352 / Keselamatan dan Kesehatan Kerja

LAPORAN
PENELITIAN DOSEN PEMULA

Tingkat perilaku Tanggap Darurat Bencana penghuni gedung pusat perbelanjaan.
Studi kasus di Gedung Plasa Simpang Lima

TIM PENGUSUL

Supriyono Asfawi, SE., M.Kes. / 0603087002
Eko Hartini, ST., M.Kes. / 0625117401

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
2013

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan	:	Tingkat perilaku Tanggap Darurat Bencana penghuni gedung pusat perbelanjaan. Studi kasus di Gedung Plasa Simpang Lima
Peneliti / Pelaksana		
Nama Lengkap	:	SUPRIYONO ASFAWI SE, M.Kes
NIDN	:	0603087002
Jabatan Fungsional	:	
Program Studi	:	Kesehatan Masyarakat
Nomor HP	:	085740131369
Surel (e-mail)	:	supriyonoasfawi@gmail.com
Anggota Peneliti (1)		
Nama Lengkap	:	EKO HARTINI S.T., M.Kes.
NIDN	:	0625117401
Perguruan Tinggi	:	UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
Institusi Mitra (jika ada)		
Nama Institusi Mitra	:	
Alamat	:	
Penanggung Jawab	:	
Tahun Pelaksanaan	:	Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan	:	Rp. 11.000.000,00
Biaya Keseluruhan	:	Rp. 12.085.000,00

Mengetahui
Dekan

(Dr. dr. Sri Andarini Indreswari, M.Kes)
NIP/NIK 0686122007346

Semarang, 10 - 12 - 2013,
Ketua Peneliti,

(SUPRIYONO ASFAWI SE, M.Kes)
NIP/NIK 0686111998150

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian

(Tyas Catur Pramuditi, S.Si., M.kom)
NIP/NIK 0686101994046

RINGKASAN

Gedung bertingkat selain digunakan sebagai perkantoran, ada juga yang di desain sebagai pusat perbelanjaan seperti mall, plaza dan sebagainya. Dan tentu saja karena merupakan pusat perbelanjaan maka tidak aneh apabila di tempat tersebut banyak sekali orang yang terlibat di dalamnya, baik sebagai pengelola gedung, penyewa/pembeli (ruangan didalam gedung), dan para pengunjung, dan tentu saja dengan karakter yang beragam, dan juga dengan latar belakang pendidikan dan pengalaman yang beragam pula. Dengan adanya keragaman tersebut memungkinkan ada perbedaan perilaku individu di dalam gedung tersebut. Salah satu perbedaanya adalah bagaimana kesigapan dari para menghuni gedung tersebut terhadap sesuatu yang tidak diharapkan kemungkinan terjadi, seperti misalnya bencana.

Melihat banyaknya orang yang terlibat kegiatan di dalam gedung, perlu adanya pembekalan tentang bagaimana seharusnya menghadapi bencana yang tiba-tiba muncul, termasuk mengetahui faktor apa saja yang dapat mengakibatkan bencana dan juga mengidentifikasi bagaimana sarana dan prasarana terkait dalam pencegahan dan penanganan bencana. . Keluaran dari penelitian ini adalah: jurnal ber ISSN

Berdasarkan tujuan penelitian maka lebih tepat dikatakan sebagai penelitian kuantitatif, karena disini dilakukan penggalian data tentang kesigapan penghuni gedung dalam menghadapi bencana dan mengidentifikasi tentang sarana prasarana yang ada terkait dengan pencegahan bencana dan evakuasi

Keyword: Gedung perbelanjaan, tanggap darurat, perilaku.

PRAKATA

Puji syukur selalu dipanjatkan kepada Yang Maha Kuasa, karenaNya lah penulis dapat melaksanakan penilitian hingga selesai sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan.

Penelitian ini bertujuan untuk melatih kemampuan penulis bidang penelitian, dengan mengambil lokasi disalah satu gedung bertingkat yang ada di kota Semarang. Dengan harapan Penelitian Dosen Pemula ini yang dibiayai oleh dikti akan menambah semangat dari diri penulis untuk membuat proposal pada hibah hibah penelitian selanjutnya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan kemajuan, dan penulis tetap membuka masukan dari pihak manapun demi perbaikan laporan kemajuan ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
RINGKASAN iii
PRAKATA iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR GRAFIK vi
DAFTAR LAMPIRAN vii
BAB I. PENDAHULUAN
a. Latar Belakang 1
b. Urgensi penelitian 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA
a. Bencana 3
b. Bencana Gempa Bumi 4
c. Penyebab Terjadinya Gempa Bumi 4
d. Bencana Kebakaran 5
e. Proses terjadi Kebakaran 6
f. Faktor-faktor terjadi kebakaran 6
g. Karakteristik kebakaran 6
h. Sarana Pemadam kebakaran 7
i. Kesiapsiagaan 8
j. Tanggap darurat 9
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT
a. Tujuan Umum 10
b. Tujuan Khusus 10
BAB IV. METODE PENELITIAN
a. Jenis penelitian dan tipe penelitian 11
b. Lokasi Penelitian 11
c. Populasi dan sampel 11
d. Cara pengumpulan data 12
BAB V. HASIL YANG DICAPAI
a. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 13
b. Karakteristik responden 13
c. Sarana Prasarana Pemadam Kebakaran 16
BAB VI. RENCANA TAHAP BERIKUTNYA
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

BAB 1. PENDAHULUAN

a. Latar belakang

Seiring dengan kemajuan ilmu dan teknologi, banyak kemajuan yang dirasakan oleh masyarakat, pembangunan juga semakin berkembang. Terbatasnya ruang tidak menghalangi pembangunan, terutama bangunan untuk pusat bisnis maupun perkantoran, terutama diperkotaan. Bangunan dan gedung bertingkat sebagai salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan akan tempat bisnis di kota besar dengan lahan yang terbatas.

Gedung bertingkat merupakan fenomena daerah perkotaan, dimana semakin banyak didirikan diberbagai kota besar di Indonesia. Gedung tinggi dapat mengakibatkan adanya potensi bahaya, baik karena faktor alam seperti : banjir, tanah longsor, gempa bumi, maupun faktor yang disebabkan oleh ulah manusia seperti : kebakaran, kecelakaan, sabotase, dan hal-hal lain yang merugikan, perlu dilakukan perlindungan terhadap aset-aset perusahaan, baik manusia sebagai tenaga kerjanya, maupun material-material lainnya. Semakin tinggi suatu bangunan, aksi gaya lateral menjadi semakin berpengaruh. Semakin tinggi suatu bangunan, ayunan lateral bangunan menjadi demikian besar, sehingga pertimbangan kekakuan, dan kekuatan struktur sangat menentukan rancangan suatu bangunan. Dalam mengantisipasi kemungkinan terjadinya keruntuhan yang bersamaan antar bangunan tinggi yang saling berdekatan, maka perlu diberikan dilatasi. Dilatasi merupakan jarak antar blok bangunan. Dilatasi juga dapat berfungsi untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan bangunan akibat terjadinya penurunan bangunan yang tidak bersamaan karena perbedaan kondisi tanah disepanjang bangunan

Gedung bertingkat selain digunakan sebagai perkantoran, ada juga yang di desain sebagai pusat perbelanjaan seperti mall, plaza dan sebagainya. Dan tentu saja karena merupakan pusat perbelanjaan maka tidak aneh apabila di tempat tersebut banyak sekali orang yang terlibat di dalamnya, baik sebagai pengelola gedung, penyewa/pembeli (ruangan didalam gedung), dan para pengunjung, dan tentu saja dengan karakter yang beragam, dan juag dengan latar belakang pendidikan dan pengalaman yang beragam pula. Dengan

adanya keragaman tersebut memungkinkan ada perbedaan perilaku individu di dalam gedung tersebut. Salah satu perbedaanya adalah bagaimana kesigapan dari para menghuni gedung tersebut terhadap sesuatu yang tidak diharapkan kemungkinan terjadi, seperti misalnya bencana.

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan dan tanah longsor. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa kegagalan teknologi, kegagalan modernisasi, epidemi dan wabah penyakit. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror. Seperti gempa bumi yang melanda di DIY dan sekitarnya pada tahun 2006, yang menimbulkan banyak kerugian baik materi maupun jiwa. Kasus kebakaran digedung tinggi yang pernah terjadi di Jakarta Utara pada tahun 2011 terjadi di Emporium Pluit mall mengakibatkan 4 orang meninggal dunia dan 13 orang luka-luka serta kerugian materi diperkirakan mencapai Rp. 31,8 milliar. Dan kasus bencana terbaru tahun 2013 yaitu masuknya air ke dalam *basement* Gedung *United Overseas Bank (UOB)* di Jalan MH Thamrin, Jakarta Pusat karena jebolnya tanggul kali Banjir Kanal Barat (BKB), tepatnya di bawah *fly over* Kuningan di Jalan Latuharhary, Menteng. Air mengalir deras ke kawasan bundaran Hotel Indonesia, termasuk ke gedung *UOB*, air masuk sampai ke *basement* 3.

