlah empat tingkatan lantai. Hingga pada bulan Mei 2017, fungsi dari gedung C adalah fungsi sebagai ruang kelas pembelajaran dan laboratorium. Penggunaan ruang pada gedung C disajikan pada Tabel 3:

Table 3. Informasi Penggunaan Ruang Gedung C (Sumber .Sub Bag Umum FKIP)

No	Penggunaan	Jmh	Ket
----	------------	-----	-----

1	Ruang Kelas	24	Lantai 3 dan 4
2	Ruang Laboratorium	7	Lantai 1 dan 2
3	Ruang Lembaga	3	Lantai 1

Gedung C memiliki tingkat potensi bahaya kebakaran yang tinggi. Penggunaan instrumen listrik untuk aktifitas pembelajaran (AC, penerangan, dan penggunaan untuk lainnya), berbanding atas alat kesiagaan yang kurang, selain itu letak instalasi yang rumit dan bangunan yang sudah lebih dari dua puluh tahun menjadi kendala tersendiri. Menurut Sukirno, seorang pejabat yang berwenang di bagian umum FKIP UHAMKA, mengatakan potensi kebakaran dari sumber korsleting sering terjadi yang bersumber dari korsleting pada instalasi listrik untuk AC Pendingin dan jalur instalasi lampu ditiap ruangan. Selain itu, penggunaan tegangan listrik yang sangat besar pada jaringan instalasi pompa air yang



Gambar 4. Terbakarnya saklar di ruang toilet putra lantai 1 Gd C. (Sumber penelitian)

menggunakan daya listrik tinggi untuk pemenuhan beberapa lokal gedung.

Kejadian terbakarnya saklar dan stopkontak akibat adanya korsleting sering terjadi tanpa diketahui atau terdeteksi oleh pengelola. Pada beberapa waktu sebelumnya sekitar awal bulan Juli 2017, terjadi korsleting pada saklar di toilet lantai satu yang ditandai dengan sisa terbakarnya dinding dan kabel saklar di toilet itu pada gambar(3). Gedung C tidak memiliki alat pendeteksi bahaya kebakaran, sehingga tidak dapat mengetahui jika ada beberapa instalasi yang memiliki kerentanan kelebihan beban daya ataupun hubungan arus pendek / korsleting.

Khusus gedung D terdapat tiga lantai yang digunakan untuk ruang belajar dan ruang laboratorium. Penggunaan di gedung ini saat ini sudah dikurangi akibat sedang adanya proses renovasi dari sejumlah bagian gedung. Untuk sarana penanganan kebakaran pada gedung ini tidak ditemukan sarana instalasi yang melekat kecuali alat pemadam kebakaran berbentuk tabung. Kondisi yang ada sebanding dengan minimnya penggunaan ruang sehingga tidak menimbulkan kondisi kerentanan.

Gedung E (Rusunawa putra dan putri), secara karakteristik lokal gedung ini adalah untuk penggunaan kegiatan dormitori asrama mahasiswa pada lantai dua, tiga dan empat. Pada lantai satu difungsikan sebagai ruang belajar dan aula. Dilihat dari penggunaan ruang yang juga sebagai asrama mahasiswa. Terdapat 10 kamar pada tiap lantai dengan kapasitas empat orang per kamar. Dari kondisi tersebut maka keadaan rentan atas penggunaan

sebagai tempat tinggal asrama dan kelas.

Gedung yang memiliki kapasitas penggunaan terbanyak dalam pemanfaatannya adalah Gedung A. Namun bila dibandingkan dengan Gedung lain, Kondisi gedung A menunjukkan kelengkapan sarana penunjang keselamatan dan kemutakhiran teknologi yang digunakan. Berdasarkan informasi dari pekerja teknis yang merupakan kelompok kerja rekanan teknis di Kampus B FKIP UHAMKA, gedung A memiliki perangkat alat kontrol dan penanganan kebakaran seperti MCFA (*Main Control Fire Alarm*) dan master antena TV untuk kendali sensor dan deteksi kebakaran yang ada di ruang pusat teknis di gedung A.

3.3. Bentuk Bahaya Ledakan

Bahaya ledakan akibat dari ketidak handalnya sistem teknologi berpotensi terjadi pada instalasi transformator atau yang sering disebut dengan Gardu Listrik. Potensi bahaya gagal teknologi yang berisiko terjadi yaitu berupa ledakan pada transformator (trafo) akibat adanya bagian rentan gagal yang disebut dengan Bushing yaitu seringnya kurang dalam kontrol minyak pendingin (minyak isolator). Bila minyak isolator dibawah level dengan tekanan suhu tinggi dari belitan kabel konduktor maka risiko meledak terjadi kemungkinan tinggi. Faktor lain yang menyebabkan sulit untuk mengontrol minyak isolator pada bushing adalah sering tertutupnya kaca level indikator. Hal ini pernah terjadi dengan dampak pada pasokan listrik yang terputus.

Kampus UHAMKA selaku lembaga dan pemilik area tidak memiliki tanggung jawab perawatannya. Transformator yang berada di dekat lapangan tengah FKIP UHAMKA adalah milik PLN, namun lokasinya berada di wilayah Kampus B UHAMKA.

3.4. Potensi Ketidakhandalan Sarana Teknik

Ketidakhandalan sarana teknologi yang digunakan terutama fungsi dan manfaatnya berdampak pada hasil manfaat maupun dampak potensi bahaya. Sarana teknologi yang ada memiliki riwayat rentan tidak handal dan berpotensi hasilkan ancaman bahaya dengan bentuk kebakaran maupun ledakan. Sarana teknologi yang rentan tidak handal yaitu:

- a. Instalasi AC Pendingin di 123 ruangan (seluruh gedung)
- b. Genset/trafo lokal gedung A
- c. Elevator Gedung A
- d. Instalasi penerangan dalam gedung
- e. Instalasi penerangan Jalan
- f. Sistem Pompa Air
- g. *Grand Tank* 150 m³

Penanganan potensi ketidakhandalan dari sarana teknik telah difungsikan beberapa alat instalasi dan penanganannya. Potensi dari ketidakhandalan sarana teknik dapat rentan menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja dilingkungan kampus B UHAMKA seperti

- a. Korsleting pada saklar rentan terjadinya setruman pada manusia yang sedang menggunakan instrumen itu
- b. Sering macetnya atau trip daya pada elevator rentan membuat orang pengguna terjebak didalamnya yang dapat berisiko terjadi hal yang membahayakan keselamatan jiwa seperti terjepit, jatuh ataupun sesak pada pernapasan. Gangguan pengoperasian elevator rentan pada bagian sensor sehingga butuh pemeliharaan yang rutin dan pembaruan pada beberapa bagian. Selain itu kurangnya pengguna dalam menjaga beban maksimal.

3.5. Identifikasi Tingkat Kerentanan

Kerentanan merupakan aspek keterangan atas hasil ancaman bahaya yang ditemukan dan kapasitas yang dimiliki. Kerentanan yang diidentifikasi di Kampus B UHAMKA terkait adanya potensi ancaman bahaya kebakaran. Kerentanan yang ditampilkan memiliki acuan dengan kelengkapan lainnya seperti jumlah kapasitas, ketersediaan alat kesiapan/penanggulangan dan sistem *Early Warning System*. Dalam mengidentifikasi dilakukan pembobotan pada angka yang diberikan sebagai perbandingan sehingga menghasilkan hasil identitas tingkat rentan pada setiap gedung lokal yang digunakan pada Tabel 4.

Table 4. Analisis Kerentanan Gedung Kampus B UHAMKA pada Bahaya Kebakaran (Sumber: Survei Penelitian)

No	Gedung/ Bangunan	Fungsi Ruang	Jumlah ruang	Kapasitas pengguna	Jumlah Elemen berisiko	Jumlah Alat kesiapan	EWS	Petunjuk Keselam- -atan	Tingkat Kerentan- -an
1	B 3 tingkat	Adminstrasi	5	5	15	1	Ada	Ada (terbata s)	sedang
		Kelas	3	30	90	1			
		ICT	3	15	30	1			
		Aula	1	100	100	1			
2	C 4 tingkat	Kelas	24	30	840	3	Tidak ada Tinggi	Tidak ada	tinggi
		Laboratorium	7	20	140	0			
		Lembaga	3	5	15	1			
3	A 6 tingkat	Kelas	32	35	1120	32	ada	Ada (terbatas)	sedang
		Aula	1	200	200	1			
		Pimpinan	12	2	24	12			
		Dosen	12	9	108	12			
		Teknisi/Petugas	2	5	10	1			
		Sidang/rapat	2	30	60	2			
4	D 3 lantai	Kelas	8	35	280	3	Tidak ada	Tidak ada	rendah
		Laboratorium	3	20	60	1			
5	E 3 lantai	Kelas	4	35	140	4	ada	Ada terbatas	sedang
		Dormitori /kamar	40	4	160	20			
		Administrasi	2	4	8	2			

3.6. Identifikasi Rencana Kesiapsiagaan/ Kontigensi

Kapasitas yang disiapkan berupa kebijakan sarana dan kebijakan aturan instruksi dengan mengacu PP No 50 Tahun 2012 tentang Sistim Manajemen dan Keselamatan Kerja. Pola sesuai dengan budaya K3 dan tipe dari potensi bahaya yang dihadapi

penanganan terhadap bahaya diatur atas ancaman tiap bahaya, sehingga pola penangananya berbeda tergantung dari potensi bahaya yang dihadapi. Kebijakan mutu suatu lembaga memiliki ciri dan karakteristik tersendiri

3.7. Kebijakan Kesiapsiagaan Kelembagaan

Sebagai wujud kapasitas dalam kesiapsiagaan menghadapi bahaya gagal teknologi di kampus B UHAMKA, ditemukan hasil penelusuran bahwa manajemen mutu keselamatan oleh lembaga UHAMKA belum diatur sebagai bentuk peraturan kebijakan tertulis.