Melihat banyaknya orang yang terlibat kegiatan di dalam gedung, perlu adanya pembekalan tentang bagaimana seharusnya menghadapi bencana yang tiba-tiba muncul, termasuk mengetahui faktor apa saja yang dapat mengakibatkan bencana dan juga mengidentifikasi bagaimana sarana dan prasarana terkait dalam pencegahan dan penanganan bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat tanggap darurat bencana para penghuni gedung pusat perbelanjaan. Keluaran dari penelitian ini adalah 1) jurnal ber ISSN 2) prosseding 3) Standar Operasional Prosedur Tanggap

Darurat di gedung pusat perbelanjaan. Lokasi penelitian diambil sampel di salah satu gedung pusat perbelanjaan Plaza simpang Lima, mengingat disini merupakan salah satu pusat keramaian di kota Semarang.

b. Urgensi penelitian

Dengan banyak pengunjung dan hunian yang tinggi dengan beragam karakter tanpa diimbangi dengan pengetahuan yang cukup akan bagaimana perilaku yang seharusnya akan banyak menimbulkan risiko bahaya di dalam gedung, maka perlu adanya suatu standar yang harus diketahui oleh seluruh penghuni yang ada di dalam gedung perbelanjaan tentang tanggap darurat bencana dengan harapan dapat meminimalkan timbulnya korban terutama korban jiwa. Dengan sendirinya harus sudah menjadi kewajiban bagi siapa saja yang terlibat di dalamnya untuk mematuhinya, khususnya bagi mereka yang sehari-harinya menghabiskan banyak waktu di gedung tersebut yang biasanya berstatus sebagai karyawan pada perusahaan atau para pelaku usaha.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

a. Bencana

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan menghidupkan masyarakat disebabkan baik oleh faktor alam dan faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian yang disebabkan oleh alam, antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam antara lain berupa gagal teknologi, model modernisasi, epidemi dan wabah penyakit. Sedangkan bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat dan teror.

b. Bencana Gempa Bumi

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunungapi atau runtuhan batuan. Berdasarkan atas penyebabnya gempa bumi dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Gempa Tektonik

   Gempa tektonik adalah gempa yang berkaitan dengan pembentukan patahan (fault), sebagai akibat langsung dari tumbukan antar lempeng pembentuk kulit bumi. Pada umumnya gempa ini memiliki kekuatan lebih dari richter. Patahan-patahan besar juga merupakan gempa yang dasyat.

2. Gempa Vulkanik

   Gempa vulkanik adalah gempa yang berkaitan dengan aktifitas gunung berapi. Pada umumnya gempa ini berkekuatan kurang dari 4 skala richter.

3. Gempa Runtuhan

Gempa runtuhan adalah gempa local yang terjadi apabila suatu gua di daerah topografi karst atau di daerah pertambangan runtuh, yang mempunyai sifat melalui runtuhan dari lubang-lubang interior bumi

c. Penyebab Terjadinya Gempa Bumi

Kebanyakan gempa bumi disebabkan dari pelepasan energi yang dihasilkan oleh tekanan yang dilakukan oleh lempengan yang bergerak. Semakin lama tekanan itu kian membesar dan akhirnya mencapai pada keadaan dimana tekanan tersebut tidak dapat ditahan lagi oleh pinggiran lempengan. Pada saat itu lah gempa bumi akan terjadi. Gempa bumi biasanya terjadi di perbatasan lempengan lempengan tersebut.[10]

Gempa bumi yang paling parah biasanya terjadi di perbatasan lempengan kompresional dan translasional. Gempa bumi fokus dalam kemungkinan besar terjadi karena materi lapisan litosfer yang terjepit kedalam mengalami transisi fase pada kedalaman lebih dari 600 km. Beberapa gempa bumi lain juga dapat terjadi karena pergerakan magma di dalam gunung berapi. Gempa bumi seperti itu dapat menjadi gejala akan terjadinya letusan gunung berapi.

d. Bencana Kebakaran

Kebakaran merupakan peristiwa yang mengancam masyarakat karena akibat dari peristiwa kebakaran tersebut dapat menimbulkan kerugian material dan dapat juga menjadi ancaman bagi keselamatan jiwa manusia.

Kebakaran perusahaan adalah suatu yang tidak diinginkan, khususnya bagi tenaga kerja karena merupakan penderitaan atau malapetaka, khususnya terhadap mereka yang tertimpa, dan dapat berakibat kehilangan pekerjaan sekalipun mereka tidak menderita cidera. Masalah Kebakaran masih sering terjadi dimana-mana. Banyak juga kebakaran mall pada jam operasional. Dalam hal ini, tenaga kerja memang tidak terkena kecelakaan atau cidera, tetapi tetap meakibatkan hilangnya kesempatan kerja karena musnah atau terbakarnya sebagian asset mall beserta peralatan.

e. Proses terjadi Kebakaran

Api adalah sumber energi panas. Api sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari manusia seperti untuk memasak, penerangan, dan lain-lain. Jadi secara umum terjadinya api karena bertemunya tiga unsur yang umumnya disebut segitiga api (triangel of fire), yaitu : 1) Bahan bakar (*fuel*), 2) Sumber panas (*heat*), 3) Oksigen

f. Faktor-faktor terjadi kebakaran

Secara umum penyebab kebakaran di gedung bertingkat adalah sebagai berikut :

1) Faktor Teknis yang berhubungan dengan instalasi listrik, mesin, peralatan listrik seperti pembakit tenaga lift dan elevator.
2) Faktor Manusia, yang berkaitan dengan prilaku penghuni, cara kerjayang tidak aman dan kegiatan lainnya yang dilakukan oleh penghuni atau pengunjung gedung.

g. Karakteristik kebakaran

Kebakaran di gedung bertingkat sangat berbeda dengan kebakaran di pabrik atau bangunan lainnya. Gedung bertingkat memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Penghuni beragam

   Penghuni di gedung bertingkat baik sebagai rumah tinggal, perkantoran, ataupun mall memiliki penghuni yang sangat beragam. Mereka berasal dari berbagai kalangan umur, kondisi fisik, kesehatan, pendidikan, pengetahuan tentang kebakaran dan pekerjaan.
2. Akses terbatas

   Salah satu kerawanan gedung tertingkat adalah terbatasnya akses untuk masuk maupun keluar bangunan jika terjadi kebakaran. Dengan demikian upaya pemadaman kebakaran mengalami kesulitan yang cukup tinggi termasuk juga upaya penyelamatan korban.
3. Penyebaran bahaya relatif cepat

Penyebaran api relatif sangat cepat dibanding dengan bangunan di atas tanah. Gedung bertingkat memiliki *"stack effect"* dimana ibarat cerobong asap, dimana udara yang lebih ringan akan tertarik ke atas.

4. Bantuan dari luar terbatas (*self defence*)

   Upaya pemadaman dengan prinsif *self defence* artinya mampu mempertahankan dirinya sendiri. Gedung bertingkat harus dirancang dengan pertimbangan tidak ada bantuan dari luar sehingga sistem proteksi kebakaran harus dirancang sedemikian rupa sehingga bisa beroperasi dengan sendirinya.

5. Terdapat banyak bahan yang mudah terbakar diruangan

   Bangunan bertingkat umumnya dilengkapi dengan sekat-sekat dan *furniture* yang memenihi seluruh lantai. Dengan demikian jumlah dan jenis bahan yang mudah terbakar sangat tinggi intensitasnya sehingga rawan penjalaran api.

h. Sarana Pemadam kebakaran

1. Detektor Kebakaran

Detektor kebakaran adalah alat yang dirancang untuk mendeteksi adanya kebakaran dan mengawali suatu tindakan .

Deterktor dibagi menjadi 4 yaitu : a) Detektor asap, b) Detektor panas, c) Detektor nyala api, d) Detektor gas kebakaran.

2. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

Adalah alat pemadam api yang modern, yang dikemasnya dibuat untuk mudah dibawa-bawa dan bisa dioperasikan oleh satu orang. Dasar untuk memilih APAR ditentukan oleh empat faktor sebagai berikut :

a. Memperhatikan tingkat keparahan yang mungkin terjadi.
b. Melihat kepada orang yang akan memakai APAR.
c. Kondisi daerah yang dilindungi.
d. Sesuaikan dengan kelas kebakaran yang akan dipadamkan.

Dalam peraturan Mentri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.04/MEN/1980, Syarat-Syarat pemasangan APAR, yaitu.

a. Setiap satu atau kelompok APAR harus ditempatkan pada posisi yang mudah dilihat dengan jelas, mudah dicapai dan diambil, dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan.
b. Penempatan APAR satu dengan kelompok lainnya tidak boleh lebih dari 15 meter, kecuali ditetapkan lain oleh pegawai pengawasan atau ahli keselamatan kerja.
c. Tabung APAR sebaiknya berwarna merah
d. Pemasangan APAR harus sedemikian rupa sehingga bagian paling atas (puncaknya) berada pada ketinggian 1-2 meter dari permukaan lantai

i. Kesiapsiagaan

Kesiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Membangun kesiagaan adalah unsur penting, namun tidak mudah dilakukan karena menyangkut sikap mental dan budaya serta disiplin ditengah masyarakat. Kesiagaan adalah tahapan yang paling strategis karena sangat menentukan ketahanan anggota masyarakat dalam menghadapi datangnya suatu bencana.

Kesiagaan sangat berguna apabila ada suatu bencana misalkan ada angin topan yang juga dapat diprediksi sebelumnya sehingga pada saat sebelumnya masyarakat sudah mempersiapkan dirinya masing-masing. Namun banyak ancaman lainnya yang sulit diprediksi misalnya ancaman kebakaran. Oleh karena itu diperlukan langkah-langkah seperti tanggap darurat untuk dapat mengatasi dampak bencana dengan cepat dan tepat agar jumlah korban atau kerugian dapat diminimkan.

Salah satu perencanaan darurat yang penting dilakukan oleh perusahaan adalah kesiapsiagaan tanggap darurat terhadap ancaman kebakaran. Data dari Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Propinsi Jawa Tengah pada tahun 2003 -2012 menunjukan bahwa sepanjang waktu kebakaran gedung tinggi tidak pernah surut. Kebakaran tersebut memakan korban baik materi maupun jiwa manusia dari tahun ke tahun.

j. Tanggap darurat

Tanggap darurat bencana (response) adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan, dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan serta pemulihan sarana prasarana.

Tanggap darurat adalah tindakan segera yang dilakukan untuk mengatasi kejadian bencana misalkan pada suatu proses kebakaran atau peledakan dilingkungan tempat kerja dengan memadamkan kebakaran atau ledakan, menyelamatkan korban (*resque*), menyelamatkan harta bendadan dokumen penting (*salvage*), serta perlindungan masyarakat umum. Tindakan ini dilakukan oleh tim penanggulangan bencana yang dibentuk dimasing-masing daerah atau organisasi.

Menurut PP No.11, langkah-langkah yang dilakukan dalam kondisi tanggap darurat antara lain : Penanggulangan keadaan darurat adalah upaya atau tindakan yang dilakukan untuk mengatasi keadaan yang akan menimbulkan kerugian, agar situasi atau keadaan yang tidak dikehendaki tersebut dapat segera diatasi/dinormalisasi dan kerugian ditekan seminimal mungkin

BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT

a. Tujuan Umum

Menganalisis tanggap darurat pada penghuni Plaza Simpang Lima Semarang terhadap ancaman Bencana tahun 2013.

b. Tujuan Khusus

a) Mendeskripsikan karakteristik responden (umur, jenis kelamin, pendidikan, lama kerja).

b) Mendeskripsikan sarana prasarana di Plaza Simpang Lima Semarang.

c) Menilai sikap pada karyawan tetap Plaza Simpang Lima Semarang terhadap ancaman Bencana.

d) Menilai keahlian pada karyawan tetap Plaza Simpang Lima Semarang terhadap ancaman Bencana.

e) Menganalisis nilai (kesiapan tanggap darurat) pada karyawan tetap Plaza Simpang Lima Semarang terhadap ancaman Bencana.

f) Menganalisis hubungan antara sikap dengan niat (kesiapan tanggap darurat) pada karyawan tetap Plaza Simpang Lima Semarang terhadap ancaman Bencana.

g) Menganalisis hubungan antara keahlian dengan niat (kesiapan tanggap darurat) pada karyawan tetap Plaza Simpang Lima Semarang terhadap ancaman Bencana.

BAB IV. METODE PENELITIAN

a. Jenis penelitian dan tipe penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian maka lebih tepat dikatakan sebagai penelitian kuantitatif, karena disini dilakukan penggalian data tentang kesigapan penghuni gedung dalam menghadapi bencana dan mengidentifikasi tentang sarana prasarana yang ada terkait dengan pencegahan bencana dan evakuasi

b. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil lokasi di Plasa Simpang Lima sebagai tempat studi dalam penelitian ini dengan pertimbangan Simpang Lima merupakan salah satu pusat keramaian dan pembelanjaan di kota Semarang.

c. Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah penghuni yang aktifitas sehari-hari dilakukan di dalam gedung Plasa Simpang Lima, dengan penentuan sampel sebanyak 60 responden dilakukan dengan didasarkan pada pemilihan proporsi populasi agar mewakili keseluruhan populasi yang akan disimpulkan oleh peneliti. Sehingga, yang dipertimbangkan adalah keterwakilan dari sampel tersebut, atau sejauh mana sampel menunjukan populasi sesuai karakteristik yang ditentukan

d. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data primer maupun sekunder di dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Dalam penelitian ini dilakukan penggalian data primer dengan cara penyebaran kuesioner sebagai cara untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan tindakan dalam menghadapi bencana.
2. Observasi dan pengamatan dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi gedung dalam pencegahan dan penanganan bencana.
3. Studi dokumen. Kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh data yang berbentuk catatan, tulisan yang mungkin ada hubungannya tujuan penelitian.

BAB V : HASIL YANG DICAPAI

a. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

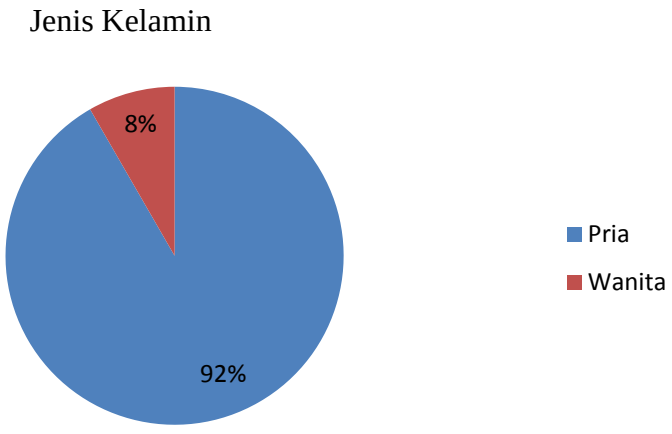
Plaza Simpang Lima Semarang berdiri sejak 24 tahun yang lalu dengan alamat Jl. Jend A. Yani Semarang, mall ini merupakan salah satu mall tertua di jantung kota Semaran. Yg juga bisa dikatakan sebagai salah satu tonggak berdirinya pusat pertokoan di Semarang.

Mulai beroperasional tahun 1989 dengan luas bangunan 38.935,00 $m^{2.}$, Dimana gedung Plaza Simpang Lima menyatu dengan Hotel Horizon, serta terhubung langsung dengan Mall Ciputra. Plaza Simpang Lima memiliki 6 lantai yang menyatu dengan gedung parkir. Disana juga terdapat Semarang Computer Service (SCS) dan Semarang Cellular Trade center (SCTC), jadi Plaza Simpang Lima Semarang disebut juga sebagai IT Mall.

d. Karakteristik responden

1. Jenis Kelamin

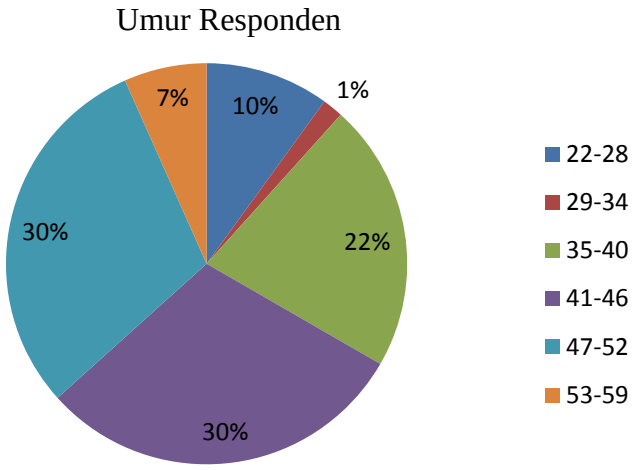
Dari 60 responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini terdapat 5 responden berjenis kelamin wanita dan selebihnya (55) berjenis kelamin pria. Perbandingan tersebut digambarkan dalam grafik berikut ini :



Grafik 1.1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

1. Umur

Karakteristik lain responden yang digunakan adalah umur, usia tertinggi responden dalam penelitian ini adalah 59 tahun dan usia terendah adalah 22 tahun dengan distribusi yang tidak merata, dalam pengertian penyebaran yang tidak imbang. Hal tersebut bisa dilihat dalam Grafik 1.2 terkait distribusi umur responden.

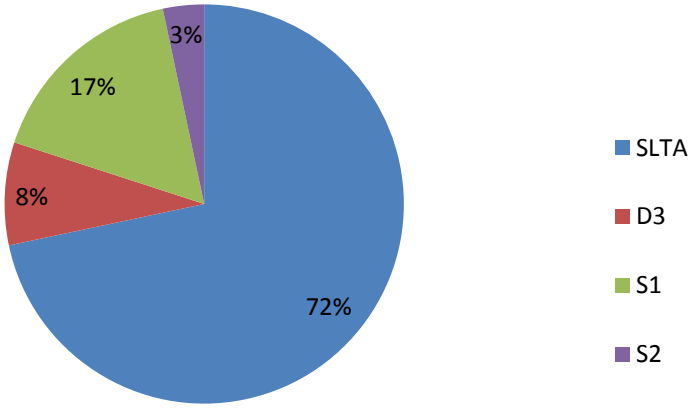


Grafik. 1.2 Distribusi Umur Responden

2. Pendidikan

Mayoritas latar belakang pendidikan dari responden dalam penelitian ini adalah SMA dan sederajat dengan prosentase sebesar 70,7 % atau 29 Responden selebihnya berpendikan D3 hingga S2, lebih jelas tergambar dalam grafik 1.3 di bawah ini.

Latar Belakang Pendidikan

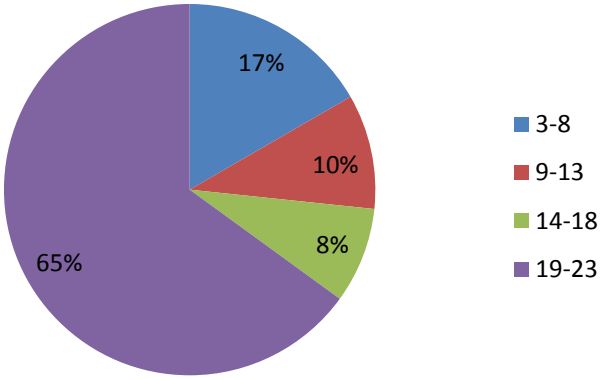


Grafik 1.3 latar belakang pendidikan

3. Lama Kerja

Beragam masa kerja yang sudah dilalui oleh para responden, mulai dari yang baru 3 tahun bekerja hingga sudah bekerja selama 23 tahun di plasa Simpang Lima, dengan kisaran lama kerja rata-rata 17 tahun. Penyebaran dari lama kerja tergambar dalam grafik 1.4.

Lama Kerja



Grafik. 1.4 Distribusi Lama Keria

e. Sarana Prasarana Pemadam Kebakaran

Untuk mengantisipasi terjadi kebakaran Plaza Simpang Lima Semarang telah memiliki prosedur tetap tanggap darurat bencana kebakaran jika terjadi

kebakaran dimiliki dengan beberapa sarana prasarana antara lain APAR, hydran, alarm, heit detector, smoke detector, dan jalur evakuasi. Plaza Simpang Lima Semarang juga menghimbau agar semua counter yang ada dalam area memiliki APAR masing-masing disetiap counternya. Namun berbeda pada matahari departemen store dimana mereka menggunakan otoritas sendiri untuk managemen karyawan dan sarana prasarana kebakaran sehingga walaupun berada dalam satu bangunan yang sama tanggung jawab pihak managemen sendiri. Pada masing-masing counter

Tabel 4.1 Sarana Prasarana Pemadam Kebakaran

No	Sarana Prasarana	L. I		L. II		L. III		L. IV		L. V		L. VI	
		L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D
1	Alarm		1		1		1		1		1		1
2	APAR		19		18		18		15		16		16
3	Hydran		-		-		-		-		2		2
4	Sprinkler		10		38		47		9		25		16
5	Heit detektor		19		3		9		9		1		1
6	Smoke detektor		-		-		-		2		-		-
7	Jalur evakuasi		2		2		2		2		2		6

Sumber Primer, 2013 Keterangan: L : Luar, D : Dalam

f. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 60 responden. Dengan responden laki-laki 55 dan perempuan 5 responden. Berdasarkan penelitian didapatkan responden dengan pendidikan SLTA/sederajat sebanyak 43 responden, D3 sebanyak 5 responden, S1 sebanyak 10 responden, serta S2 2 responden. Pendidikan mempengaruhi seseorang dalam cara berfikir dan bertindak dalam menghadapi pekerjaan. John lock, mengatakan bahwa hasil dari pendidikan yang diperoleh tergantung pengalaman-pengalaman yang didapat selama hidupnya Dengan demikian hal ini bukan berarti bahwa tingkat pendidikan seseorang akan menjadi faktor mutlak atas pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh selama

hidupnya. Begitu pula dengan karyawan tetap Plasa Simpang Lima yang memiliki pendidikan tinggi belum tentu dengan memiliki kesiapan tanggap darurat bencana gempa bumi yang baik.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata lama kerja karyawan tetap Plasa Simpang Lima Semarang 23 tahun sebanyak 16 responden serta 20 tahun sebanyak 9 responden dan masa kerja yang paling sedikit adalah masa kerja 3-19 tahun. Menurut Budiono, bahwa berkaitan dengan pengalaman kerja seseorang, semakin lama seseorang bekerja maka semakin banyak pengalamannya dan semakin meningkat ketrampilannya. Pengalaman kerja dapat meningkatkan kewaspadaan seseorang terhadap kecelakaan akibat kerja.

Dilihat dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa umur responden di Plasa Simpang Lima umur tertinggi 59 tahun dan umur terendah 22 tahun. Kisaran rata-rata umur responden yang bekerja di Plasa Simpang Lima adalah 46-59 tahun, menurut Depkes RI (2009) dimana usia tersebut tergolong masa lansia awal dan masa usia akhir. Umur merupakan salah satu faktor yang menggambarkan kematangan seseorang yang mempengaruhi proses pembelajaran, Verner dan Davison mengatakan bahwa kedewasaan tercapai bila telah sempurna perkembangan jasmani dan rohani seseorang dengan baik dan matang.

2. Sarana Prasarana Tanggap Darurat Ancaman Bencana

Dari hasil observasi Plasa Simpang Lima Semarang disetiap lantai terdapat alarm kebakaran dan dapat juga digunakan untuk alarm gempa bumi, serta Plasa Simpang Lima juga memiliki jalur evakuasi, pintu akses menuju evakuasi tersedia di setiap lantai. Tangga darurat Plasa Simpang Lima digunakan keluar masuk pengunjung dan karyawan. Disetiap lantai Plasa Simpang Lima terdapat jalur evakuasi yang aman dan dapat digunakan saat terjadi keadaan darurat tetapi untuk tanda jalur evakuasi di Plasa Simpang Lima masih kurang karena hanya ada dilantai 6, serta belum terdapat tanda peringatan jangan gunakan lift pada saat terjadi bencana gempa bumi. Penambahan tanda-tanda peringatan bahaya dan

tanda jalur evakuasi disetiap lantai sangat dibutuhkan untuk mempermudah penghuni gedung menemukan jalur evakuasi saat terjadi bencana.

Pintu jalur evakuasi di Plasa Simpang Lima ini berfungsi dengan baik dimana dapat dibuka ke arah luar pada saat terjadi keadaan darurat tetapi pada saat peneliti melakukan observasi dilantai 2 (dua) menemukan adanya kardus yang menghalangi pintu dan keadaan anak tangga Plasa Simpang Lima yang tidak baik atau rapuh karena kurangnya perawatan dari pengelola gedung. Tangga darurat atau tangga evakuasi seharusnya tidak boleh dilalui orang umum diluar keadaan darurat. Dari hasil observasi tersebut kurang sesuai dengan isi Peraturan Pemerintah PP NO 36 tahun 2005 pasal 59 ayat 1 tentang Setiap bangunan gedung harus menyediakan sarana evakuasi yang meliputi sistem peringatan bahaya bagi penggunaan, pintu keluar darurat, dan jalur evakuasi yang dapat menjamin kemudahan penggunan bangunan gedung untuk melakukan evakuasi dari dalam bangunan gedung secara aman apabila terjadi bencana atau keadaan darurat.

Plasa Simpang Lima Semarang mempunyai struktur bangunan yang tahan terhadap gempa tetapi mempunyai standar kontruksi bangunan kurang dari 7 SR. Menurut Tjokrodimulyo struktur bangunan tahan gempa adalah struktur yang tahan (tidak rusak dan tidak runtuh) apabiala terjadi gempa, bukan struktur yang semata-mata (dalam perencanaan) sudah diperhitungkan dengan beban gempa. Syarat bangunan gedung sesuai dengan isi dari PP NO 36 tahun 2005 pasal 33 tentang persyaratan keselamatan bangunan gedung, yang berisi persyaratan kemampuan memikul beban diperhitungkan terhadap pengaruh-pengaruh aksi sebagai akibat dari beban-beban yang mungkin bekerja selama umur layana struktur, baik beban muatan tetap maupun beban muatan sementara yang timbul akibat gempa dan angin. Selanjutnya persyaratan perencanaan struktur bangunan gedung terhadap pengaruh gempa, semua unsur struktur bangunan gedung, baik dari substruktur maupun struktur gedung, harus

diperhitungkan memikul pengaruh gempa rencana sesuai dengan zona gempanya. Yang terakhir persyaratan struktur bangunan gedung harus direncanakan secara detail sehingga pada kondisi pembebanan maksimum yang direncanakan, apabila terjadi keruntuhan kondisi strukturnya masih dapat memungkinkan pengguna bangunan gedung menyelamatkan diri.

BAB VI : RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA

1. Setelah menyelesaikan penelitian ini, langkah yng akan ditempuh selanjutnya adalah membuat artikel untuk di muat di jurnal ber ISSN yaitu jurnal Visikes yang dipunyai oleh Fakultas Kesehatan.
2. Dan juga akan diikutkan dalam prosedding, yang sesuai dengan keilmuan atau materi dalam penelitian ini.

BAB VII : KESIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

1. Distribusi responden mayoritasnya adalah berjenis Kelamin Pria dengan jumlah responden sebanyak 55, dan selebihnya 5 responden adalah Wanita.
2. Umur responden tertua adalah 22 tahun sedangkan yang paling tua berumur 59 tahun.
3. Dari keseluruhan responden masa kerja yang sudah dialami mulai dari 3 tahun sampai 23 tahun, dengan rata-rata masa kerja dari keseluruhan responden adalah 17 tahun
4. Dari sarana dan prasarana di setiap lantai disediakan alarm bahaya, APAR, Sprinkler, Heit detektor, dan jalur evakuasi untuk keadaan darurat.

b. Saran

1. Meskipun sudah tersedia sarana dan prasarana terkait dengan kesigapan bencana namun masih perlu adanya pengecekan sarana tersebut apakah benar-benar masih berfungsi atau tidak, mengingat umur dari sarana tersebut belum dilakukan pergantian sejak pertama kali disediakan.
2. Peningkatan respon penghuni terhadap kesiapsiagaan bencana perlu ditingkatkan dengan jadwal rutin pelatihan tiap enam bulan atau satu tahu sekali.

DAFTAR PUSTAKA

1. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002* Tentang Bangunan Gedung.2002
2. P, K, Suma'mur, *Keselamatan Kerja Dan Pencegahan Kecelakaan.* PT. Toko Gunung Agung, Jakarta, 2004
3. Amin, Moch, Fire *Control Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran*, Abdi Tandur , Bandung 2004
4. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Jakarta 2007
5. Setyawan A, Kartika E W. *Studi eksploratif tingkat kesadaran penghuni gedungbertingkat terhadap nbahaya kebakaran* : studi kasus di universitas kristen petra surabaya (skripsi) 2008 .
6. Ariyanto S V. *Sistem jalur evakuasi tanggap darurat kebakaran digedung graha sainta lt 3* FMIPA UB berdasarkan Campus Watching
7. Billy, H, Peranan *Kepolisian Dalam Kejadian Kebakaran,* Majalah Hiperkes dan Kesehatan Kerja XXVI – XXVII DAN *V* , 60 – 66, 2004

LAMPIRAN 1.
Laporan Pemakaian Anggaran

1. Honor

Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu (jam/minggu)	Minggu	Jumlah (Rp)
Ketua	0	0	0	0
Anggota 1	0	0	0	0
			SUB TOTAL (Rp.)	0

2. Bahan Habis Pakai dan peralatan

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Kertas	Rim	3	40.000	120.000
Tinta Printer	Pcs	1	300.000	300.000
Foto copy kuesioner, sovenir	pcs	65	50.000	3.225.000
Sewa Kamera				
Bolpoint		65	5000	325.000
Konsumsi selama Penelitian	4 mgg	4	25.000	500.000
Langganan Internet	Bln	3		375.000
			SUB TOTAL (Rp.)	**4.845.000**

3. Perjalanan

Material	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Perijinan		1	1.000.000	1.000.000
Transport peneliti		2	100.000	200.000
			SUB TOTAL (Rp.)	**1.200.000**

4. Lain-lain

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Laporan dan penjilidan	Pcs	2	78.000	156.000
Presentasi hasil kegiatan				
Voucher komunikasi	4 0rg	4	50.000	200.000
Publikasi Jurnal dan seminar nasional				
			SUB TOTAL (Rp.)	**256.000**

TOTAL PEMAKAIAN ANGGARAN (Rp.)	**6.401.000**
ANGGARAN DI TERIMA (Rp.)	**6.380.200**
SALDO (Rp.)	**- 21.200**

Lampiran 2.

LAMPIRAN . BIODATA KETUA PENELITIAN

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Supriyono Asfawi, SE., M.Kes (L)
2	Jabatan Fungsional	Lektor / IIIC
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	0686.11.1998.150
5	NIDN	0603087002
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Semarang, 03 Agustus 1970
7	Alamat Rumah	Jl. Ketileng Indah Utara IV/13 Semarang
8	Nomor Telepon/Faks/HP	024-6734303
9	Alamat Kantor	Jl. Nakula I No 5 – 11 Semarang
10	Nomor Telepon/Faks	024-3549948
11	Alamat e-mail	supriyonoasfawi@gmail.com
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 70 orang
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Ilmu Kesehatan Lingkungan
		2. Kesehatan Lingkungan Pemukiman
		3. Sistem Manajemen K3

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	STIE Jaya Negara Malang	Universitas Diponegoro
Bidang Ilmu	Manajemen	Kesehatan Lingkungan
Tahun Masuk – Lulus	1992 – 1997	2001 - 2004
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Analisa Du pont sistem dalam efektifitas arus kas, di CV Wira Buana Malang	Analisi6 kandungan bakteriologis Air Minum Isi Ulang Dikota Semarang
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. Samiaji	dr. Oni Setijani, PhD

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Rp)
1	2006	Hubungan Umur, Masa Kerja, Pendidikan dan Kondisi Kesehatan Tenaga Kerja Dengan Produktivitas Kerja. Studi Kasus di bagian Assembling Compact PT Techpack Asia Karangawen Demak. Tahun 2006	Mandiri	3.000.000,-
2	2011	Rancang Bangun Emergency rasional Sebagai Solusi Gangguan Fungsi Reproduksi Pria Akibat menggunakan Laptop di Atas Pangkuan	Internal Udinus	5.000.000,-
3	2012	Rancang Bangun E-health Penjaminan Kualitas Air Minum Isi Ulang untuk Mensukseskan Indonesia Sehat	Hibah Bersaing	36.000.000,-

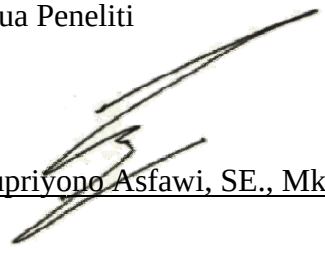
D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Rp)
1	2010	Survei Sanitasi Rumah dan Sumur Gali di Kelurahan Purwosari Kecamatan Mijen	Internal UDINUS	1.250.000,-
2	2011	Pengelolaan Sampah dengan Metode Takakura di SMU N 11 Semarang	Internal UDINUS	1.250.000,-
3	2012	Survei Sanitasi Tempat-Tempat Umum di Kelurahan Karangmalang Kecamatan Mijen	Internal UDINUS	1.250.000,-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.
Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Usulan Penelitian Dosen Pemula.

Semarang, 11 Desember 2013

Ketua Peneliti



(Supriyono Asfawi, SE., Mkes.)

BIODATA ANGGOTA PENELITIAN

E. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Eko Hartini, ST, M.Kes (P)
2	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli / IIIA
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	0686.11.2000.218
5	NIDN	0625117401
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Semarang, 25 Nopember 1974
7	Alamat Rumah	Jl. Sentiaki Tengah I No 10 Semarang
8	Nomor Telepon/Faks/HP	024-91056686
9	Alamat Kantor	Jl. Nakula I No 5 – 11 Semarang
10	Nomor Telepon/Faks	024-3549948
11	Alamat e-mail	eko_hartini@yahoo.com
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 55 orang
13	Mata Kuliah yang Diampu	4. Toksikologi Industri
		5. Pengelolaan Limbah
		6. Teknologi Pengolahan Limbah

F. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Diponegoro	Universitas Diponegoro
Bidang Ilmu	Teknik Kimia	Kesehatan Lingkungan
Tahun Masuk – Lulus	1994 – 1999	2008 - 2010
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Prarancangan Pabrik Phenol dengan Proses Alied Lumnus Chres	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Pb dalam Darah dan Dampaknya terhadap Fungsi Tiroid pada WUS di Daerah Pertanian
Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Marimin Soemardjo	Dr. dr. Suhartono, M.Kes Ir. Mursid Raharjo, M.Si

G. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Rp)
1	2011	Pengolahan Air Limbah Laboratorium Dengan Menggunakan Koagulan Alum Sulfat dan Poli Alum Chloride di Laboratorium Kesehatan UDINUS	Internal UDINUS	5.000.000,-
2	2011	Model Pendidikan Lingkungan Penggunaan Pestisida yang Aman dan Benar untuk Anak Petani dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia yang Sehat	Hibah Bersaing	36.000.000,-

H. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Rp)
1	2010	IbM Warga Pesantren Kecamatan Mijen Kota Semarang Yang Menderita Wabah Diare	Internal UDINUS	2.000.000,-
2	2010	Survei Sanitasi Rumah dan Sumur Gali di Kelurahan Purwosari Kecamatan Mijen	Internal UDINUS	1.250.000,-
3	2011	Pengelolaan Sampah dengan Metode Takakura di SMU N 11 Semarang	Internal UDINUS	1.250.000,-
4	2012	Survei Sanitasi Tempat-Tempat Umum di Kelurahan Karangmalang Kecamatan Mijen	Internal UDINUS	1.250.000,-
5	2013	Ibm Penerapan Higiene dan Sanitasi di UKM Pengolahan Singkong dan UKM Pupuk Kandang Kelurahan Bubakan Mijen	Internal UDINUS	1.250.000,-

I. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Efektivitas Ferro sulfat (FeSO4.7H2O) dalam Penurunan Chemichal Oxygen Demand (COD) pada Leachate TPA Jatibarang Kota Semarang Tahun 2008 (Skala Laboratorium)	Vol. 8 No. 1, Maret 2009	Visikes UDINUS
2	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan	Vol. 8 No. 2,	Visikes

	Kadar Merkuri dalam Urine pada Pekerja Tambang Emas di Desa Rengas Tujuh Kecamatan Tumbang Titi Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat	September 2009	UDINUS
3	Kadar Plumbum (Pb) dalam Darah Pada Wanita Usia Subur di Daerah Pertanian	Vol. 9 No. 2, September 2010	Visikes UDINUS
4	Kadar Plumbum (Pb) dalam Umbi Bawang Merah di Kecamatan Kersana Kabupaten Brebes	Vol. 10 No. 1, April 2011	Visikes UDINUS
5	Hubungan Kadar Plumbum (Pb) dalam Darah dengan Profil Darah pada Wanita Usia Subur di Brebes Tahun 2010	Vol. 10 No. 2, September 2011	Visikes UDINUS
6	Pengolahan Air Limbah Laboratorium Dengan Menggunakan Koagulan Alum Sulfat Dan Poly Alum Chloride Di Laboratorium Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang	Vol. 11 No. 2, Mei 2011	Majalah Dian
7	Efektifitas Cascade Aerator dan Bubble Aerator dalam menurunkan Kadar Mangan Air Sumur Gali	Vol. 8 No. 1, Juli 2012	Kemas UNNES

J. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmih	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional "Membangun Masyarakat Sehat, Produktif dan Sejahtera : tantangan dan Strategi Pencapaiannya"	Pengolahan Limbah Cair RSD Sunan Kalijaga Demak Dengan Sistem Sequencing Batch Reactor	19 Mei 2010, Universitas Siliwangi Tasikmalaya
2	Seminar Nasional "Peran Kesehatan Masyarakat Dalam Pencapaian Millenium Development Goals (MDG's) Di Indonesia"	Dampak Pajanan Plumbum (Pb) dalam Darah Terhadap Fungsi Tiroid Pada Wanita Usia Subur di Daerah Pertanian	12 April 2011, Universitas Siliwangi Tasikmalaya
3	Seminar Nasional Kimia III Bervisi SETS Bagi	Pencemaran Kadar Timbal (Pb) di Udara Pada Industri	10 Maret 2012 Hotel Siliwangi Semarang

	Kemajuan Pendidikan dan Industri	Rumah Tangga (Studi Kasus di Industri Kerajinan Kuningan Desa Growong Kidul Kecamatan Juwana Jawa Tengah)	
4	Seminar Nasional "Rumusan Strategi Kesehatan dan Pertanian dalam Percepatan Pengentasan Kemiskinan Menuju Tercapainya Target MDG's 2015"	Analisis Pola Petani dalam Aplikasi Pestisida dan Dampaknya bagi Kesehatan (Studi Kasus pada Petani Melon di Grobogan)	14 Juli 2012 Politeknik Banjarnegara

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Usulan Penelitian Dosen Pemula.

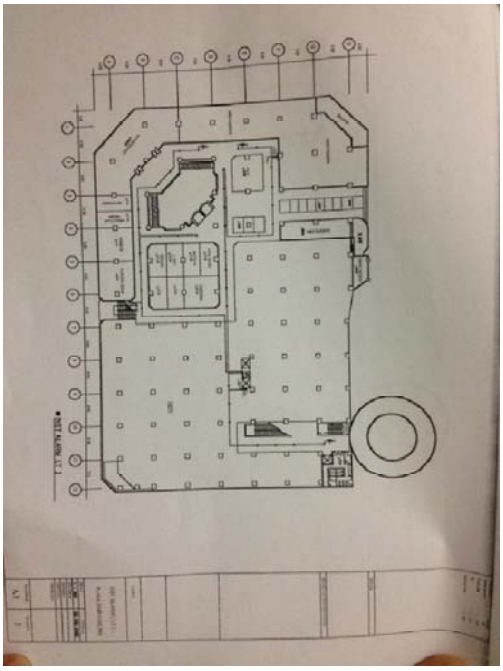
Semarang, 11 Desember 2013

Pengusul,

(Eko Hartini, ST, M.Kes)

LAMPIRAN 3.

DOKUMENTASI KEGIATAN



Suvenir untuk responden

LAMPIRAN 4.

Draft Artikel untuk Jurnal Visikes Fakultas Kesehatan.

Tingkat perilaku Tanggap Darurat Bencana penghuni gedung pusat perbelanjaan. Studi kasus di Gedung Plasa Simpang Lima

Supriyono Asfawi *

*) Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Nakula 1 No 5-11 Semarang
E-mail : supriyonoasfawi@gmail.com

ABSTRACT

Background : Preparedness is a series of activities undertaken by the organization to anticipate disasters by appropriate assesment effective and efficiently. The purpose of this study was to analyze emergency preparesness of fire hazard on permanen employees in Plaza Simpang Lima Semarang. Emergency response preparedness in the Plaza Simpang Lima Semarang is good with routine training for two times year.
Method: This is analytic survey research with cross sectional approach. The total samples 60 respondents. The data was collected by questionnaires. Pearson product moment as use for data analysis.
Result: The results showed that the age of respondents betwen 22 years and 59 years old, There were are fire alarms, fire extinguishers, hydrans, heat detectors, smoke detectors, sprinklers, dan evacuation ruoutes. Respondens attitudes was good (85%), (63,1%) could warn people if there was fire, (70%) can show the emergency routes .There is no relationship between attitude with emergency response preparedness (p-value = 0.866). There is relationship between perception of behavior control with Emergency response preparedness users (p-value = 0.010).
Conclusion: Recomendation is training should be conducted by the division to increase the preparedness of fire emergency

Key words : attitude, perception of behavior control and, Emergency response preparedness, fire

PENDAHULUAN

Ancaman dan risiko yang diakibatkan oleh bahaya kebakaran digedung bertingkat lebih mematikan dan merugikan dibandingkan pada lokasi lain. Ditambah lagi penanganan kebakaran dilokasi gedung bertingkat lebih menyulitkan dan beresiko tinggi. 50 % - 80% kematian karena kebakaran disebabkan oleh kurangnya sikap tanggap darurat dari bencana kebakaran.[1]

Gedung bertingkat juga memiliki berbagai keterbatasan dalam berbagai hal diantaranya adalah pada sistem keamanan dan keselamatan penghuni gedung pada saat terjadinya bencana, salah satunya kebakaran.[2]

Selain itu dengan meningkatnya ukuran dan kompleksitas bangunan, sudah seharusnya pula diiringi dengan peningkatan perlindungan terhadap tenaga kerja dan masyarakat. Ada beberapa kasus kebakaran yang terjadi antara lain di Jakarta Utara pada tahun 2011 di Emporium Pluit mall mengakibatkan 4 orang meninggal dunia dan 13 orang luka-luka serta kerugian materi diperkirakan mencapai Rp. 31,8 milliar, salah satu faktor mengakibatkan kebakaran adalah konsleting listrik di salah satu counter elektronik.[3]

Kasus kabakaran yang terbaru yaitu pada Duta Mall dilantai 3 pada tanggal 8 Mei tahun 2013 di Banjarmasin. Kebakaran yang besar menghanguskan salah satu tempat makan yang cukup luas, tidak ada korban jiwa dalam kebakaran besar ini dan penyebab kebakaran serta kerugian belum dapat dipastikan.[4]

Menurut data Dinas Kebakaran Kota Semarang kejadian kebakaran pernah terjadi di Mall Citraland pada bulan Mei tahun 2010 kebakaran tersebut membuat panik para petugas dan pengunjung sekitar mall Citraland. Kepanikan serupa dialami para tamu di Hotel Ciputra yang terletak digedung tersebut, walaupun akibat kejadian tersebut tidak menimbulkan korban jiwa akan tetapi banyak kerugian materi yang ditimbulkan, diperkirakan karena kurangnya sikap tanggap darurat yang dimiliki oleh karyawan atau para petugas keamanan pada saat terjadi kebakaran.[5]

Badan standarisasi Nasional indonesia mengenai perlindungan terhadap bahaya kebakaran pada gedung bertingkat. Sistem penanggulangan kebakaran harus direncanakan dari awal pembangunan konstruksi gedung. Saat ini penanggulangan kebakaran di gedung-gedung masih mengandalkan kesigapan dan peralatan dari pemadam kebakaran setempat.[6] Sehingga dibutuhkan karyawan untuk mengevakuasi pengunjung bukan hanya petugas keamanan melainkan seluruh karyawan perusahaan harus ikut membantu, karena karyawan jauh lebih lama berada di area mall dibandingkan pengunjung ditambah lagi karyawan perusahaan lebih mengetahui denah jalur evakuasi untuk menyalamatkan diri dan pengunjung ketempat yang aman.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada tanggal 28 Maret 2013 dengan cara wawancara terhadap 5 karyawan di depaertemen HRD diperoleh data: seluruh karyawan tetap di Plasa Simpang Lima Semarang berjumlah 144 orang dan dari hasil observasi terdapat sarana prasarana alat-alat pemadam

kebakaran seperti Alat Pemadam Api Ringan (APAR), *alarm*, *hydran, sprinkler*, *smoke detector, heat detector,* dan jalur evakuasi disetiap lantainya.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kesiapan tanggap darurat pada karyawan tetap Plasa Simpang Lima Semarang terhadap ancaman Bencana tahun 2013 dan apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan tanggap darurat tanggap darurat pada karyawan tetap Plasa Simpang Lima Semarang terhadap ancaman Bencana tahun 2013.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian dimana variabel bebas (sikap, persepsi perilaku aktual) dan variabel terikat (kesiapan tanggap darurat) dilakukan secara bersamaan metode penelitian adalah survei, dimana peneliti melakukan pengambilan data populasi dengan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpul data. Sampel penelitian adalah 60 karyawan tetap, instrumen penelitian penelitian ini adalah kuisioner untuk panduan pengambilan data pada responden tentang sikap, persepsi perilaku aktual, dan kesiapan tindakan tanggap darurat penghuni Plasa Simpang Lima Semarang. Metode yang digunakan untuk analisis data menggunakan uji *Pearson Product Moment*.

HASIL PENELITIAN

Responden dalam penelitian ini adalah karyawan tetap di Plasa Simpang Lima Semarang. Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah seluruh karyawan tetap sebanyak 60 orang.

A. Karakteristik Responden

Tabel 1
Distribusi responden menurut umur responden

Jenis Kelamin	Jumlah
	N
Laki-laki	55
Perempuan	5
Total	60

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwan jenis kelamin laki-laki berjumlah 38 responden dan perempuan 3 responden.

Tabel 2
Gambaran Umur Responden

Keterangan	Umur (tahun)
Mean	43,44
Nilai Mininum	22
Nilai Maksimum	59

Berdasarkan tabel diatas di peroleh bahwa rata-rata umur responden adalah 43,44 dengan range umur 22 tahun – 59 tahun.

Tabel 3
Dari hasil Distribusi Frekuensi Responden Menurut Lama Kerja

Keterangan	umur (tahun)
Mean	17,73
Nilai Minimum	3
Nilai Maksimum	23

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa besar responden berjenis kelamin laki-laki dengan persentase sebesar 92,7 % dan perempuan 7,3 %.

Tabel 4
Dari hasil Distribusi Frekuensi Responden Menurut Lama Kerja

Keterangan	umur (tahun)
Mean	17,73
Nilai Minimum	3
Nilai Maksimum	23

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki lama kerja 17,73 %.

B. Sarana prasarana kebakaran

Tabel 5
Sarana prasarana kebakaran

NO	Sarana Prasarana	L1	L2	L3	L4	L5	L6
1	Alarm	1	1	1	1	1	1
2	APAR	19	18	18	15	16	16
3	Hydran	-	-	-	-	2	2
4	Sprinkler	10	38	47	9	25	16
5	heat detector	19	3	9	9	1	1
6	Smoke detector	-	-	-	2	-	-
7	Jalur evakuasi	2	2	2	2	2	6

Untuk mengantisipasi terjadi kebakaran Plasa Simpang Lima Semarang telah memiliki prosedur tetap tanggap darurat bencana kebakaran jika terjadi kebakaran dimiliki dengan beberapa sarana prasarana antara lain *alarm,* APAR, *hydran, sprinkler, heat detector, smoke detector*, dan jalur evakuasi.

C. Sikap Responden

Tabel 6
Gambaran nilai sikap tanggap darurat

variabel	Mean	Min	Max	SD
Sikap	12.39	9	18	1,8

Berdasarkan tabel diatas diketahui rata-rata nilai sikap responden adalah 12.39 dengan nilai tertinggi adalah 18.

D. Persepsi perilaku aktual

Tabel 7
Gambaran nilai sikap tanggap darurat

Variabel	Mean	Min	Max	SD
Persepsi Kontrol Perilaku	2.39	0	5	1.464

Berdasarkan tabel diatas diketahui rata-rata nilai Persepsi Kontrol Perilaku responden adalah 2.39 dengan nilai tertinggi adalah 5.

E. Kesiapan tanggap darurat

Tabel 8
Gambaran kesiapan sikap tanggap darurat

variabel	Mean	Min	Max	SD
Kesiapan	14.27	9	18	2.872

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa rata-rata nilai kesiapan tanggap darurat responden adalah 14.27, dengan nilai tertinggi 18.

F. Hubungan antara sikap, persepsi kontrol perilaku dengan kesiapan tanggap darurat

Tabel 9
Hasil uji *Pearson Product Moment* sikap, Persepsi kontrol perilaku dengan kesiapan tanggap darurat terhadap ancaman kebakaran

Variabel Bebas	Variabel Terikat	p value	α	*pearson*	Keterangan
Sikap	Kesiapan Tanggap Darurat	0,866	0,05	0,027	Tidak ada hubungan
Persepsi kontrol perilaku	Kesiapan Tanggap Darurat	0,010	0,05	0,397	Ada hubungan

Berdasarkan tabel diatas variabel hubungan antara sikap dengan kesiapan di peroleh p value = 0,866 yang berarti p value > 0,05 dan pearson 0,027 yang berarti Ho diterima dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara sikap dengan kesiapan tanggap darurat karyawan tetap Plasa Simpang Lima

Semarang. Variabel Persepsi kontrol perilaku dengan kesiapan tanggap darurat didapatkan p value = 0,010 < 0,05 dan pearson 0,397 yang berarti Ho ditolak dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Persepsi kontrol perilaku dengan kesiapan tanggap darurat pada karyawan tetap Plasa Simpang Lima Semarang.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 60 responden. Dengan responden laki-laki 55 dan perempuan 5 responden. Berdasarkan penelitian didapatkan responden dengan pendidikan SLTA/sederajat sebanyak 43 responden, D3 sebanyak 5 responden, S1 sebanyak 10 responden, serta S2 2 responden. Pendidikan mempengaruhi seseorang dalam cara berfikir dan bertindak dalam menghadapi pekerjaan. John lock, mengatakan bahwa hasil dari pendidikan yang diperoleh tergantung pengalaman-pengalaman yang didapat selama hidupnya Dengan demikian hal ini bukan berarti bahwa tingkat pendidikan seseorang akan menjadi faktor mutlak atas pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh selama hidupnya. Begitu pula dengan karyawan tetap Plasa Simpang Lima yang memiliki pendidikan tinggi belum tentu dengan memiliki kesiapan tanggap darurat bencana gempa bumi yang baik.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata lama kerja karyawan tetap Plasa Simpang Lima Semarang 23 tahun sebanyak 16 responden serta 20 tahun sebanyak 9 responden dan masa kerja yang paling sedikit adalah masa kerja 3-19 tahun. Menurut Budiono, bahwa berkaitan dengan pengalaman kerja seseorang, semakin lama seseorang bekerja maka semakin banyak pengalamannya dan semakin meningkat ketrampilannya. Pengalaman kerja dapat meningkatkan kewaspadaan seseorang terhadap kecelakaan akibat kerja.

Dilihat dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa umur responden di Plasa Simpang Lima umur tertinggi 59 tahun dan umur terendah 22 tahun. Kisaran rata-rata umur responden yang bekerja di Plasa Simpang Lima adalah 46-59 tahun, menurut Depkes RI (2009) dimana usia tersebut tergolong masa lansia awal dan masa usia akhir. Umur merupakan salah satu faktor yang menggambarkan kematangan seseorang yang mempengaruhi proses pembelajaran, Verner dan Davison mengatakan bahwa kedewasaan tercapai bila telah sempurna perkembangan jasmani dan rohani seseorang dengan baik dan matang.

2. Sarana Prasarana Tanggap Darurat Ancaman Bencana

Dari hasil observasi Plasa Simpang Lima Semarang disetiap lantai terdapat alarm kebakaran dan dapat juga digunakan untuk alarm gempa bumi, serta Plasa Simpang Lima juga memiliki jalur evakuasi, pintu akses menuju evakuasi tersedia di setiap lantai. Tangga darurat Plasa Simpang Lima digunakan keluar masuk pengunjung dan karyawan. Disetiap lantai Plasa Simpang Lima terdapat jalur evakuasi yang aman dan dapat digunakan saat terjadi keadaan darurat tetapi untuk tanda jalur evakuasi di Plasa Simpang Lima masih kurang karena hanya ada dilantai 6, serta belum terdapat tanda peringatan jangan gunakan lift pada saat terjadi bencana gempa bumi. Penambahan tanda-tanda peringatan

bahaya dan tanda jalur evakuasi disetiap lantai sangat dibutuhkan untuk mempermudah penghuni gedung menemukan jalur evakuasi saat terjadi bencana.

Pintu jalur evakuasi di Plasa Simpang Lima ini berfungsi dengan baik dimana dapat dibuka ke arah luar pada saat terjadi keadaan darurat tetapi pada saat peneliti melakukan observasi dilantai 2 (dua) menemukan adanya kardus yang menghalangi pintu dan keadaan anak tangga Plasa Simpang Lima yang tidak baik atau rapuh karena kurangnya perawatan dari pengelola gedung. Tangga darurat atau tangga evakuasi seharusnya tidak boleh dilalui orang umum diluar keadaan darurat. Dari hasil observasi tersebut kurang sesuai dengan isi Peraturan Pemerintah PP NO 36 tahun 2005 pasal 59 ayat 1 tentang Setiap bangunan gedung harus menyediakan sarana evakuasi yang meliputi sistem peringatan bahaya bagi penggunaan, pintu keluar darurat, dan jalur evakuasi yang dapat menjamin kemudahan penggunan bangunan gedung untuk melakukan evakuasi dari dalam bangunan gedung secara aman apabila terjadi bencana atau keadaan darurat.

Plasa Simpang Lima Semarang mempunyai struktur bangunan yang tahan terhadap gempa tetapi mempunyai standar kontruksi bangunan kurang dari 7 SR. Menurut Tjokrodimulyo struktur bangunan tahan gempa adalah struktur yang tahan (tidak rusak dan tidak runtuh) apabiala terjadi gempa, bukan struktur yang semata-mata (dalam perencanaan) sudah diperhitungkan dengan beban gempa. Syarat bangunan gedung sesuai dengan isi dari PP NO 36 tahun 2005 pasal 33 tentang persyaratan keselamatan bangunan gedung, yang berisi persyaratan kemampuan memikul beban diperhitungkan terhadap pengaruh-pengaruh aksi sebagai akibat dari beban-beban yang mungkin bekerja selama umur layana struktur, baik beban muatan tetap maupun beban muatan sementara yang timbul akibat gempa dan angin. Selanjutnya persyaratan perencanaan struktur bangunan gedung terhadap pengaruh gempa, semua unsur struktur bangunan gedung, baik dari substruktur maupun struktur gedung, harus diperhitungkan memikul pengaruh gempa rencana sesuai dengan zona gempanya. Yang terakhir persyaratan struktur bangunan gedung harus direncanakan secara detail sehingga pada kondisi pembebanan maksimum yang direncanakan, apabila terjadi keruntuhan kondisi strukturnya masih dapat memungkinkan pengguna bangunan gedung menyelamatkan diri.

SIMPULAN

Simpulan

1. Distribusi responden mayoritasnya adalah berjenis Kelamin Pria dengan jumlah responden sebanyak 55, dan selebihnya 5 responden adalah Wanita.
2. Umur responden tertua adalah 22 tahun sedangkan yang paling tua berumur 59 tahun.

3. Dari keseluruhan responden masa kerja yang sudah dialami mulai dari 3 tahun sampai 23 tahun, dengan rata-rata masa kerja dari keseluruhan responden adalah 17 tahun
4. Dari sarana dan prasarana di setiap lantai disediakan alarm bahaya, APAR, Sprinkler, Heit detektor, dan jalur evakuasi untuk keadaan darurat.

Saran

1. Meskipun sudah tersedia sarana dan prasarana terkait dengan kesigapan bencana namun masih perlu adanya pengecekan sarana tersebut apakah benar-benar masih berfungsi atau tidak, mengingat umur dari sarana tersebut belum dilakukan pergantian sejak pertama kali disediakan.
2. Peningkatan respon penghuni terhadap kesiapsiagaan bencana perlu ditingkatkan dengan jadwal rutin pelatihan tiap enam bulan atau satu tahu sekali.

DAFTAR PUSTAKA

1. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002* Tentang Bangunan Gedung.2002
2. P, K, Suma'mur, *Keselamatan Kerja Dan Pencegahan Kecelakaan.* PT. Toko Gunung Agung, Jakarta, 2004
3. Amin, Moch, Fire *Control Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran,* Abdi Tandur , Bandung 2004
4. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Jakarta 2007
5. Setyawan A, Kartika E W. *Studi eksploratif tingkat kesadaran penghuni gedungbertingkat terhadap nbahaya kebakaran* : studi kasus di universitas kristen petra surabaya (skripsi) 2008 .
6. Ariyanto S V. *Sistem jalur evakuasi tanggap darurat kebakaran digedung graha sainta lt 3* FMIPA UB berdasarkan Campus Watching
7. Billy, H, Peranan *Kepolisian Dalam Kejadian Kebakaran,* Majalah Hiperkes dan Kesehatan Kerja XXVI – XXVII DAN *V* , 60 – 66, 2004