Berdasarkan wawancara terhadap sumber yang berwenang yaitu oleh Sukirno selaku Kasubag Umum FKIP UHAMKA, bahwa secara peraturan tertulis belum dibuat sebagai surat keputusan (SK) Rektu UHAMKA khusus untuk pola penanganan keadaan darurat atau keselamatan kerja, namun bagian parsial pada aspek-aspek tertentu seperti sarana teknis dan elektronik serta kegawatdaruratan telah disiapkan atas sarana dan alat-alatnya.

Menurut Sukirno jika terdapat keadaan darurat yang berkaitan dengan keselamatan jiwa, dirinya telah menyiapkan mobil ambulance untuk evakuasi. Pengemudi mobil ambulance, memang belum khusus oleh pengemudi teknis kesehatan, namun pihaknya mengkondisikan bila terjadi keadaan mendesak maka setiap karyawan, Satpam, Cleaning Service dan tenaga teknis yang ada agar menjadi tim penolong pertama pada keadaan darurat. Sarana Poliklinik di kampus B juga tersedia, walaupun belum dijadikan suatu SOP dalam keadaan mendesak terkait dengan keselamatan jiwa. Dalam fungsi pelaksanaan perawatan dan kesiapsiagaan secara teknis FKIP UHAMKA selaku yang mengelola dan

pemakai kampus B UHAMKA menggunakan rekanan kerja dalam memenuhi kebutuhan terkait teknis perawatan gedung dan jaringan

Pelaksanaan simulasi kedaruratan tentang bahaya kebakaran juga pernah dilakukan pada tahun 2013 dengan mensimulasikan keadaan darurat diskenariokan untuk pengguna Gedung lokal A Kampus B. UHAMKA. Namun belum pernah dicoba kembali pada beberapa tahun terakhir. Sukirno juga menyampaikan bahwa pihaknya telah memiliki nomor-nomor kontak penting dinas terkait yaitu Dinas Pemadam Kebakaran Ciracas, Kepolisian Sektor Ciracas, dan Komando Rayon Militer Ciracas, RSUD Pasar Rebo, RS Harapan Bunda yang dapat dihubungi dalam keadaan mendesak.

3.8. Kesiapsiagaan Teknis

Kesiapsiagaan teknis merupakan pengejawantahan dari manajemen kesiapsiagaan oleh lembaga. Kesiapsiagaan teknis berwujud petunjuk-petunjuk teknis sarana/peralatan. Kesiapsiagaan teknis adalah kapasitas dalam pencegahan risiko atas potensi bahaya yang ada dalam pelaksanaan dilapangan dibantu oleh lembaga luar sebagai rekanan kerja yaitu PT Pancatiara Sentra Usaha. Kesiapsiagaan teknis peralatan mekanik berbentuk petunjuk keterangan dan petunjuk keselamatan. Beberapa sarana yang dikelola dalam perawatan oleh PT Pancatiara Sentra Usaha sebagai rekanan kerja FKIP UHAMKA yaitu

- a. Perawatan dan operasional elevator (lift)
- b. Penerangan lampu dan pendingin ruang
- c. Perawatan pompa air dan alat/jaringan pemadam kebakaran.

Letak petunjuk keselamatan dan kesiapsiagaan berdasarkan hasil pemantauan lapangan terlihat tersebar di sebagian titik lokasi namun masih minim. Khusus petunjuk keselamatan bahaya kebakaran dan bahaya gempa bumi berdasarkan ukuran sangat kecil dan terbatas.



Gambar 5. Petunjuk Keselamatan (Sumber.Penelitian)

Hasil penelitian ini kesiapsiagaan teknis yang dipersiapkan oleh PT Pancatiara selaku rekanan kerja menunjukkan adanya upaya dalam pengadaan petunjuk keselamatan saat berada di lingkungan kampus B UHAMKA. Upaya yang ada dilihat cukup dengan kapasitas minimal yang berarti masih belum dijadikan hal yang primer sebagai kebutuhan dalam penggunaan gedung di lingkungan Kampus B Uhamka. Dapat dikatakan minimal dilihat atas jumlah petunjuk kesehatan yang ada dan ukuran besar dari media yang digunakan.

Berdasarkan hal tersebut bahwa kesiapsiagaan yang bersifat petunjuk keselamatan dan bagian manajemen keselamatan serta manajemen penanggulangan kebencanaan belum menjadi perhatian bagi lembaga pengguna. Sebagai rekanan kerja PT Pancatiara lebih banyak fokus kepada kehandalan sarana teknik dan mekanik, namun juga berupaya memberikan akses atas keluhan dari pengguna terkait sarana yang ada secara langsung melalui pamflet, spanduk atau stiker.

4. KESIMPULAN

Pada hasil penelitian ini didapat berbagai kesimpulan yang telah diamati dari bagian pembahasandan temuan. Pembahasan Identifikasi kesiapsiagaan di Kampus B UHAMKA yang ditemukan yaitu meliputi beberapa hasil.

Hasil yang dicapai yaitu mengacu pada penelitian aspek bencana alam, potensi bahaya bencana alam yang memiliki potensi besar yaitu banjir. Letak Kampus B Uhamka yang dekat dengan dua sungai dengan kawasan terbangun sehingga rentan terjadi banjir. Unsur kerentanan yang ada pada objek penelitian memiliki potensi dari bahaya kebakaran telah dibuat dalam identitas berdasarkan tabel kerentanan dengan kategori: Tinggi, sedang, dan rendah.

Unsur kebijakan lembaga menunjukkan Tidak adanya kebijakan khusus oleh lembaga yang mengatur tentang keselamatan penggunaan sarana teknik dan mekanik sebagai manajemen keselamatan/kesiapsiagaan pada penggunaan gedung di Kampus B UHAMKA. Kesiapsiagaan merupakan

salah satu bentuk kapasitas lembaga dalam mengelola penanggulangan bahaya bencana.

Kesimpulan yang didapat menunjukkan ada beberapa aspek yang perlu dijadikan rekomendasi berdasarkan penelitian mengenai identitas kesiapsiagaan atas kegagalan teknologi di Kampus B UHAMKA. Aspek kebijakan manajemen keselamatan dan kebencanaan merupakan aspek yang perlu dijadikan sebagai fokus perhatian oleh lembaga pengelola.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhadi, M. 2014. *Isu Lingkungan Hidup*. Yogyakarta:Graha Ilmu.
- Basrowi dan Suwandi.2008.*Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta. hal.209.
- BNPB. 2012. *Peraturan Kepala BNPB no 02 Tahun 2012tentang Pedoman Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta.
- BPBD Provinsi DKI Jakarta, 2017 <<http://www.bpbd.jakarta.go.id> >. (diakses pada senin 04 Januari 2017, 20.00 WIB).
- Cahyono, AB. 2010. *Keselamatan Kerja Bahan Kimia di Industri*. Yogyakarta:UGM press
- Holmgren, M. 2006. *Maintenance Related Incidents and Accidents:Aspects of Hazard Identification*. Doctoral Thesis:Luleå University of Technology
- Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, 2015. *Peraturan Daerah no 7 Tahun 2011*.
- Nugroho, SP. 2010. *Karakteristik Kegagalan Teknologi*. Jurnal Kebencanaan. BNPB.
- Rosyidin, Wira F. 2015. *Kajian Dampak Bahaya Kegagalan Teknologi PLTU/PLTGU terhadap Elemen Berisiko di Lingkungan Unit Pembangkitan Muarakarang*.Naskah Publikasi. Sekolah Pasca Sarjana UGM. Yogyakarta.
- Saedi, AM. Thambirajah, JJ. Pariatamby, A. 2014. *A HIRACRC Model for Safety and Risk Evaluation at a Hydroelectric Power Generation Plant*.Journal of Safety Science. Elsevier. Vol 70.
- Thywissen, K. 2006. *Components of Risk A Comparative Glossary*. SOURCE.Publication Series of UNU-EHS.No.2
- UHAMKA Jakarta. 2017, <<http://www.uhamka.ac.id>. (diakses pada senin 4 Januari 2017,21.00 WIB.)
- UNISDR, 2015, 2015 Disaster Number, <<http://www.unisdr.org/we/inform/publications/47804>.
- UNU-ITC. 2011, *Multi-hazard risk assessment*, Enschede:UNU-ITC: Netherland, Guiede. Book.Version 2011.
- USDL. 2002. *Job Hazard Analysis*. OSHA.,3071(Revised).U.S.Department of Labor.
- Van Westen, C. 2005. *Multihazard Risk Assessment*.UNU-ITC-DGIM. ITC, The Netherlands.
- Yunus, H, Sabari. 2010. *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar