PENERAPAN ALAT PEMADAM API RINGAN (APAR) DAN JALUR EVAKUASI SERTA PENANGGULANGAN KEBAKARAN DI RSUD dr.R.SOETIJONO KABUPATEN BLORA

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

AGATHA ANDRY HARLINANTO

6411409069

JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2015

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah digunakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian manapun yang belum atau diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam daftar pustaka.

Semarang, 2015

Peneliti

PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan panitia sidang ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, skripsi atas nama Agatha Andry Harlinanto, NIM : 6411409069, dengan judul **"Penerapan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan Jalur Evakuasi serta Penanggulangan Kebakaran Di RDUD dr.R.Soetijono Kabupaten Blora"**

Pada hari : Senin

Tanggal : 20 April 2015

Panitia Ujian

Ketua Panitia	Sekretaris
Dr. H. Harry Pramono, M.Si	Irwan Budiono, S.KM, M.Kes
NIP. 19591019.198503.1.001	NIP. 19751217.200501.1.003

	Dewan Penguji	Tanggal Persetujuan
Ketua Penguji	Eram Tunggul P.S.KM, M.Kes NIP . 19740928.200312.1.001	23/6-15
Anggota Penguji (Pembimbing I)	Drs. Hery Koesyanto, M.S NIP .19580122.198601.1.001	24/6-15
Anggota Penguji (Pembimbing II)	Arum Siwiendrayanti, S.KM, M.Kes NIP .19800909.200501.2.002	26/6-15

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL i

PERNYATAAN ii

PERSETUJUAN iii

MOTTO DAN PERSEMBAHAN iv

KATA PENGANTAR v

ABSTRAK vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR ix

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 8

1.3 Tujuan Penelitian 8

1.4 Manfaat Penelitian 8

1.5 Keaslian Penelitian 9

1.6 Ruang Lingkup Penelitian 10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 11

2.1 Definisi Rumah Sakit 11

2.2 Definisi Kebakaran 12

2.3 Jenis Media Pemadam Kebakaran 20
2.4 Teknik Pemadaman 24
2.5 Jenis-jenis Alat Pemadam Kebakaran 25
2.6 Manajemen Penanggulangan Kebakaran 31
2.7 Prinsip Pemadaman Kebakaran 34
2.8 Sistem Proteksi Kebakaran Pada Rumah Sakit 35
2.9 Kerangka Teori Penelitian 37
BAB III METODE PENELITIAN 38
3.1 Kerangka Konsep Penelitian 38
3.2 Fokus penelitian 38
3.3 Jenis Penelitian 39
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian 39
3.5 Prosedur Penelitan 40
3.6 Analisis Data 41
BAB IV HASIL PENELITIAN 42
4.1 Gambaran Umum 42
4.2 Karakteristik Responden 43
4.3 Hasil Penelitian 43
BAB V PEMBAHASAN 54
5.1 Analisis penerapan sarana proteksi aktif dan sarana penyelamatan 54
5.2 Hambatan Penelitian 60

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN 62

6.1 Simpulan 62

6.2 Saran 62

DAFTAR PUSTAKA 64

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....9

Tabel 1.2 Hasil Penelitian 71

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Triangle Of Fire..... 18

Gambar 2 Kerangka teori penelitian 37

Gambar 3 Kerangka konsep penelitian 38

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Dokumentasi 67

Lampiran 2 Pedoman Checklist 71

Lampiran 3 Lembar Hasil Checklist 74

Lampiran 4 hasil wawancara 78

Lampiran 5 peta denah APAR RSUD dr.R.Soetijono 82

Lampiran 6 peta denah Jalur Evakuasi RSUD dr.R.Soetijono 83

Lampiran 7 Surat Penetapan Dosen Pembimbing 84

Lampiran 8 Surat Ethichal Clearance dari universitas 85

Lampiran 9 Surat Pengantar Penelitian dari universitas 86

Lampiran 10 Surat ijin penelitian dari KESBANGPOL Blora 87

Lampiran 11 Surat ijin penelitian dari BAPPEDA Blora 88

Lampiran 12 surat ijin penelitian dari RSUD dr.R.Soetijono Blora 89

Lampiran 13 PERMENAKER No.04/MEN/1980 90

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

- Jangan pernah menyerah untuk menggapai semua cita-cita, perjuangan yang dilakukan dengan sungguh – sungguh akan menghasilkan buah yang manis.
- No body perfect in the world

Persembahan

Skripsi ini ku persembahkan kepada :

- Mama dan Papa tercinta
- Adekku tersayang
- Sahabat – sahabatku
- Almamaterku, Unnes

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi yang berjudul " Penerapan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan Jalur Evakuasi serta Penanggulangan Kebakaran di RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora", disusun untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan bantuan berbagai pihak, oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Dr. H. Harry Pramono, M.Si., atas ijin penelitian yang diberikan.
2. Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Drs. Tri Rustiadi, M.Kes., atas ijin penelitian.
3. Ketua jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Irwan Budiono, S.KM, M.Kes., atas persetujuan penelitian yang telah diberikan.
4. Dosen Pembimbing I, Bapak Drs. Hery Koesyanto. M.S., atas bimbingan, arahan, serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dosen Pembimbing II, Ibu Arum Siwiendrayanti S.KM, M.Kes., atas bimbingan, arahan, serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Dosen Penguji, Bapak Eram Tunggul Pawenang S.KM, M.Kes., yang telah memberikan nasihat dan motivasi dalam penyelesain skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat atas bekal ilmu pengetahuan yang diberikan selama di bangku kuliah
8. Staf TU jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat (Bapak Sungatno) dan seluruh staf TU FIK Unnes yang telah membantu dalam segala urusan administrasi dan surat ijin penelitian.
9. KESBANGPOL Kabupaten Blora atas pemberian ijin ke BAPPEDA
10. BAPPEDA Kabupaten Blora atas pemberian ijin ke Rumah Sakit
11. RSUD dr.R. SOETIJONO Kabupaten Blora atas pemberian ijin melkasanakan penelitian.
12. Papa, Mama, adek dan keluarga tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi dan bantuan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini.
13. Sahabat – sahabatku (Radit, Dewangga, Dedy, Doni, Syaifudin, Dani, Deka, Poundra, Aal, Shyta) dan teman-teman kost “B-cozt”, andro, fala atas dukungan dan motivasi yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini.
14. Teman – teman Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2009 atas bantuan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas segala bantuan.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipay ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga masukan dan kritikan yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan karya selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang bekepentingan.

Semarang, 2015

Peneliti

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Semarang
Maret 2015

ABSTRAK

AGATHA ANDRY HARLINANTO
Penerapan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan Jalur Evakuasi Serta Penanggulangan Kebakaran di RSUD Dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora
VI + 100 halaman + 11 tabel + 1 gambar + 20 lampiran

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Rumah sakit mempunyai potensi kebakaran yang dapat merugikan rumah sakit atau penghuninya, jadi penerapan APAR dan jalur evakuasi sangat dibutuhkan. Permasalahan yang timbul adalah cara penerapan alat pemadam api ringan (APAR) dan penanggulangan kebakaran di RSUD dr.R.Soetijono Kabupaten Blora.

Jenis metode yang akan dilakukan adalah metode deskriptif dengan pendekatan observasional, karena metode ini bertujuan untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif dengan pendekatan observasional.

Dari hasil penelitian ini didapatkan data yaitu dari 36 tabung APAR 10 diantaranya tidak sesuai dengan perarturan PERMENAKER No.04/MEN/ tahun 1980 dan juga jalur evakuasi yang ada tidak sesuai dengan peraturan SNI No. 03-1746-2000. Selain itu dari hasil wawancara didapatkan kalau alat untuk memadamkan kebakaran hanya tersedia APAR.

Saran dari peneliti yaitu melakukan pengecekan dan pemeliharaan APAR, memindahkan hambatan yang ada di jalur evakuasi dan menambah peralatan untuk memadamkan kebakaran.

Kata Kunci : Rumah Sakit, Kebakaran, APAR, Jalur Evakuasi
Kepustakaan : 20 (1980-2009)

Public Health Science Departement
Faculty of Sport Science
Semarang State University
March 2015

ABSTRACT

AGATHA ANDRY HARLINANTO

Application of Light Fire extinguisher (APAR) and Line Evacuation And Fire in hospitals Dr.R.SOETIJONO Blora

VI + 100 pages + 11 table + 1 image + 20 attachment

The hospital is an institution for the public health service. The hospital has a potential fire that could harm for hospital or its occupants, so the application fire extinguisher and evacuation paths are needed. The problem that arises is how the application of a fire extinguisher (APAR) and fire prevention in hospitals dr.R.Soetijono Blora.

This type of method to be performed is an observational descriptive method, because this method aims to create and description a situation objectively with observational approach.

From the results of this study found that of the 36 tube of fire extinguisher ,10 are not in accordance with PERMENAKER No.04 / MEN / 1980 and also that there was no evacuation route in accordance with the rules SNI No. 03-1746-2000. In addition, the results of interviews obtained if the tool is only available to extinguish a fire extinguisher.

Suggestions from researchers that checking and maintenance of portable fire extinguisher, remove existing obstacles in the path of evacuation and add equipment to extinguish the fire.

Keywords: Hospitals, Fire, Fire Extinguisher, Evacuation Line
Bibliography: 20 (1980-2009)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan kesehatan sebagai bagian integral dari pembangunan nasional pada hakekatnya adalah penyelenggaraan upaya kesehatan untuk mencapai kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal, yangt besar artinya bagi pengembangan dan pembinaan sumber daya manusia sebagai modal pembangunan nasional. Pembangunan kesehatan diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga dan masyarakat dengan menanamkan kebiasaan hidup sehat.

Untuk mewujudkan hal tersebut diatas, diselenggarakan berbagai upaya kesehatan yang antara lain didukung oleh sarana kesehatan yang memadai yang mampu memberikan pelayanan kesehatan bermutu bagi setiap orang, karena pelayanan kesehatan bermutu merupakan salah satu kebutuhan dasar yang diperlukan oleh setiap orang untuk mempertahankan derajat kesehatanya, yang merupakan karunia Tuhan yang sangat berharga dan merupakan salah satu hak dasar manusia. Salah satu sarana kesehatan yang banyak

dimanfaatkan masyarakat adalah rumah sakit, baik rumah sakit milik pemerintah maupun swasta.

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat, dengan kegiatan pokok berupa pelayanan medis, baik preventif, kuratif, maupun rehabilitative. Sudah menjadi kewajiban institusi rumah sakit untuk memberikan pelayanan bagi penderita sebagai konsumen beserta pengunjung lainya. Sebagai upaya meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, rumah sakit perlu mempunya pegawai atau karyawan yang perilakunya termotivasi secara baik, mengarah kepada tujuan organisasi dan aktivitas-aktivitasnya tidak mudah terganggu oleh gangguan-gangguan kecil .

Mutu pelayanan rumah sakit dapat dipertanggungjawabkan apabila memenuhi kriteria dari berbagai jenis disiplin pelayanan, seperti yang tercantum dalam Surat Keputusan No.436/Menkes/SK/VI/1993 tentang manajemen mutu pelayanan kesehatan, yang meliputi : (A) administrasi dan pelayanan. (B) pelayanan medis, (C) pelayanan gawat darurat, (D) kamar operasi, (E) pelayanan intensif, (F) pelayanan perinatal resiko tinggi, (G) pelayanan keperawatan, (H) pelayanan anestesi, (I) pelayanan radiologi, (J) pelayanan farmasi, (K) pelayanan laboratorium, (L) pelayanan rehabilitasi medis, (M) pelayanan gizi, (N) rekam medic, (O) pengendalian infeksi di rumah sakit, (P) pelayanan sterilisasi sentral, (Q) keselamatan kerja, kebakaran dan kewaspadaan bencana, (R) pemeliharaan sarana, (S) pelayanan lain. (T) perpustakaan.

Potensi bahaya di rumah sakit, selain penyakit-penyakit infeksi juga ada potensi bahaya-bahaya lain yang mempengaruhi situasi dan kondisi di rumah sakit, yaitu kecelakaan (peledakan, kebakaran, kecelakaan yang berhubungan dengan instalasi listrik dan sumber-sumber cedera ringan lainnya), radiasi, bahan-bahan kimia yang berbahaya, gas-gas anastesi, gangguan psikososial dan ergonomic contoh tempat yang bisa menimbulkan potensi kebakaran adalah kelistrikan, ruang incinerator, dapur dan juga bahan kimia yang terdapat di laboratorium. Semua potensi bahaya tersebut jelas mengancam jiwa dan kehidupan bagi para karyawan di rumah sakit, para pasien maupun para pengunjung yang ada di lingkungan rumah sakit.

UU Kesehatan nomor 23 tahun 199 pasal 23 tentang kesehatan kerja menyatakn bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatan dan kesehatan. Peraturan Menteri Tenaga Kerja N0.05/Men.1996 juga mengatur bahwa setiap perusahaan yang mempekerjakan lebih dari 100 orang atau lebih dan atau yang mengandung potensi bahaya wajib menerapkan system manajemen K3.

Upaya K3 sendiri sudah diperkenalkan dengan mengacu pada peraturan perundangan yang diterbitkan sebagai landasanya. Di samping UU No. 1/1970 tentang keselamatan kerja, upaya K3 telah dimantapkan dengan UU No. 23/1992 tentang kesehatan, yang secara eksplisit mengatur kesehatan kerja. Dalam peraturan perundangan tersebut ditegaskan bahwa dalam setiap tempat kerja wajib diselenggarakan upaya keselamatan dan kesehatan kerja. Hal itu

mengatur pula sanksi hokum bila terjadi pelanggaran terhadap ketentuan tersebut .

Kesehatan dan keselamatan kerja di rumah sakit sampai saat ini belum menjadi prioritas penting bagi rumah sakit, rumah sakit masih lebih mementingkan kelangsungan usaha, keuntungan, pemenuhan kebutuhan logistik, sumber daya manusia dan (bila kondisi memungkinkan) pengembangan jenis pelayanan baru. Sementara itu karyawan rumah sakit, terutama mereka yang sebenarnya berisiko tinggi mengalami penyakit akibat kerja atau kecelakaan kerja seperti dokter, perawat, radiolog, petugas laboratorium dan lain-lain belum mendapatkan perhatian yang cukup.

Salah satu permasalahan kecelakaan terbesar di dunia adalah masalah kebakaran, karena apabila terjadi kebakaran akan banyak pihak yang drugikan, antara lain pihak investor, para pekerja, pemerintah maupun masyarakat luas. Terjadinya kebakaran tidak hanya dapat menghilangkan harta benda maupun nyawa, akan tetapi menganggu keberlangsungan kegiatan operasional sehingga menganggu stabilitas dan kontinuitas kegiatan yang pada akhirnya menyebabkan semakin besarnya kerugian financial yang ditanggung oleh perusahaan.

Kebakaran sebagai suatu peristiwa yang tidak dikehendaki senantiasa menimbulkan kerugian baik materi, jiwa manusia maupun lingkungan. Menurut ILO, (1998) kebakaran diistilahkan sebagai berikut *“ fire is a manifestation of uncontrolled combustion”,* selain itu kebakaran juga adalah

suatu reaksi oksidasi eksotermis yang berlangsung dengan cepat dari suatu bahan bakar yang disrtai dengan timbulnya api atau penyalaan.

Upaya penanggulangan kebakaran harus menjadi komitmen dari pihak yang terlibat seperti pihak perusahaan, pemerintah dan masyarakat. Hal ini dikarenakan kebakaran merupakan suatu musibah ang dapat menimbulkan berbagai macam kerugian. Salah satu upaya penanggulangan kebakaran terutama mencegah dan mengurangi akibat buruk dari kebakaran adalah dengan tersedianya sarana proteksi kebakaran yang memenuhi standar.

Sesuai undang-undang No 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit pada bab V pasal I disebutkan bahwa Rumah Sakit harus memenuhi prasyarat lokasi, bangunan, prasarana, sumber daya manusia, kefarmasian, dan peralatan. Prasarana Rumah Sakit yang dimaksud dalam pasal tersebut salah satunya adalah pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang harus memenuhi standart. Hal ini berdasarkan dengan undang-undang Nomer 1 tahun 1970 pada pasal 3 ayat 1 tenang syarat-syarat keselamatan kerja, yaitu mencegah mengurangi dan memadamkan kebakaran dan pasal 9 ayat 3 yang menyebutka bahwa pengurus wajib membina tenaga kerja dalam pencegahan, penanggulangan kebakaran dan peningkatan K3.

Pada peraturan menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi nomor per-04/Men/1980 tentang syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan (APAR) ialah alat yang ringan serta mudah dilayani oleh

satu orang untuk memadamkan api pada mula terjadi kebakaran, pada saat api belum terlalu besar.

Beberapa kasus kebakaan di rumah sakit antara lain pada tanggal 3 juli 2010 terjadi kebakaran di Rumah Sakit Umum Haji Makasar, Kalimantan Selatan akibat arus pendek listrik yang menyebabkan ruang radiologi di rumah sakit tersebut terbakar habis. Kebakaran lain juga terjadi pada tanggal 29 juli 2009 di Rumah Sakit Sari Asih Serang Banten akibat hubungan pendek arus listrik, meskipun tidak ada korban tetapi tujuh pasien sempat dievakuasi ke RSUD Serang. Dan pada tanggal 6 agustus 2007 juga terjadi kebakaran di Rumah Sakit Umum Dokter Sardjito Yogyakarta. Kasus kebakaran rumah sakit di Indonesia setiap tahunnya meningkat yang dapat menyebabkan kematian, kerusakan bangunan, berhentinya proses pelayanan maupun rusaknya lingkungan.

Provinsi Jawa Tengah memiliki banyak Rumah Sakit yang berada di setiap daerah, salah satunya adalah Kabupaten Blora. Rumah Sakit di Kabupaten Blora ini termasuk dalam tipe C yang juga memiliki Layanan Medis (Medical Check Up, Dokter Umum, Dokter Gigi, Dokter Spesialis), Layanan Penunjang (EKG, EEG Mapping, Audiometri, USG), Fasilitas (UGD 24 jam, Rawat Inap, Rawat Jalan, Kamar Bedah), dan Rujukan. Salah satunya adalah RSUD dr. R. Soetijono kabupaten Blora.

Dari hasil observasi awal yang penulis lakukan pada tanggal 27 agustus 2014, penulis menemukan jalur evakuasi yang ada pada RSUD dr.R. Soetijono

yang seharusnya bebas dari hambatan barang-barang maupun orang masih terdapat beberapa orang yang duduk dipinggir jalur evakuasi tersebut. Dan juga penerapan letak APAR yang seharusnya setiap APAR berjarak 15 meter malah kurang dari 5 meter. Tanda – tanda untuk jalur evakuasi dan APAR kurang jelas.

Selain itu peraltan pemadam kebakaran lainnya seperti sprinkler, hydrant, dan fire detector masih kurang. Setelah wawancara dengan salah satu anggota K3 disana penulis mendapatkan data pada tahun 2010 di RSUD dr.R.Soetijono kabupaten Blora terjadi kebakaran di ruang incinerator, hal ini dikarenakan ada hubungan arus pendek, setelah api sempat di padamkan menggunakan APAR, api tersebut kemudian menyala kembali dikarenakan ruangan tersebut sirkulasi udaranya kurang sehingga pihak RSUD menghubungi damkar hingga akhirnya datang 2 unit truck damkar. Setelah 2 unit truck damkar itu datang baru api bisa dipadamkan. Dan diperkirakan kerugian yang dialami RSUD dr.R.Soetijono berkisar 300 juta. Pada saat observasi awal yang penulis lakukan tanggal 27 agustus 2014 tersebut tabung alat pemadam kebakaran yang dimiliki RSUD dr.R.Soetijono pada saat ini berjumlah 36 buah dengan berat 4,5 kg. Setelah kebakaran tersebut RSUD lebih memperhatikan pemeliharan alat pemadam api ringan di sekitar tempat terjdinya kebakaran tersebut.

Dalam hal ini sarana proteksi yang perlu diperhatikan pada RSUD dr.R.Soetijono kabupaten Blora adalah penerapan alat pemadam api ringan

(APAR) yang ada di RSUD tersebut. Oleh karena itu penulis ingin mengetahui tentang "PENERAPAN ALAT PEMADAM API RINGAN (APAR) DAN JALUR EVAKUASI SERTA PENANGGULANGAN KEBAKARAN DI RSUD dr.R.SOETIJONO KABUPATEN BLORA".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin mengetahui :

Bagaimana penerapan alat pemadam api ringan (APAR) dan penanggulangan kebakaran di RSUD dr.R.Soetijono kabupaten Blora?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas peneliti ingin mengetahui :

Mengetahui cara penerapan alat pemadam api ringan (APAR) dan penanggulangan kebakaran di RSUD dr.R.Soetijono Kabupaten Blora.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Untuk Instansi

Sebagai masukan dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja agar menjadi bahan pertimbangan dan perumusan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja para karyawan dan pasien, sehingga dapat tercipta produktivitas kerja yang tinggi.

1.4.2 Untuk Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat

Memperoleh peningkatan informasi dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja didunia kerja, serta menambah refrensi mengenai bidang keselamatan dan kesehatan kerja.

1.4.3 Untuk Mahasiswa

Menambah wawasan dalam mengaplikasikan ilmu keselamatan dan kesehatan kerja khusunya tentang keselamatan kerja dan kebakaran.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 : penelitian-penelitian yang relevan dengan penelitian ini

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun dan tempat penelitian	Rancangan Penelitian	Hasil penelitian
1.	Penerapan (APAR) di RSUD ungaran kabupaten Semarang tahun 2011	A.R Setiaji Nugroho	2011, RSUD ungaran kabupaten semarang	Studi kualitatif dengan pendekatan observasional	APAR di RSUD ungaran kabupaten semarang belom sesuai
2.	Analisis penerapan, pencegahan dan penanggulangan kebakaran di PT. Sinar Pantja Djaja Semarang	Rizky Mardiansyah	2013, PT. Sinar Pantja Djaja Semarang	Studi kualitatif	Penerapan, pencegahan dan penanggulangan kebakaran di PT. Sinar Pantja Djaja semarang sudah sesuai

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya

Tabel 1.2 : Pembeda Penelitian

No	Pembeda	A.R Setiaji Nugroho	Rizky mardiansah	Agatha andry H
1.	**Tempat Penelitian**	RSUD ungaran kabupaten semarang	PT. Sinar Pantja Djaja Semarang	RSUD dr. R.Soetijono kabupaten Blora
2.	**Tahun**	2011	2013	2015
3.	**Rancangan Penelitian**	Studi kualitatif dengan pendekatan observasional	Studi kualitatif dengan pendekatan observasional	Studi deskriptif dengan pendekatan observasional

1.6 Ruang lingkup Penelitian

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini akan dilangsungkan di RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2015

1.6.3 Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini melingkupi tentang penerapan alat pemadam api ringan (APAR) dan penanggulangan kebakaran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

2.1.1 Pengertian Rumah Sakit

Berdasarkan undang-undang Republik Indonesia nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit disebutkan bahwa rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah Sakit dapat didirikan oleh pemerintah, pemerintah daerah atau swasta. Persyaratan teknis bangunan rumah sakit, sesuai dengan fungsi, kenyamanan dan kemudahan dalam pemberian pelayananserta perlindungan dan keselamatan bagi semua orang termasuk penyandang cacat, anak-anak, dan orang usia lanjut.(Wikipedia.org)

2.1.2 Bangunan Rumah Sakit

Bangunan rumh sakit (hospital) menurut NFPA (national fire protection association), dipergunakan untuk tujuan medis atau perawatan untuk seseorang yang menderita sakit fisik ataupun mental, menyediakan fasilitas untuk istirahat, tidur untuk 4 atau lebih penghuni. Penghuni ini (orang yang dirawat) karena kondisinyatidak mampu melayani dirinya sendiri. Bangunan rumah sakit sebagai bagian dari jenis hunian untuk perawatan kesehatan, per definisi menurut NFPA,

dipergunakan 24 jam untuk tujuan perawatan medis, psikiatrik (perawatan jiwa), obstetric (kebidanan) atau bedah bagi 4 atau lebih penderita. Melihat kondisi/karakteristik spesifik penghuni dari bangunan rumah sakit tersebut, NFPA code baik untuk pencegahan kebakaran (NFPA 1 fire prevention code) maupun untuk keselamatan jiwa (NFPA 101 life safety code) sangat memperhatikan masalah pelayanan pihak terkait yang bertugas terhadap pasien, perencanaan evakuasi (evacuation plan), latihan penyelamatan darurat kebakaran (fire exit drill), prosedur baku dalam kasus kebakaran, pemeliharaan sarana jalan ke luar (exit), pembatasan dalam aktifitas merokok, pengaturan tempat tidur, tingkat bahaya dari bahan perabotan dan interior ruangan.(NFPA, 101)

Pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat bebas dari pencemaran lingkungan sehingga dapat mengurangi dan bebas dari kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja dan pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja.(abrar.blogspot.com)

2.1.3 Kesehatan Dan Keselamtan Kerja (K3) Rumah Sakit Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 432/Menkes/SK/IV/2007 Tentang Pedoman Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Rumah Sakit

2.1.3.1 Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja bertujuan untuk peningkatan dan pemeliharaan derajat ksehatan fisik, mental dan social yang setinggi-tingginya bagi pekerja di semua jeis

pekerjaan, pencegahan terhadap gangguan kesehatan pekerja yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan, perlindungan bagi pekerja dalam pekerjaanya dari resiko akibat factor yang merugikan kesehatan, dan penempatan serta pemeliharaan pekerja dalam suatu lingkungan kerja yang disesuaikan dengan kondisi fisiologi dan psikologisnya.

2.1.3.2 Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja merupakan ilmu dan penerapanya berkaitan dengan mesin, alat, bahan dan proses kerja guna menjamin keselamatan tenaga kerja dan seluruh asset produksi agar terhindar dari kecelakan kerja atau kerugian lainnya.

2.1.3.3 Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3)

Upaya untuk memberikan jaminan keselamatan meningkatkan derajat kesehatan para pekerja atau buruh dengan cara pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, pengendalian bahaya di temoat kerja , promosi kesehatan, pengobatan dan rehabilitasi.

2.1.3.4 Upaya Kesehatan Dan Keselamtan Kerja (K3) Di Rumah Sakit

Upaya kesehatan dan keselamatan kerja (k3) di rumah sakit menyangkut tenaga kerja, cara atau metode kerja, alat kerja, proses kerja dan lingkungan kerja. Upaya ini meliputi peningkatan, pencegahan, pengobatan dan pemulihan. Kinerja setiap petugas kesehatan dan non kesehatan merupakan resultant dari tiga komponen K3 yaitu kapasitas kerja, beban kerja dan lingkungan kerja.

2.1.3.5 Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Rumah Sakit

Suatu proses kegiatan yang dimulai dengan tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian yang bertujuan untuk membudayakan kesehatan dan keselmatan kerja K3 di rumah sakit.

2.1.3.6 Bahaya Potensial Di Rumah Sakit

Bahaya potensial di rumah sakit dapat mengakibakan penyakit dan kecelakaan akibat kerja, yaitu disebabkan oleh faktor biologi (virus, bakteri dan jamur), faktor kimia (antiseptic, gas anestasi), faktor ergonomic (cara kerja yang salah), faktor fisika (suhu, cahaya, bising, listrik, getaran dan radiasi), faktor psikososial (kerja bergilir, hubungan sesame karyawan atau atasan). Bahaya potensial yang dimungkinkan ada di rumah sakit, diantaranya adalah mikrobiologi, desain/fisik, kebakaran, mekanik, kimia/gas/karsinogen, radiasi dan resiko hukum atau keamanan.

Penyakit akibat kerja (PAK) di rumah sakit, umumnya berkaitan dengan faktor biologi (kuman pathogen yang berasal dari pasien), faktor kimia (pemaparan dalam dosis kecil namun terus menerus seperti antiseptic pada kulit, tegangan tinggi pada system reproduksi, radiasi pada system pemroduksi darah), faktor psikologis (ketegangan di kamar bedah, penerimaan pasien, gawat darurat, dan bangsal penyakit jiwa).(soehatman ramli,2010)

2.2 Kebakaran

2.2.1 Pengertian Kebakaran

Kebakaran adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan dan kadang kala tidak dapat dikendalikan, sebagai hasil pembakaran suatu bahan dalam udara dan mengeluarkan energy panas dan nyala (api). Proses pembakaran adalah suatu reaksi

eksotermis, yaitu suatu reaksi yang mengeluarkan panas. Bila api yang terjadi sangat terbatas maka gejala tersebut belum dinyatakan sebagai kebakaran, tetapi bila api mulai memungkinkan terjadinya penjalaran maka gejala itu dapat dikatakan kebakaran.

Kebakaran dapat disebabkan karena faktor teknis (instalasi listrik, pemanas), atau karena manusia (kesengajaan, kecerobohan, dan lain-lain) yang merupakan penyimpangan perilaku.

Keamanan dan keselamatan manusia maupun asset bangunan perlu dijaga dari bahaya yang mengakibatkan kerusakan sampai kematian. Banyak fakta yang membuktikan bahwa kebakaran merupakan resiko tinggi dan dapat menyebabkan kerusakan bangunan, kematian, berhentinya proses produksi maupun rusaknya lingkungan.

2.2.2 Prinsip Terjadinya Api

Kebakaran dapat terjadi karena adanya tiga unsur yang saling berhubungan, yaitu adanya bahan bakar, adanya oksigen dan adanya sumber panas atau nyala. Panas penting untuk nyala api tetapi bila api telah timbul dengan sendirinya menimbulkan panas untuk menyala, karena kebakaran tidak akan menyala apabila tidak terdapat bahan bakar, tidak ada sama sekali oksigen, dan sumber panas yang tidak cukup untuk menimbulkan api. Unsure pokok terjadinya api dalam teori segitiga api (*triangle of fire*). (www.uklik.net)

2.2.2.1 Bahan Bakar

Bahan bakar adalah semua jenis bahan yang mudah terbakar. Dilihat dari wujudnya, bahan bakar dibedakan menjadi 3 yaitu:

1. Bahan bakar padat : kayu, kertas, karet, plastic, dan lain sebagainya
2. Bahan bakar cair : bensin, spirtus, solar, oli, dan lain sebagainya
3. Bahan bakar gas : LPG dan lain sebagainya

2.2.2.2 Oksigen

Udara disekitar kita mengandung 21% oksigen. Dalam keadaan normal, bahan bakar mudah bergabung dengan oksigen. Karena oksigen adalah suatu gas pembakar, maka keberadaan oksigen aan sangat menentukan keaktifan pembakaran. Suatu tempat dinyatakan masih mempunyai keaktifan pembakaran, bila kadar oksigen lebih dari 15%. Sedangkan pembakaran tidak akan terjadi bila kadar oksigen di udara kurang dari 12%. Oleh karena itu salah

satu teknik pemadaman api yaitu dengan cara menurunkan kadar oksigen di sekitar daerah pembakaran menjadi kurang dari 12%.

2.2.2.3 Panas

Panas berasal dari matahari, energi mekanik (benturan, gesekan), kompresi, listrik dan reaksi kimia perpindahan panas dapat radiasi.

2.2.3 Klasifikasi Gedung Berdasarkan Potensi Bahaya Kebakaran

Berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor Kep. 186/MEN/1999 tentang unit penanggulangan kebakaran, klasifikasi hunian atau jenis usaha ditinjau dari potensi bahaya kebakaran dibagi dalam tingkatan kategori sebagai berikut :

2.2.3.1 Bahaya Kebakaran Ringan

Bahaya kebakaran pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar rendah dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas rendah, sehingga menjalarnya api lambat. Yang termasuk pada klasifikasi ini adalah : tempat beribadah, perpustakaan, rumah makan, hotel, rumah sakit, penjara, perkantoran.

2.2.3.2 Bahaya Kebakaran Sedang Kelompok I

Bahaya kebakaran pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar sedang, penimbunan bahan mudah terbakar dengan tidak lebih dari 2,5 meter dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas sedang, sehingga api menjalar sedang. Yang termasuk dalam klasifikasi ini adalah tempat parker, pabrik roti, pabrik minuman, dll.

2.2.3.3 Bahaya Kebakaran Sedang Kelompok II

Bahaya kebakaran pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemdahan terbakar sedang, penimbunan bahan mudah terbakar dengan tinggi lebih dari 4 meter dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas sedang, sehingga menjalar api sedang. Yang termasuk kedalam klasifikasi bahaya kebakaran ini yaitu : penggilingan gandum, pabrik bahan makanan, pabrik kimia, dll.

2.2.3.4 Bahaya Kebakaran Sedang Kelompok III

Bahaya kebakaran pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar tinggi dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas tinggi, sehingga menjalarnya api cepat. Yang termasuk kedalam klasifikasasi bahaya kebakaran ini yaitu : pabrik ban, bengkel mobil, pabrik kertas, dll.

2.2.3.5 Bahaya Kebakaran Berat

Bahaya kebakaran pada tempat dimana terdapat bahan-bahan yang mempunyai nilai kemudahan terbakar tinggi dan apabila terjadi kebakaran melepaskan panas sangat tinggi dan menjalarnya api cepat. Yang termasuk kedalam klasifikasi bahaya kebakaran ini yaitu : pabrik kimia, pabrik bahan peledak, pabrik cat.

2.2.4 Klasifikasi Kebakaran Dan Pemadamanya

Klasifikasi kebakaran adalah penggolongan atau pembagian atas kebakaran berdasarkan pada jenis benda-benda atau bahan-bahan yang terbakar

agar dapat ditentukan system pemadaman api yang tepat, sehingga dapat dipilih alat-alat atau bahan-bahan pemadam yang cocok untuk kelas kebakaran tersebut.

Klasifikasi kebakaran di Indonesia ditetapkan melalui peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi nomor 04/Men/1980 sebagai berikut

2.2.4.1 Kelas A

Bahan padat kecuali logam yang kebanyakan tidak dapat terbakar dengan sendirinya. Kebakaran kelas A ini diakibatkan panas yang dating dari luar, molekul-molekul benda padat berurai dan membentuk gas lalu gas inilah yang terbakar. Sifat utama dari kebakaran benda padat adalah bahan bakarnya tidak mengalir dan sanggup menyimpan panas baik sekali. Bahan-bahan yang dimaksud seperti bahan yang mengandung selulosa, karet, kertas, berbagai jenis plastic dan serat alam. Prinsip pemadaman jenis ini adalah dengan cara menurunkan suhu dengan cepat. Jenis media yang cocok adalah menggunakan air.

2.2.4.2 Kelas B

Kebakaran yang melibatkan cairan dan gas, dapat berupa soulvent, pelumas, produk minyak bumi, pengencer cat, bensin dan cairan yang mudah terbakar lainnya. Diatas cairan pada umumnya terdapat gas dan gas ini yang dapat terbakar pada bahan bakar cair ini suatu bunga api yang akan menimbulkan kebakaran. Sifat cairan ini adalah mudah mengalir dan menyalakan api ke tempat lain. Prinsip pemadamanya dengan cara

menghilangkan oksigen dan menghalangi nyala api. Jenis media pemadam yang cocok adalah dengan menggunakan busa.

2.2.4.3 Kelas C

Kebakaran listrik yang bertegangan, sebenarnya kebakaran kelas C ini tidak lain dari kebakaran kelas A atau B atau kombinasi dimana ada aliran listrik. Jika aliran listrik dipuuskan maka akan berubah menjadi kebakaran kelas A atau B. kebakaran kelas C perlu diperhatikan dalam memilih jenis mdia pemadam, yaitu yang tidak menghantarkan listrik untuk melindungi orang yang memadamkan kebakran aliran listrik. Biasanya menggunakan CO2 atau gas halon.

2.2.4.4 Kelas D

Kebakaran bahan logam seperti logam magnesium, titanium, uranium, sodium, lithium dan potassium. Kebakaran logammemerlukan pemanasan yang inggi dan akan menimbulkan temperature yang sangat tinggi pula. Untuk memadamkan pada kebakaran logam ini perlu dengan alat atau media khusus. Prinsipnya dengan cara melapisi permukaan logam yang terbakar dan mengisolasinya dari oksigen.

2.3 Jenis Media Pemadaman Kebakaran

Menurut Depdiknas (2003), media pemadam menurut fasenya dibagi menjadi 3 macam :

2.3.1 Media Pemadaman Jenis Padat

Media pemadaman jenis padat terbagi dalam berbagai jenis,antara lan :

2.3.1.1 Pasir Dan Tanah

Fungsi utama ialah membatasi menajalarnya kebakaran, namun untuk kebakaran kecil dapat dipergunakan untuk menutupi permukaan bahan bakar yang terbakar sehingga memisahkan udara dari proses nyala yang terjadi. Dengan demikian nyalanya akan padam.

2.3.1.2 Tepung Kimia

Menurut kelas kebakaran yang dipadamkan, maka tepung kimia dibagi sebagai berikut :

- Tepung kimia biasa (regular), kebakaran yang dipadamkan adalah kebakaran cairan, gas dan listrik
- Tepung kimia serbaguna (multipurpose). Tepung ini dikenal sebagai tepung kimia ABC. Tepung sangat efektif untuk memadamkan kebakaran kelas A,B,C : misalnya minyak, kayu, gas dan listrik.
- Tepung kimia kering (khusus), tepung kimia khusus atau tepung kimia kering untuk memadamkan logam.

Cara kerja tepung kimia dalam memadamkan api

- Secara fisik yaitu dengan mengadakan pemisahan atau penyelimutan dengan uap bahan bakar. Semua tepung mempunyai cara kerja fisik seperti ini.
- Secara kimiawi yaitu memutus rantai reaksi pembakaran dimana partikel-partikel tepung kimia tersebut akan menyerap radikal hidroksil dari api.

2.3.2 Media Pemadam Jenis Cair

Media pemadam jenis cair terbagi dalam beberapa jenis, antara lain :

2.3.2.1 Air

Dalam pemadaman kebakaran air adalah media pemadam yang paling banyak dipergunakan, hal ini dikarenakan air mempunyai keuntungan antara lain :

- Mudah didapat dalam jumlah banyak
- Harganya murah
- Mudh disimpan, diangkut dan dialirkan
- Dapat dipancarkan

Air dalam pemadaman bekerja secara fisis yaitu :

- Mendinginkan

  Air mempunyai daya penyerap panas yang cukup tinggi, dalam hal ini berfungsi sebagai pendingin

- Menyelimut

  Air yang terkena panas berubah menjadi uap dan uap tersebutlah yang menyelimuti bahan bakar yang terbakar. Dalam penyelimutan ini air cukup efektif.

2.3.2.2 Busa

Berdasarkan kelas kebakaran, maka busa dibagi menjadi beberapa bagian, antara lain :

- Busa regular

  Yaitu busa yang hanya mampu memadamkan bahan-bahan yang berasal dari bahan-bahan cair bukan pelarut

- Busa serbaguna

  Busa ini juga sebagai busa anti alcohol yang dapat memadamkan kebakaran yang berasal dari cairan pelarut seperti : alcohol, either, atau zat cair yang melarut

Berdasarkan Cara Terjadinya, Maka Busa Dibagi Menjadi:

- Busa kimia

  Busa ini terjadi karena adanya roses kimia, yaitu percampuran bahan-bahan kimia.

- Busa mekanik

  Busa ini terjadi karena proses mekanis yaitu berupa adukan dari bahan-bahan pembuat busa yang terjadi dari caian busa dan udara. Untuk melaksanakan proses pembuatan busa dipergunakan alat-alat pembuat busa. Proses pembuatanya yaitu pada air dicampurkan cairan busa hingga membentuk larutan busa. Karena proses adukan atau penguapan udara kedalam larutan busa maka terbentuklah busa mekanik.

2.3.3 Media Pemadaman Jenis Gas

Media pemadam jenis gas akan memadamkan api secara fisi yaitu: pendinginan dan penyelimutan

2.3.4.1 Media Pemadam Jenis Cairan Mudah Terbakar

Media pemadam ini bekerja dengan cara memutuskan rantai reaksi pembakaran dan mendesak udara atau memisahkan zat asam. Nama umum media ini adalah halon yaitu suatu ikatan methan dan halogen

2.4 Teknik Pemadaman

Menurut mochamad zaini (1998), teknik pemadaman kebakaran adalah kemampuan untuk mempergunakan alat dan perlengkapan pemadam kebakaran. Setiap media pemadam menuntut teknik pemadaman berbeda, agar pemadam berhasil perlu diperhatikan hal-hal berikut ini:

2.4.1 Mengetahui Arah Angin Bertiup

Pemadaman harus dilakukan searah dengan arah angina tau dari samping sebelah kanan kirinya agar saat pemadaman tidak terhalang oleh asap atau menjadi korban jilatan api.

2.4.2 Jenis Bahan Yang Terbakar

Dengan melihat warna asapnya, dapat diperkirakan jenis benda yang terbakar. Bau dari asap juga dipakai sebagai pedoman untuk mengenal benda yang terbakar.

2.4.3 Lokasi Kebakaran

Lokasi kebakaran perlu diketahui untuk mencegah meluasnya kebakaran atau menjalarnya nyala api.

2.4.4 Bahaya-Bahaya Lain Yang Mungkin Terjadi

Setiap usaha pemadaman kebakaran harus tetap memperhatikan juga keselamatan, baik petugas maupun korban. Pada peristiwa kebakaran dihasilkan asap panas, nyala dan gas-gas beracun yang dapat menyebar ke segala arah.

2.5 Jenis-Jenis Alat Pemadam Kebakaran

2.5.1 APAR (alat pemadam api ringan)

Apar dapat digolongkan ke beberapa jenis : (Dewi kurniawati,2013)

- Apar jenis air, berisi cairan air biasa yang umumnya bervolume sekitar 9 liter dengan jarak semprotan mencapai 20-25 inci selama 60-120 detik. Apar ini sangat efektif untuk memadamkan kebakaran jenis A.
- Apar jenis debu kering, jenis ini terdiri atas sodium bikarbonat 97%, magnesium steaote 1,5%, magnesium karbonat 1%, dan trikalsium karbonat 0,5%. Jarak semprotan mencapai 15-20 inci dengan waktu semprotan hingga 2 menit. Sangat efektif untuk tipe kebakaran kelas A, B dan C. namun debu yang ditinggalkan apar ini dapat merusak bahan-bahan tertentu seperti mesin dan bahan makanan.

- Apar jenis gas, terdiri dari cairan karbondioksida dan BCF dalam tekanan dan berukuran berat 2-5 ibs. Jarak semprotan bias mencapai 8-12 inci dengan waktu semprotan 8-30 detik saja. Efektif untuk kebakaran kelas B dan C.
- Apar jeis buih atau busa (foam), alat ini biasanya terdiri atas 2 tabung dalam (alumunium sulfat) dan tabung luar (natrium bikarbonat). Jarak semprotan alat ini berkisar antara 20 inci dengan lama semprotan 30-90 detik. Efektif untuk memadamkan kebakaran kelas B.

Penempatan APAR

- Setiap jarak 15 meter (berjarak interval 15 meter)
- Ditempatkan yang mudah dilihat dan mudah dijangkau
- Pada jalur keluar (evakuasi)
- Memperhatikan suhu sekitar
- Bila ditempatkan dalam suatu ruangan, pastikan tidak terkunci
- Memperhatikan sifat dan jenis bahan terbakar
- Intensitas kebakaran yang mungkin terjadi seperti jumlah bahan bakar ukuranya, kecepatanya dll
- Kemungkinan timbulnya reaksi kimia

2.5.2 Sprinkler

System sprinkler terdiri dari rangkaian pipa yag dilengkapi dengan ujung penyemprot yang kecil dan ditempatkan dalam suatu bangunan. Jika terjadi kebakaran maka panas dari api akan melelehkan sambungan solder atau memecahkan bulb, kemudia kepala sprinkler dan mengeluarkan air. Jenis sprinkler dapat digolongkan menjadi.

- System sprinkler pipa basah, merupakan jaringan pipa yang berisi air dengan tekanan tertentu. Jika terjadi kebakaran, maka sprinkler akan meleleh dan terbuka sehingga air langsung memancar. Dengan demikian system ini hanya bekerja di area yang terbakar dan tidak di ruangan lainnya selama ujung sprinkler masih tertutup. Kepala sprinkler dilengkapi dengan gelas kaca berisi cairan yang akan memuai dan memecahkan kaca pada suhu tertentu. Tingkat suhu disesuaikan dengan warna cairan sebagai berikut :

Jingga	: 53C
Merah	: 68C
Kuning	: 79C
Hijau	: 93C
Biru	: 141C
Ungu	: 182C
Hitam	: 201-206C

- System sprinkler pipa kering, sprinkler ini pada jalur pipa tidak berisi air, air akan mengalir dengan membuka katup pengalir yang terpasang di pipa induk atau pipa jariganya. Dengan demikian, jika terjadi kebakaran, maka seluruh sprinkler yang ada dalam satu jaringan akan langsung menyembur.

2.5.3 Hydrant

Instalansi hydrant adalah system pemadam kebakaran tetap yang menggunakan media pemadam air bertekanan yang dialirkan melalui media pipa dan selang. Dan terdiri dari air, pompa perpipaan, kopling outler dan inlet serta selang dan nozzle

Klasifikasi hydrant

Berdasarkan jenis dan penempatan hydrant

2.5.3.1 Hydrant gedung, hydrant yang terletak disuatu bangunan dan instalasi peralatanya disediakan serta dipasang dalam bangunan. Menggunakan pipa tegak 4 inci, panjang selang minimum 15 M diameter 1,5 inci serta mampu mengalirkan air 380 liter per menit.

2.5.3.2 Hydrant halaman. Hydrant yang terletak di luar bangunan sedangkan instalansi serta peralatanya disediakan serta dipasang di lingkungan bangunan gedung tersebut. Hydrant halaman biasanya menggunakan pipa induk 4-6inci.

Panjang selang 30 meter dengan diameter 2,5inci serta mampu mengalirkan air 950 per menit.

Berdasarkan besar ukuran pipa hydrant yang dipakai

- Hydrant kelas I, hydrant yang menggunakan ukuran selang 6,25 cm (2,5 inci)
- Hydrant kelas II, hydrant yang menggunakan ukuran selang 3,75 cm (1,5 inci)
- Hydrant kelas III, hydrant yang menggunakan ukuran system gabungan kelas I dan II.

Menurut Kepmenaker RI no. kep-186/men/1999 setiap bangunan industry harus dilindungi dengan instalansi hydrant kebakaran dengan ketentuan :

- Panjang selang dan pancaran air dapat menjangkau seluruh bangunan yang dilindungi
- Setiap bangunan dengan bahaya kebakaran ringan yang mempunyai luas lantai minimum 1000 m^2 dan 2000 m2 harus dipasang minimum dua titik hydrant, setiap penambahan luas lantai maksimum 1000 m2 harus ditambahi minimum satu titik hydrant.
- Setiap bangunan industry dengan kebakaran sedang yang mempunyai lantai 800 m2 dan maksimum 1600 m2 harus dipasang minimum titik hydrant. Setiap penambahan luas lantai maksimum 800 m2 harus ditambahi minimum satu titik hydrant.

- Setiap bangunan industry dengan kebakaran tinggi yang mempunyai luas lantai minimum 600 m2 dan maksimum 1200 m2 harus dipasang minimum 2 titik hydrant, setiap penambahan luas lantai maksimum 600 m2 harus ditambah minimum satu titik hydrant.
- Pemasangan hydrant maksimal 50 feet (15m) dari unit yang dilindungi.

2.5.4 Fire detector

System yang menjadi ujung tombak proteksi kebakaran sesuai dengan namanya, fungsi alat ini adalah untuk mendeteksi terjadinya api sedini mungkin. Yang dapat digolongkan beberapa jenis yaitu:

2.5.4.1 Detector asap, system deteksi yang mendeteksi adanya asap. Menurut sifat fisiknya asap merupakan partikel-partikel karbon hasil pembakaran yang tidak sempurna. Keberadaan ini digunakan untuk membuat suatu alat deteksi asap. Salah satu alat deteksi asap bekerja dengan prinsip ionisasi dengan menggunakan bahan radio aktif yang akan mengionisasi udara di suatu ruangan dalam komponen detector. Detector asap sangat tepat digunakan didalam bangunan dimana banyak terdapat kebakaran kelas A.

2.5.4.2 Detector panas, peralatan detector kebakaran yang dilengkapi dengan suatu rangkaian listrik atau pneumatic yang secara otomatis akan mendeteksi kebakaran melalui panas yang diterimanya.

2.5.4.3 Detector nyala, api juga akan mengeluarkan nyala yang nyebar ke sekitarnya. Api mengeluarkan radiasi sinar infra merah dan ultra violet. Keberadaan sinar ini dapat dideteksi oleh sensor yang terpasang dalam detector, sesuai fungsinya detector ini ada beberapa jenis:

- Detector infra merah
- Detector UV
- Detector foto elektris

Pemasangan dan penempatan setektor memerlukan berbagai pertimbangan, misalnya sifat resiko kebakaran, jenis api dan kepadatan penghuninya. Salah satu pertimbangan adalah jenis api dan kepadatan penghuninya. Salah satu pertimbangan adalah jenis bahan atau kelas kebakaran yang mungkin terjadi.(tarwaka,2012)

2.6 Manajemen Penanggulangan Kebakaran

2.6.1 Jalur Evakuasi Kebakaran

2.6.1.1 Jalur Evakuasi Kebakaran

Jalur evakuasi kebakaran harus ada disetiap bangunan sehingga orang-orang dapat menyelamatkan diri, jalur ini harus tidak terhadang oleh barang-barang, mudah terlihat dan diberi tanda yang jelas, sedangkan menurut (soedharto) ada 3 tipe jalur penyelamatan diri yang dapat digunakan untuk melarikan diri dari bahaya kebakaran yaitu:

- langsung menuju tempat terbuka

- melalui koridor atau gang
- melalui terowongan atau tangga kedap asap dan api

2.6.1.2 Tangga Darurat Kebakaran

Tangga darurat kebakaran adalah tangga yang direncanakan khusus untuk penyelamatan bila terjadi kebakaran. Tangga kebakaran dilindungi oleh saf tahan api dan termasuk didalamnya lantai dan atap atau ujung atas struktur penutup. Tangga darurat dibuat untuk mencegah terjadinya kecelakaan atau luka-luka pada waktu evakuasi. Dalam pemasangan jalan keluar atau jalan penyelamatan berupa tangga kebakaran harus memperhatikan syarat-syarat yaitu:

2.6.1.2.1 Tangga terbuat dari beton atau baja yang mempunyai ketahanan kebakaran selama 2 jam

2.6.1.2.2 Tangga dipisahkan dari ruangan-ruangan lain dengan dinding beton yang tebalnya minimum 15 cm atau tebal tembok 30 cm yang mempunyai ketahanan kebakaran selama 2jam

2.6.1.2.3 Bahan-bahan finishing seperti lantai dari bahan yang tidak mudah terbakar dan tidak licin susuran tangan terbuat dari besi

2.6.1.2.4 Lebar tangga minimum 120 cm

2.6.1.2.5 Harus dapat dilewati minimal oleh 2 orang bersam-sama atau lebar bersih tangga minimal 120 cm

2.6.1.2.6 Untuk anak tangga lebar minimum injakan tangga 27,9 cm, tinngi minimum 10,5 cm tinggi maksimum 17,8 cm dan jumlah 2r+g < 70 cm

2.6.1.2.7 Harus mudah dilihat dan dicapai(dilengkapi dengan penunjuk arah). Jarak maksimum dari sentral kegiatan 30 m atau antar tangga 60 m

2.6.1.2.8 Persyaratan tangga kebakaran, khusunya yang terkait dengan kemiringan tangga, jarak pintu dengan anak tangga, tinggi pegangan tangga dan lebar serta ketinggian anak tangga.

2.6.1.2.9 Supaya asap kebakaran tidak masuk dalam ruangan tangga diperlukan exhaust fan yang dipasang didepan tangga untuk menghisap asap dan dipasang didalam tangga untuk memberikan tekanan udara di dalam tangga darurat.

2.6.1.2.10 Di dalam dan di depan tangga diberi penerangan sebagai penunjuk arah.

2.6.2 Pemeliharaan Alat

Perbaikan dan pemeliharaan terhadap peralatan-peralatan darurat, seperti APAR, hydrant, extinguisher, lampu darurat dan lain-lain adalah sangat penting. Tipe standart dan frekuensi pemeliharaan harus terdokumentasikan pada program manajemen ini, dan staf yang berkepentingan perlu mengetahuinya dan selalu menjalankan dengan benar

2.6.3 Tindakan pencegahan

Aspek ini adalah yang paling langsung dan efektif dalam mencegah datangnya kebakaran. Perlu dibuat instruksi manual sederhana untuk staf yang kompeten serta untuk melatih penghuni beradaptasi bila hal yang tidak diinginkan terjadi. Staf yang kompeten, misalnya satpam, pegawai kebersihan atau teknisi dan lain-lain perlu untuk secara regular mengawasi bangunan.

2.6.4 Prosedur

Memformulasikan system prosedur adalah bertujuan untuk mensinkronisasikan operasional bangunan. Prosedur perbaikan dan perawatan/perlengkapan khususnya peralatan darurat kebakaran, harus dikerjakan terdokumentasi dan dilaksanakan secara sungguh-sungguh oleh staf yang berkompeten. Semua pihak yang terlibat dalm hal ini (penghuni, terutama pegawai) haruslah mengetahui apa yang harus dilakukan, siapa yang harus dihubungi, bagaimana melakukanya, dan kapan itu perlu, keuntungan dari pelaksanaan yang sesuai prosedur adalah bisa menghindari keterlambatan penyelamatan bila keadaan darurat.

2.7 Pemadaman kebakaran

Prinsip pemadaman ini dengan cara menghilangkan salah satu unsur atau merusak keseimbangan campuran dari unsure-unsur segitiga api. Dari beberapa upaya tersebut maka diperlukan suatu kebijakan – kebijakan yang dapat mengikat seluruh pihak baik pemilik bangunan, perencana, pengguna dan

pemerintah selaku pembuat peraturan. Masyarakat juga memiliki hak untuk menuntut langkah – langkah pengamanan dan penanggulangan terjadinya bahaya kebakaran. Oleh karenanya pemerintah mempunyai peran strategis untuk memfasilitasi suatu system manajemen pengamanan kebakaran, yang meliputi pengelolaan dan pengendalian manusia, informasi, organisasi dan peralatan. Hal ini dapat dijabarkan lagi menjadi upaya-upaya pemerintah dalam melakukan inspeksi dan pemeliharaan sarana dan prasarana penanggulangan kebakaran, pembentukan regu pemadam kebakaran yang professional, pelatihan evakuasi.

Dalam pelaksanaan system manajemen pengamanan kebakaran harus mampu menggugah kesadaran pemilik bangunan untuk melengkapi dengan perlengkapan pencegahan aktif dan pasif terhadap bahaya kebakaran sesuai spesifikasi bangunannya, walaupun sudah ada terkadang perawatan dan pemeliharaanya masih kurang begitu diperhatikan. Sehingga bila suatu saat terjadi kebakaran perlatan tersebut tidak dapat bekerja sebagaimana mestinya.

2.8 Sistem Proteksi Kebakaran Pada Rumah Sakit

Rumah sakit khususnya yang bertingkat memerlukan system proteksi kebakaran yang baik. Secara umum system proteksi yang diperlukan adalah sebagai berikut:

2.8.1 System alarm dan detector, alarm sebaiknya tidak di tempatkan di ruangan pasien tapi di ruang jaga perawat sehingga tidak menimbulkan

gangguan dan kepanikan. Jenis alarm sebaiknya menggunakan system lampu atau alarm dengan intensitas suara rendah.

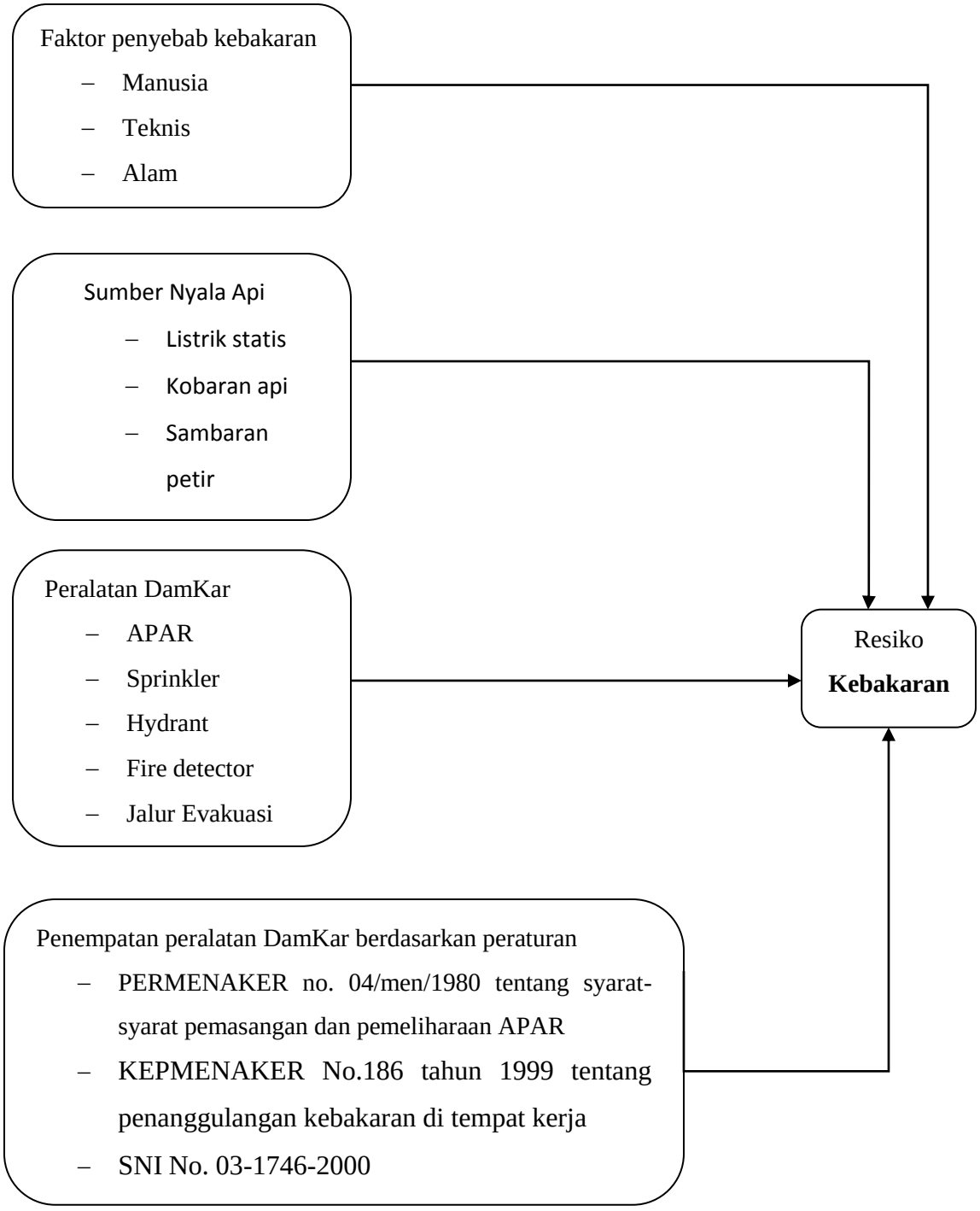
2.8.2 System air pemadam, seperti penampungan air dan jaringan pipa pemadam. Jenis atau bentuknya disesuaikan dengan konstruksi bangunan dan jumlah lantai untuk bangunan bertingkat diperlukan hydrant di setiap lantai.

2.8.3 System pemadam kebakaran rumah sakit harus dilengkapi dengan apar disetiap lantai dan ruangan yang mengandung resiko kebakaran tinggi. Di samping itu, untuk bangunan bertingkat diperlukan system sprinkler

2.8.4 System penyelamat dan evakuasi, sangat penting untuk bangunan rumah sakit karena kondisi pasien yang sedang dirawat. Perlu sarana ruangan evakuasi pasien dengan cepat. Dan ruang evakuasi harus kedap asap dan dilengkapi dengan pintu tahan api

2.8.5 System manajemen kebakaran, di lingkungan rumah sakit perlu dibangun dan dikembangkan system tanggap darurat yang meliputi sumber daya dan prosedur penangananya. Untuk itu, perlu dilakukan pelatihan bagi penghuni sarana pemadam kebakaran yang tersedia.

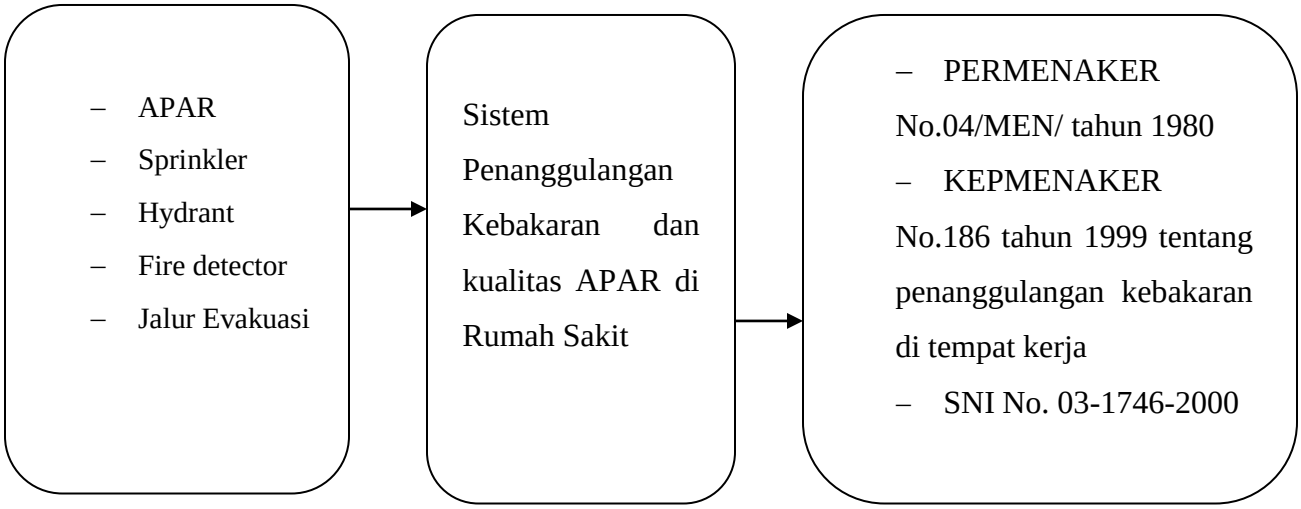
2.9 Kerangka Teori Penelitian



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



3.2 Fokus penelitian

Fokus penelitian dalam penelitian ini adalah ketersediaan peralatan kebakaran seperti (APAR, Sprinkler, Hydrant, Fire detector). Penempatan peralatan-peralatan pemadam kebakaran berdasarkan peraturan yang ada Permenaker No.04/Men/1980 tentang syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan (APAR), ketersediaan dan petunjuk arah jalan keluar (jalur evakuasi).

3.3 Jenis Penelitian

Jenis metode yang akan dilakukan adalah metode deskriptif dengan pendekatan observasional, karena metode ini bertujuan untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif dengan pendekatan observasional. Jadi peneliti akan mencari gambaran tentang ”penerapan alat pemadam api ringan (apar) dan jalur evakuasi serta penanggulangan kebakaran di RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora”.

3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.4.1 Peneliti akan mengumpulkan data dengan beberapa cara, seperti :

- Observasi, peneliti mendapatkan data dengan cara mencatat apa yang peneliti amati atau lihat di lokasi, dalam penilitian ini peneliti akan mengamati sarana dan prasarana APAR dan ketersediaan alat pemadam kebakaran serta ketersediaan jalur evakuasi, seperti penempatannya, kondisi dan pemberian tanda pemasangan pada APAR di Rumah Sakit tersebut.
- Wawancara, peneliti mendapatkan data dari hasil wawancara dengan beberapa responden di rumah sakit, peneliti akan mengajukan beberapa pertanyaan terkait apa saja kebijakan yang ada di rumah sakit dalam bidang penanggulangan kebakaran.
- Dokumentasi, data yang bersumber dari arsip-arsip dan dokumen lainnya yang menunjang tentang sistem penanggulangan kebakaran di rumah sakit.

3.4.2 Instrumen Penelitian

Alat dan instrument yang akan peneliti gunakan adalah

- Checklist berisi tentang daftar list yang akan peneliti observasi saat penelitian, checklist melingkupi bagaimana kondisi APAR dan ketersediaan alat pemadam kebakaran yang ada di rumah sakit.
- Kuesioner, yang berisi pertanyaan tentang apa yang telah dilakukan pihak Rumah Sakit untuk menangani penanggulangan kebakaran.
- Kamera untuk dokumentasi saat peneliti melakukan penelitian.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah

- Observasi, peneliti akan melakukan observasi langsung ke lokasi penelitian, peneliti akan mengamati kondisi tentang sarana dan prasarana APAR meliputi penempatan APAR, kondisi APAR, dan pemberian tanda pemasangan APAR dan alat pemadam kebakaran lainya serta ketersediaan jalur evakuasi.
- Wawancara, peneliti akan mewawancarai beberapa responden terkait dengan kebijakan yang telah dilaksanakan oleh pihak rumah sakit terkait penanggulangan kebakaran, selanjutnya membandingkan dengan beberapa standar yang peneliti gunakan.
- Memberikan masukan atau merekomendasikan tentang penanggulangan kebakaran yang lebih baik ke pihak rumah sakit.

3.6 Analisis Data

- Data yang dikumpulkan melalui observasi dan wawancara kemudian dianalisis secara deskriptif. Dan selanjutnya peneliti akan membandingkan dengan standar acuan yang digunakan yaitu PERMENAKER No.04/MEN/ tahun 1980, SNI No. 03-1746-2000 dan KEPMENAKER No.186 tahun 1999 tentang penanggulangan kebakaran di tempat kerja, Pedoman teknis prasarana rumah sakit sistem proteksi kebakaran aktif, Kementrian kesehatan RI.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan alat pemadam api ringan (APAR) dan jalur evakuasi di RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora, dapat disimpulkan :

1. Sarana proteksi kebakaran aktif yaitu APAR yang berjumlah 36 buah, 26 diantaranya sudah sesuai dengan PERMENAKAER No.04/MEN/1980
2. Ketersediaan sarana proteksi aktif belum sesuai dengan KEPMENAKER No.186/MEN/1999
3. Ketersediaan jalur evakuasi, petunjuk arah dan tempat berkumpul masih belum sesuai dengan SNI No. 03-1746-2000.
4. Unit penanggulangan kebakaran yang meliputi, kepala k3 dan beberapa pegawai k3 dan pegawai rumah sakit mengerti tentang penggunaan APAR di RSUD dr.R.SOETIJONO.

6.2 Saran

Saran untuk RSUD dr.R.SOETIJONO yang telah diuraikan sebelumnya pada BAB V, sehingga saran yang harus dilakukan yaitu :

1. Membuat SOP untuk mekanisme pengisian ulang APAR kepada penyedia layanan isi ulang APAR, agar APAR yang diambil untuk di

isi ulang diganti dengan APAR yang melalui sistem peminjaman APAR dengan penyedia isi ulang.

2. Melakukan pengecekan dan pemeliharaan APAR sesuai dengan PERMENAKER.No.04/MEN/1980.
3. Menambahkan alat untuk memadamkan kebakaran di RSUD dr. R. SOETIJONO supaya apabila terjadi kebakaran tidak hanya mengandalkan APAR.
4. Memindahkan kursi yang ada di jalur evakuasi dan juga menyuruh orang yang berjualan di jalur evakuasi supaya tidak berjualan disitu lagi.
5. Membuat tanda penandaan jalur evakuasi dengan menggunakan tulisan yang lebih jelas supaya mudah terlihat oleh semua orang.

DAFTAR PUSTAKA

Abrar, 2010, ***Peranan (K3) Di Rumah Sakit/Instansi Kesehatan***. Http://Abrar. Blogspot.Com/2010.

Depdiknas, 2003, ***Klasifikasi Dan Media Pemadam Kebakaran,*** Jogjakarta**.**

John ridley, 2008. ***Kesehatan dan Keselamatan Kerja***. Jakarta

Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor. 10/KPTS/2000 Tentang ***Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan.***

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor.432/Menkes/SK/IV/2007 Tentang ***Pedoman Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Rumah Sakit.***

Keputusan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No. Kep.186/Men/1999 Tentang ***Unit Penanggulangan Kebakaran.***

Lexy J. Moleong, 2010**. *Metode penelitian kualitatif.*** Bandung

Mochamad Zaini, 1998***, Panduan Pencegahan Dan Pemadam Kebakaran***, Jakarta.

National Fire Protection Association, NFPA 101,2002 edition "***life safety code***"

Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor Per-04/Men/1980 Tentang ***Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharaan APAR.***

"Rumah Sakit", www.wikipedia.org

Soehatman Ramli, 2010, ***Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran***. Jakarta.

Soehatman Ramli, 2010, ***System Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja***. Jakarta.

Standar Nasional Indonesia, SNI 03-1746-1989, "***metode pemasangan pemadam api ringan untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung"***

Standar Nasional Indonesia, SNI 03-3985-1995, "***tata cara perencanaan pemasangan system deteksi alarm untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung"***

Standart Nasional Indonesia No. 03-1746-2000 tentang **Tata Cara Perancangan Dan Pemasangan Sarana Jalan Keluar Untuk Penyelamatan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung.**

"Teori Segitiga Api", 2011, http/www.uklik.net

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang ***Keselamatan Kerja.***

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2003 Tentang ***Kebakaran.***

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang ***Rumah Sakit***

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi hasil penelitian

Wawancara dengan Drs. Joko Nugroho (Kepala RSUD dr.R.SOETIJONO)

Wawancara dengan Bapak Samari dan Bapak Rudi (Bagian K3 RSUD dr.R.SOETIJONO)

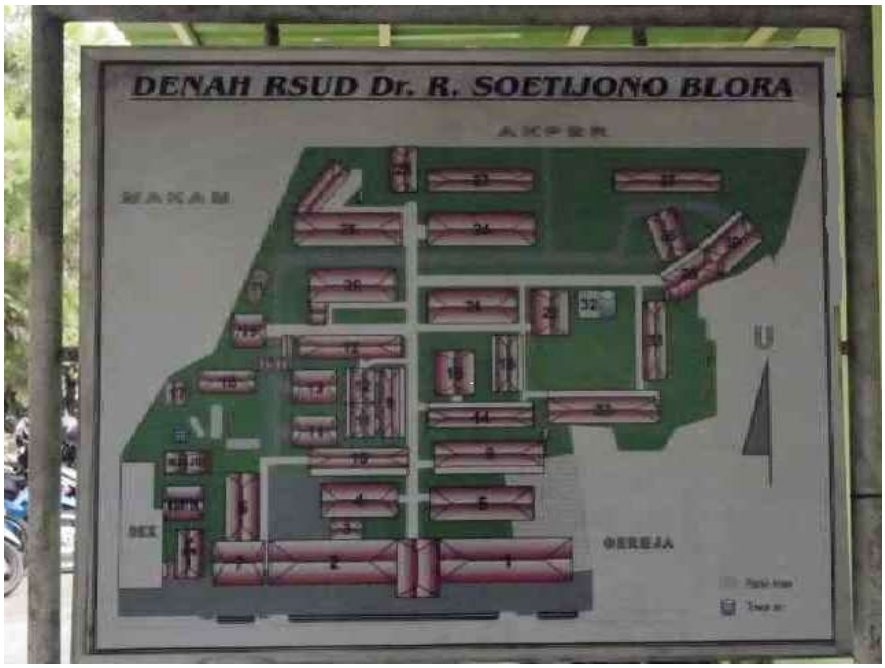
APAR yang tidak dilengkapi tanda pemasangan

APAR yang dilengkapi tanda pemasangan

Jenis APAR halon yang terdapat di RSUD dr.R.Soetijono

Penanda jalur evakuasi yang kurang jelas

Jalur evakuasi terdapat kursi sebagai tempat duduk pengunjung



Denah RSUD dr.R.SOETIJONO

CHECKLIST PEMERIKSAAN APAR RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora

No	Elemen Yang Dianalisa	Kondisi		Standar Acuan
		SESUAI	TIDAK	
1	APAR harus ditempatkan pada posisi yang mudah dilihat dengan jelas			PERMENAKER No.04/MEN/ tahun 1980
2	APAR dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan			
3	Tinggi pemasangan APAR adalah 125 cm dari dasar lantai			
4	Penempatan APAR yang satu dengan lainnya berjarak 15 meter			
5	Semua tabung APAR berwarna merah			
6	APAR harus dipasang			PERMENAKER

	menggantung pada dinding			No.04/MEN/ tahun 1980
7	Bagian luar tabung tidak boleh cacat termasuk handel dan label harus dalam keadaan baik			
8	Mulut pancar tidak boleh tersumbat dan pipa yang dipasang tidak boleh retak			
9	Terdapat keterangan penunjuk penggunaan APAR yang dapat dibaca dengan jelas			
10	Terdapat label catatan pemeriksaan			

CHECKLIST PEMERIKSAAN JALUR EVAKUASI RSUD

dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora

No	Elemen Yang Dianalisa	Kondisi		Standar Acuan
		SESUAI	TIDAK	
1	Apakah ada sarana jalan keluar			SNI No. 03-1746-2000
2	Bebas hambatan			
3	Terdapat penanda yang jelas dan mudah terlihat			
4	Tidak ada penghalang			
5	Menyatu dengan bangunan			
6	Lebar min 120 cm			
7	Tinggi ruangan min 230 cm			
8	Penerangan untuk penandaan jalur evakuasi			
9	Berhubungan langsung dengan jalan atau ruang terbuka			

Lampiran 3. Hasil pemeriksaan APAR dan Jalur Evakuasi

Checklist hasil pemeriksaan APAR

di RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora

NO. APAR	Pernyataan Checklist									
	1 APAR pada posisi yang mudah dilihat dan jelas	2 APAR dilengkapi tanda pemasangan	3 Tinggi pemasangan APAR 125 cm dari lantai	4 Setiap APAR berjarak 15 meter	5 Semua tabung APAR berwarna merah	6 APAR dipasang menggantung pada dinding	7 Bagian luar tabung tidak boleh cacat	8 Mulut pemancar tidak boleh rusak	9 Terdapat keterangan penunjuk penggunaan APAR	10 Terdapat label catatan pemeriksaan
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	_
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	✓	✓	✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	✓	✓	✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	✓	✓	✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	✓	_	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	_
36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Checklist hasil pemeriksaan Jalur Evakuasi di RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora

No	Pernyataan Checklist								
	1 Ada sarana jalan keluar	2 Bebas hambatan	3 Terdapat penanda yang jelas	4 Tidak ada penghalang	5 Menyatu dengan bangunan	6 Lebar minimal 120 cm	7 Tinggi ruangan minimal 230 cm	8 Penerangan penandaan jalur evakuasi	9 Berhubungan langsung dengan ruang terbuka
1	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Lampiran 4. Hasil wawancara

HASIL WAWANCARA

PENERAPAN ALAT PEMADAM API RINGAN (APAR) DAN JALUR EVAKUASI SERTA PENANGGULANGAN KEBAKARAN DI RSUD dr.R.SOETIJONO KABUPATEN BLORA

(Untuk direktur RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora)

Nama : Bapak Drs. Joko Nugroho

No	**Pertanyaan**	**Jawaban**	
		YA	**TIDAK**
1	Apakah di RSUD dr.R.Soetijono terdapat alat pemadam kebakaran dan jalur evakuasi?	✓	
2	Apakah ada APAR di RSUD dr.R.Soetijono?	✓	
3	Apakah di RSUD dr.R.Soetijono terdapat sprinkler, hydrant, fire detector?		✓
4	Apakah pernah terjadi kebakaran?	✓	
6	Apakah pernah ada pelatihan apabila terjadi kebakaran?	✓	

HASIL WAWANCARA

PENERAPAN ALAT PEMADAM API RINGAN (APAR) DAN JALUR EVAKUASI SERTA PENANGGULANGAN KEBAKARAN DI RSUD dr.R.SOETIJONO KABUPATEN BLORA

(Untuk kepala K3 RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora)

Nama : Bapak Samari

No	**Pertanyaan**	**Jawaban**	
		YA	**TIDAK**
1	Apakah RSUD dr.R.Soetijono ada APAR type halon dan powder?	✓	
2	Apakah APAR halon dan powder sudah ditempatkan di ruangan yang semestinya ?	✓	
3	Apakah yang mengurus APAR semua pegawai K3?	✓	
3	Apakah ada tim khusus untuk penanggulangan kebakaran?		✓
4	Apakah dilakukan pemeriksaan dan pengecekan APAR?	✓	
5	Apakah ada pelatihan penggunaan APAR yang dilakukan pekerja?	✓	
6	Apakah ada prosedur pengelolaan APAR?	✓	

HASIL WAWANCARA

PENERAPAN ALAT PEMADAM API RINGAN (APAR) DAN JALUR EVAKUASI SERTA PENANGGULANGAN KEBAKARAN DI RSUD dr.R.SOETIJONO KABUPATEN BLORA

(Untuk pegawai K3 RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora)

Nama : Bapak rudi

No	**Pernyataan**	**Jawaban**	
		YA	**TIDAK**
1	Apakah anda pernah melakukan pengecekan APAR?	✓	
2	Apakah pengecekan dilakukan setiap bulan?	✓	
3	Apakah alat pemadam kebakaran yang tersedia disini hanya APAR?	✓	
4	Apabila ada yang tidak benar apakah anda akan melaporkan ke kapala K3?	✓	

HASIL WAWANCARA

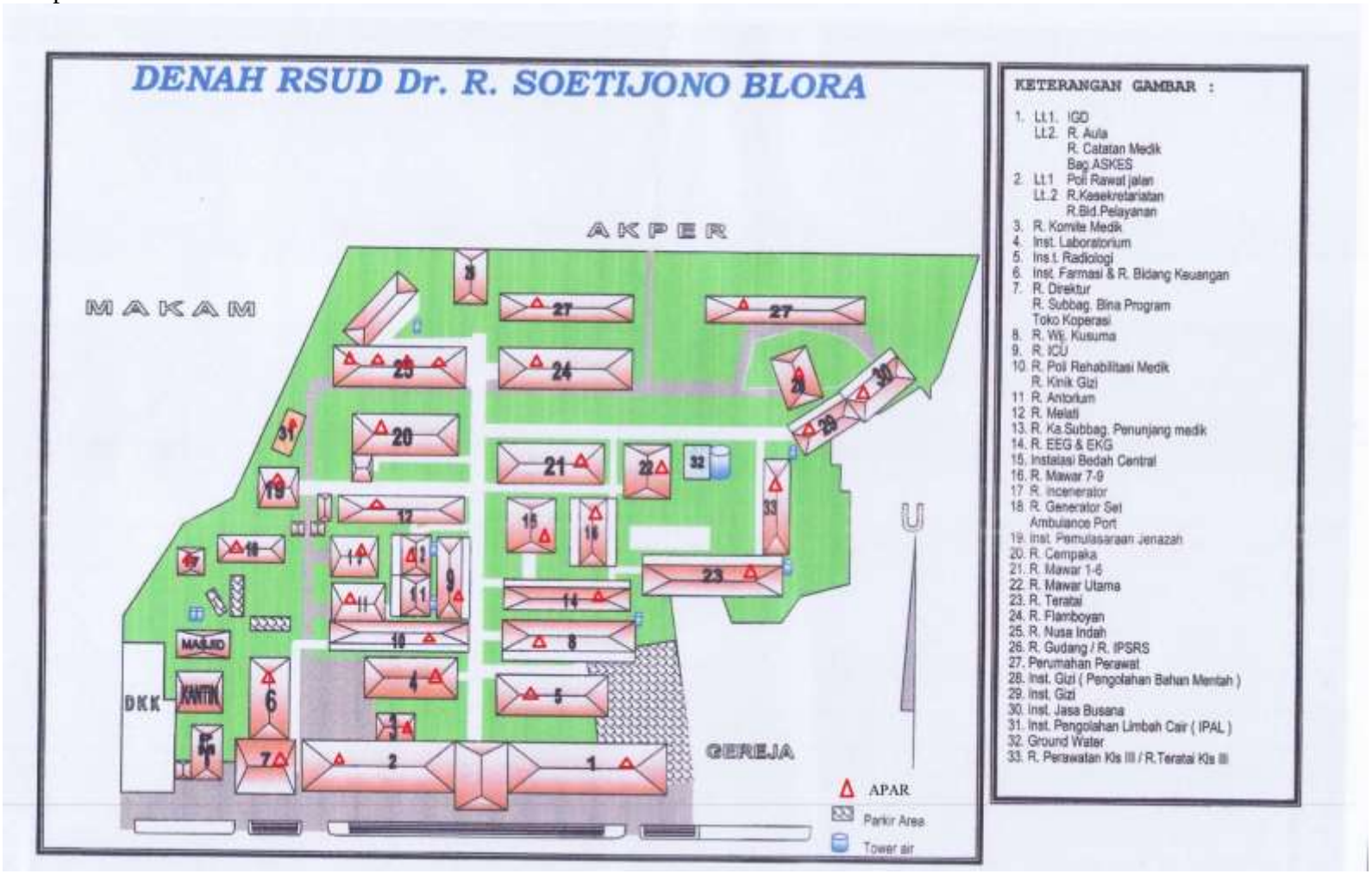
PENERAPAN ALAT PEMADAM API RINGAN (APAR) DAN JALUR EVAKUASI SERTA PENANGGULANGAN KEBAKARAN DI RSUD dr.R.SOETIJONO KABUPATEN BLORA

(Untuk cleaning service RSUD dr.R.SOETIJONO Kabupaten Blora)

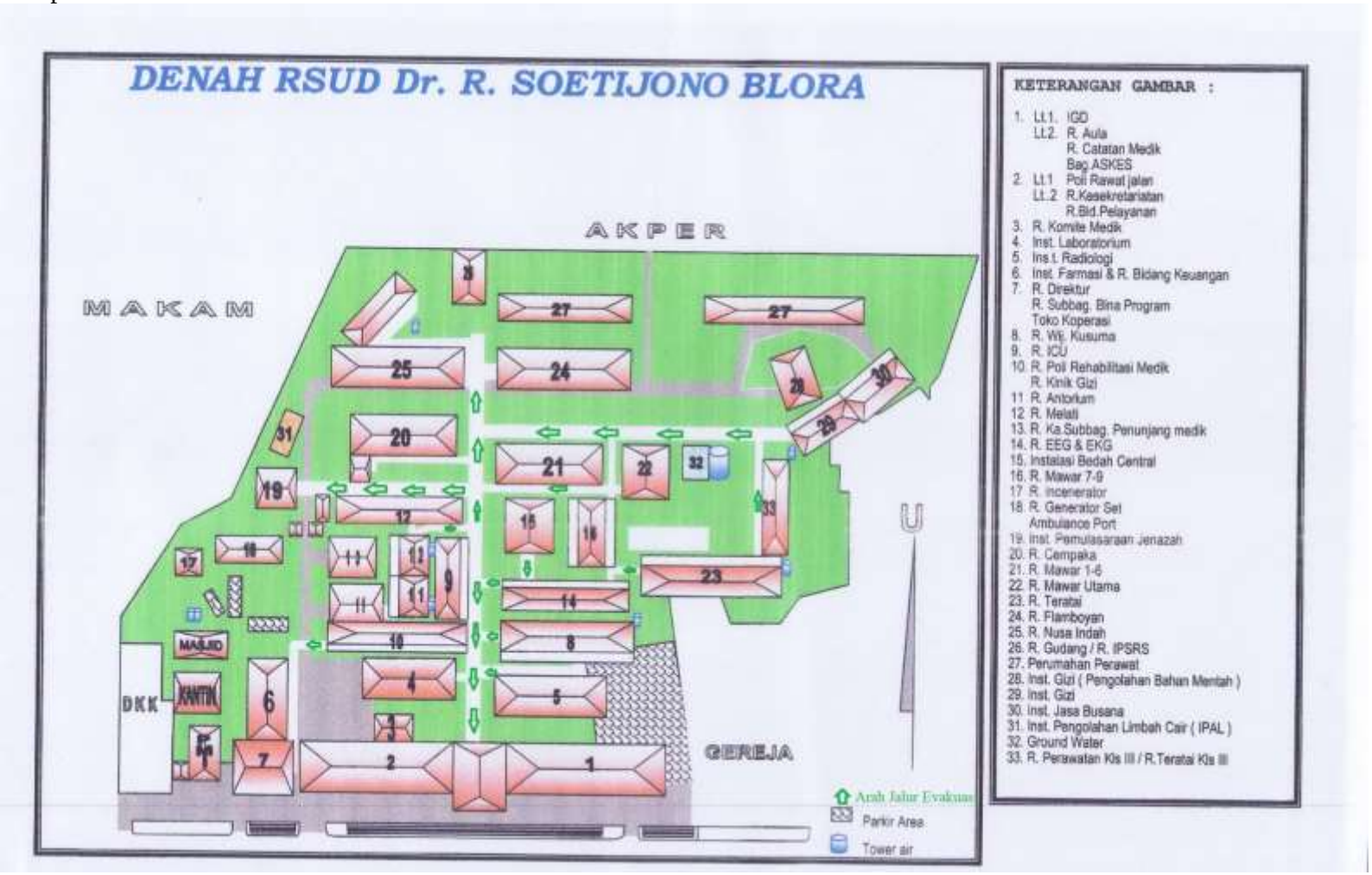
Nama : Mas Tono

No	**Pertanyaan**	**Jawaban**	
		YA	**TIDAK**
1	Apakah anda tahu kegunaan APAR?	✓	
2	Apakah anda bisa menggunakan APAR?	✓	
3	Pernah mengikuti pelatihan penggunaan APAR?	✓	

Lampiran 5. Denah APAR



Lampiran 6. Denah Jalur Evakuasi



KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor : 639 / FIK / 2013

Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER GASAL/GENAP TAHUN AKADEMIK 2013/2014

Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat :
1. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
2. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
3. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)

Memperhatikan : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Tanggal 23 Mei 2013

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada :

1. Nama : Drs. Harry Koesyanto, M.S.
   NIP : 195801221986011001
   Pangkat/Golongan : IV/c - Pembina Utama Muda
   Jabatan Akademik : Lektor Kepala
   Sebagai Pembimbing I

2. Nama : Arum Siwiendrayanti, S.KM, M.Kes
   NIP : 198009092005012002
   Pangkat/Golongan : III/a - Penata Muda
   Jabatan Akademik : Lektor
   Sebagai Pembimbing II

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :
Nama : AGATHA ANDRY HARLINANTO
NIM : 6411409069
Jurusan/Prodi : Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat
Topik : Kesehatan dan keselamatan kerja

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SEMARANG
PADA TANGGAL : 2 September 2013
DEKAN

Dr. Hary Pramono, M.Si.
NIP. 195910191985031001

Tembusan
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Dosen Pembimbing
4. Pertinggal

FM-03-AKD-24/Rev. 00

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
Gedung H Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, Telp (024) 8508107

ETHICAL CLEARANCE
Nomor: 010/KEPK/2015

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Negeri Semarang, setelah membaca dan menelaah usulan penelitian dengan judul :

Penerapan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) serta Jalur Evakuasi dan Penanggulangan Kebakaran di RSUD dr. R. Soetijono Kabupaten Blora

Nama Peneliti Utama : Agatha Andry Harlinanto
Nama Pembimbing : Drs. Herry Koesyanto, M.S.
Arum Siwiendrayanti, S.KM., M.Kes
Alamat Institusi Peneliti : Jurusan IKM Unnes, Gedung F1, Lantai 2, Sekaran, Gunungpati, Semarang
Lokasi Penelitian : RSUD dr. R. Soetijono Kabupaten Blora
Tanggal Persetujuan : 20 Januari 2015
(*berlaku 1 tahun setelah tanggal persetujuan*)

menyatakan bahwa penelitian di atas telah memenuhi prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki tahun 2008 dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan tahun 2011 dan oleh karenanya dapat dilaksanakan dengan selalu memperhatikan prinsip-prinsip tersebut.

Komisi Etik Penelitian Kesehatan berhak untuk memantau kegiatan penelitian tersebut.

Peneliti harus melampirkan *informed consent* yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian dan saksi pada laporan penelitian.

Peneliti diwajibkan menyerahkan:
- ☐ Laporan kemajuan penelitian
- ☐ Laporan kejadian bahaya yang ditimbulkan
- ☑ Laporan akhir penelitian

KEPK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, 20 Januari 2015
Ketua

Dr. dr. Oktia Woro K.H., M.Kes.
NIP. 19591001 198703 2 001

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Gedung F1 Lt. 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon: 024-8508007
Laman: http://fik.unnes.ac.id, surel: fik_unnes@telkom.net

Nomor : 25/UN37.1.6/LT/2015
Lamp. : .....
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Bupati Blora CQ. Kepala Kantor Kesbangpolinmas Kabupaten Blora
di Kabupaten Blora

Dengan Hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama	:	AGATHA ANDRY HARLINANTO
NIM	:	6411409069
Program Studi	:	Kesehatan Masyarakat (Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja), S1
Topik	:	kesehatan dan keselamatan kerja

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 13 Januari 2015
Dekan,

Dr. H. Harry Pramono, M.Si.
NIP. 195910191985031001

PEMERINTAH KABUPATEN BLORA
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jln. KH. Ahmad Dahlan No. 27 Telp. (0296) 531070 Fax (0296) 531070 Blora 58213

SURAT REKOMENDASI SURVEY/RISET
NOMOR : 070/015/I/2015

I. DASAR : Peraturan Daerah Kabupaten Blora Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah.

II. MEMBACA : Surat dari Universitas Negeri Semarang Nomor : 25/UN37.1.6/LT/2015 tanggal 13 Januari 2015 perihal Ijin Penelitian.

III. MENIMBANG : Bahwa kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat perlu dibantu pengembangannya.

IV. Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Blora atas nama Bupati Blora ***TIDAK KEBERATAN*** atas pelaksanaan Survey / Riset dalam wilayah Kabupaten Blora, yang akan dilaksanakan oleh :

1. Nama : **AGATHA ANDRY HARLINANTO**
2. Alamat : Jl. Bhayangkara Gang Masjid 1 RT 01 RW 05 Kel. Tempelan Kec. Blora Kab. Blora
3. Pekerjaan : Mahasiswa
4. Penanggung Jawab : Dr. H. Harry Pramono, M.Si
5. Maksud / Tujuan : Penelitian Skripsi / Tugas Akhir dengan Judul : " Penerapan Alat Pemadam Kebakaran Ringan (APAR) dan Jalur Evakuasi Serta Penanggulangan Kebakaran di RSUD dr. R. Soetijono Kabupaten Blora ".
6. Peserta : -
7. Lokasi : RSUD dr. Soetijono Blora.

Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

a. Dapat menjaga keamanan dan ketertiban sesuai dengan peraturan yang berlaku dan tidak menyimpang dari acara yang telah ditentukan ;
b. Mentaati segala ketentuan dan peraturan perundang – undangan yang berlaku dan petunjuk – petunjuk dari pejabat pemerintah yang berwenang ;
c. Apabila masa berlaku ijin ini berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kembali ke instansi pemohon.

V. Surat Rekomendasi ini berlaku pada tanggal : **28 Januari 2015 s/d 28 April 2015**

dikeluarkan di : Blora
pada tanggal : 28 Januari 2014

epKada Yth. :
KEPALA BAPPEDA
KABUPATEN BLORA
Di -
BLORA

an. BUPATI BLORA
KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN BLORA

PEMERINTAH KABUPATEN BLORA KAN KESBANGPOL

ANANG SRI DANARYANTO, S. Sos, MMA
Pembina
NIP. 19700402 199001 1 002

Tembusan, Kepada Yth. :
1. Bupati Blora (sebagai laporan)
2. Arsip

PEMERINTAH KABUPATEN BLORA

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

(BAPPEDA)

Jl. GOR No. 10 Telp. (0296)531827 Blora 58219

Website : bappeda.blorakab.go.id ~ email : bappeda@blorakab.go.id

SURAT IJIN RISET/SURVEY

NOMOR : 071/009/I/2015

I. DASAR : Peraturan Daerah Kabupaten Blora Nomor 3 Tahun 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata kerja Lembaga Teknis Daerah

II. MEMPERHATIKAN : Surat dari Kesbangpol Kabupaten Blora
Nomor : 070/015/I/2015
Tanggal : 28 Januari 2015

Kabupaten Blora bertindak atas nama Bupati Blora, menyatakan **TIDAK KEBERATAN** atas ijin Riset/Survey dalam wilayah Kabupaten Blora yang dilaksanakan oleh :

1. Nama : **AGATHA ANDRY HARLIANTO**
2. Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Negeri Semarang
3. Alamat : Jl. Bayangkara Gang Masjid 1 RT 01 RW 05 Kel. Tempelan Kec. Blora Kab. Blora
4. Penanggung jawab : **Dr. H. HARRY Pramono, M.Si**
5. Maksud / Tujuan : Penelitian Skripsi dengan Judul : "*Penerapan Alat Pemadam Kebakaran Ringan (APAR) dan Jalur Evakuasi serta Penanggulangan Kebakaran di RSUD dr. R. Soetijono Kabupaten Blora*"
6. Lokasi : RSUD dr. R. Soetijono Kabupaten Blora

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

a. Pelaksanaan Survey/Riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.
b. Sebelum melaksanakan Survey/Riset terlebih dahulu harus melapor kepada instansi terkait.
c. Setelah Survey/Riset selesai supaya **menyerahkan** hasilnya ke BAPPEDA Kab. Blora.

III. Surat ijin Survey/Riset ini berlaku : **28 Januari 2015 s.d 28 April 2015.**

Dikeluarkan di : Blora
pada tanggal : 28 Januari 2015

an. BUPATI BLORA
KEPALA BAPPEDA KAB. BLORA
Up
Kabid Penelitian, Pengembangan & Statistik

PEMERINTAH KABUPATEN BAPPEDA BLORA

RINI SETIYOWATI, SE
Pembina
NIP. 19731112 199703 2 003

TEMBUSAN :
1. Bupati Blora sebagai Laporan;
2. Kepala Kantor Kesbangpol Kab. Blora;
3. Direktur RSUD dr. R. Soetijono Blora.

PEMERINTAH KABUPATEN BLORA
RSUD. Dr. R. SOETIJONO BLORA
Jl. Dr. Sutomo No. 42 Telp. (0296) 531118, 531839 Fax (0296) 531504
E – Mail : rsublora@yahoo.co.id
BLORA - 58211

Blora, 3 Pebruari 2015

Nomor : 420 / 0262 / 2015.
Lampiran : -
Perihal : **Pemberian Ijin Survey/Riset.**

Yth. Agatha Andri Harlianto
Mahasiswa Universitas Negeri Semarang
di -
Semarang.

Berdasarkan surat dari BAPPEDA Kabupaten Blora Nomor : 071 / 009 / I / 2015 Tanggal : 28 Januari 2015 Perihal : Permohonan Ijin Survey/Riset, disampaikan dengan hormat bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan.

Sehubungan dengan hal tersebut maka dengan ini kami memberikan ijin kepada mahasiswa :

Nama	: **AGATHA ANDRI HARLIANTO**
Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Semarang
Alamat Rumah	: Jl. Bayangkara Gang Masjid 1 RT.01/05, Kelurahan Tempelan Kecamatan Blora, Kabuapten Blora
Waktu pelaksanaan	: 28 Januari 2015 s/d 28 April 2015

Untuk melakukan penelitian guna menyusun skripsi yang berjudul :

" Penerapan Alat Pemadam Kebakaran Ringan (APAR) dan Jalur Evakuasi serta Penanggulangan Kebakaran di RSUD dr. R. Soetijono Kabupaten Blora. "

Demikian untuk menjadikan periksa dan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

A.n. Direktur RSUD Dr. R. Soetijono Blora
Kepala Bidang Pengembangan dan Informasi,

PEMERINTAH KABUPATEN BLORA RSUD Dr. R. SOETIJONO BLORA

M. TOHA MUSTOFA, S.Si, M.Kes.
NIP. 19691109 199703 1 006

Tembusan Kepada Yth. :
1. Direktur (sebagai laporan)
2. Kepala Bidang Penunjang
3. Ka. IPS - RS
4. Arsip.

Lampiran 13. Peraturan tentang APAR

PERATURAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI

No : PER.04/MEN/1980

TENTANG
SYARAT-SYARAT PEMASANGAN DAN PEMELIHARAN
ALAT PEMADAM API RINGAN.

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI:

Menimbang :

a. Bahwa dalam rangka untuk mensiap-siagakan pemberantasan pada mula terjadinya kebakaran, maka setiap alat pemadam api ringan harus memenuhi syarat-syarat keselamatan kerja;
b. Bahwa untuk itu perlu dikeluarkan Peraturan Menteri yang mengatur tentang syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan tersebut.

Mengingat :

1. Pasal 2 dan pasal 4 Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
2. Surat Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. 158 Tahun 1972 Tentang Program Operasionil, serentak, singkat, padat, untuk pencegahan dan penanggulangan kebakaran.

M E M U T U S K A N

Menetapkan : Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi tentang Syarat-Syarat
Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan.

BAB I
KETERANGAN UMUM
Pasal 1

(1) Alat pemadam api ringan ialah alat yang ringan serta mudah dilayani oleh satu orang untuk memadamkan api pada mula terjadi kebakaran.
(2) Menteri ialah Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi.
(3) Pegawai pengawas ialah pegawai teknis berkeahlian khusus dari luar Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi yang ditunjuk oleh Menteri.
(4) Ahli keselamatan kerja ialah tenaga teknis berkeahlian khusus dari luar Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi untuk mengawasi ditaatinya peraturan ini.
(5) Pengurus ialah orang yang mempunyai tugas memimpin langsung suatu tempat kerja atau bagian yang berdiri sendiri.

Pasal 2

(1) Kebakaran dapat digolongkan:
a. Kebakaran bahan padat kecuali logam (Golongan A);
b. Kebakaran bahan cair atau gas yang mudah terbakar (Golongan B);
c. Kebakaran instalasi listrik bertegangan (Golongan C);
d. Kebakaran logam (Golongan D).

(2) Jenis alat pemadam api ringan terdiri:
a. Jenis cairan (air);
b. Jenis busa;
c. Jenis tepung kering;
d. Jenis gas (hydrocarbon berhalogen dan sebagainya);

(3) Penggolongan kebakaran dan jenis pemadam api ringan tersebut ayat (1) dan ayat (2) dapat diperluas sesuai dengan perkembangan tehnologi.

Pasal 3

Tabung alat pemadam api ringan harus diisi sesuai dengan jenis dan konstruksinya.

BAB II

PEMASANGAN

Pasal 4

(1) Setiap satu atau kelompok alat pemadam api ringan harus ditempatkan pada posisi yang mudah dilihat dengan jelas, mudah dicapai dan diambil serta dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan.

(2) Pemberian tanda pemasangan tersebut ayat (1) harus sesuai dengan lampiran I.

(3) Tinggi pemberian tanda pemasangan tersebut ayat (1) adalah 125 cm dari dasar lantai tepat diatas satu atau kelompok alat pemadam api ringan bersangkutan.

(4) Pemasangan dan penempatan alat pemadam api ringan harus sesuai dengan jenis dan penggolongan kebakaran seperti tersebut dalam lampiran 2.

(5) Penempatan tersebut ayat (1) antara alat pemadam api yang satu dengan lainnya atau kelompok satu dengan lainnya tidak boleh melebihi 15 meter, kecuali ditetapkan lain oleh pegawai pengawas atau ahli keselamatan Kerja.

(6) Semua tabung alat pemadam api ringan sebaiknya berwarna merah.

Pasal 5

Dilarang memasang dan menggunakan alat pemadam api ringan yang didapati sudah

berlubang-lubang atau cacat karena karat.

Pasal 6

(1) Setiap alat pemadam api ringan harus dipasang (ditempatkan) menggantung pada dinding dengan penguatan sengkang atau dengan konstruksi penguat lainnya atau ditempatkan dalam lemari atau peti (box) yang tidak dikunci.

(2) Lemari atau peti (box) seperti tersebut ayat (1) dapat dikunci dengan syarat bagian depannya harus diberi kaca aman (safety glass) dengan tebal maximum 2

mm.

Pasal 7

(1) Sengkang atau konstruksi penguat lainnya seperti tersebut pasal 6 ayat (1) tidak boleh dikunci atau digembok atau diikat mati

(2) Ukuran panjang dan lebar bingkai kaca aman (safety glass) tersebut pasal 6 ayat (2) harus disesuaikan dengan besarya alat pemadam api ringan yang ada dalam lemari atau peti (box) sehingga mudah dikeluarkan.

Pasal 8

Pemasangan alat pemadam api ringan harus sedemikian rupa sehingga bagian paling atas (puncaknya) berada pada ketinggian 1,2 m dari permukaan lantai kecuali jenis CO2 dan tepung kering (dry chemical) dapat ditempatkan lebih rendah dengan syarat, jarak antara dasar alat pemadam api ringan tidak kurang 15 cm dan permukaan lantai.

Pasal 9

Alat pemadam api ringan tidak boleh dipasang dalam ruangan atau tempat dimana suhu melebihi 49°C atau turun sampai minus 44°C kecuali apabila alat pemadam api ringan tersebut dibuat khusus untuk suhu diluar batas tersebut diatas.

Pasal 10

Alat pemadam api ringan yang ditempatkan di alam terkuka harus dilindungi dengan tutup pengaman.

BAB III

PEMEIHARAAN

Pasal 11

(1) Setiap alat pemadam api ringan harus diperiksa 2 (dua) kali dalam setahun, yaitu:

a. pemeriksaan dalam jangka 6 (enam) bulan;

b. pemeriksaan dalam jangka 12 (dua belas) bulan;

(2) Cacat pada alat perlengkapan pemadam api ringan yang ditemui waktu pemeriksaan, harus segera diperbaiki atau alat tersebut segera diganti dengan yang tidak cacat.

Pasal 12

(1) Pemeriksaan jangka 6 (enam) bulan seperti tersebut pasal 11 ayat (1) meliputi hal-hal

sebagai berikut:

a. Berisi atau tidaknya tabung, berkurang atau tidaknya tekanan dalam tabung, rusak atau tidaknya segi pengaman cartridge atau tabung bertekanan dan mekanik penembus segel;

b. Bagian-bagian luar dari tabung tidak boleh cacat termasuk handel dan label

harus selalu dalam keadaan baik

c. Mulut pancar tidak boleh tersumbat dan pipa pancar yang terpasang tidak boleh retak atau menunjukan tanda-tanda rusak.

d. Untuk alat pemadam api ringan cairan atau asam soda, diperiksa dengan cara mencampur sedikit larutan sodium bicarbonat dan asam keras diluar tabung, apabila reaksinya cukup kuat, maka alat pemadam api ringan tersebut dapat dipasang kembali;

e. Untuk alat pemadam api ringan jenis busa diperiksa dengan cara mencampur sedikit larutan sodium bicarbonat dan aluminium sulfat diluar tabung, apabila cukup kuat, maka alat pemadam api ringan tersebut dapat dipasang kembali;

f. Untuk alat pemadam api ringan hydrocarbon berhalogen kecuali jenis tetrachloride diperiksa dengan cara menimbang, jika beratnya sesuai dengan aslinya dapat dipasang kembali;

g. Untuk alat pemadam api jenis carbon tetrachlorida diperiksa dengan cara melihat isi cairan didalam tabung dan jika memenuhi syarat dapat dipasang kembali.

h. Untuk alat pemadam api jenis carbon dioxida (CO2) harus diperiksa dengan cara menimbang serta mencocokkan beratnya dengan berat yang tertera pada alat pemadam api tersebut, apabila terdapat kekurangan berat sebesar 10% tabung pemadam api itu harus diisi kembali sesuai dengan berat yang ditentukan.

(2) Cara-cara pemeriksaan tersebut ayat (1) diatas dapat dilakukan dengan cara lain sesuai dengan perkembangan.

Pasal 13

(1) Pemeriksaan jangka 12 (dua belas) bulan seperti tersebut pasal 11 ayat (1) b untuk semua alat pemadam api yang menggunakan tabung gas, selain dilakukan pemeriksaan sesuai pasal 12 dilakukan pemeriksaan lebih lanjut menurut ketentuan ayat (2),(3),(4)dan (5) pasal ini.

(2) Untuk alat pemadam api jenis cairan dan busa dilakukan pemeriksaan dengan membuka tutup kepala secara hati-hati dan dijaga supaya tabung dalam posisi berdiri

tegak, kemudian diteliti sebagai berikut:

a. isi alat pemadam api harus sampai batas permukaan yang telah ditentukan;

b. pipa pelepas isi yang berada dalam tabung dan saringan tidak boleh tersumbat atau buntu;

c. ulir tutup kepala tidak boleh cacat atau rusak, dan saluran penyemprotan tidak boleh tersumbat.

d. peralatan yang bergerak tidak boleh rusak, dapat bergerak dengan bcbas, mempunyai rusuk atau sisi yang tajam dan bak gesket atau paking harus masih dalam keadaan baik;

e. gelang tutup kepala harus masih dalam keadaan baik;

f. bagian dalam dan alat pemadam api tidak boleh berlubang atau cacat karena

karat;

g. untuk jenis cairan busa yang dicampur sebelum dimasukkan larutannya harus dalam keadaan baik;

h. untuk jenis cairan busa dalam tabung yang dilak, tabung harus masih dilak dengan baik;

i. lapisan pelindung dan tabung gas bertekanan, harus dalam keadaan baik;

j. tabung gas bertekanan harus terisi penuh sesuai dengan kapasitasnya.

(3) Untuk alat pemadam api jenis hydrocarbon berhalogen dilakukan pemeriksaan dengan membuka tutup kepala secara hati-hati dan dijaga supaya tabung dalam posisi berdiri tegak, kemudian diteliti menurut ketentuan sebagai berikut;

a. isi tabung harus diisi dengan berat yang telah ditentukan;

b. pipa pelepas isi yang berada dalam tabung dan saringan tidak boleh tersumbat atau buntu;

c. ulir tutup kepala tidak boleh rusak dan saluran keluar tidak boleh tersumbat;

d. peralatan yang bergerak tidak boleh rusak, harus dapat bergerak dengan bebas, mempunyai rusuk atau sisi yang tajam dan luas penekan harus da!am keadaan baik;

e. gelang tutup kepala harus dalam keadaan baik;

f. lapiran pelindung dari tabung gas harus dalam keadaan baik;

g. tabung gas bertekanan harus terisi penuh sesuai dengan kapasitasnya.

(4) Untuk alat pemadam api ringan jenis tepung kering (dry chemical) dilakukan pemeriksaan dengan membuka tutup kepala secara hati-hati dan dijaga supaya tabung dalam posisi berdiri tegak dan kemudian diteliti menurut ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

a. isi tabung harus sesuai dengan berat yang telah ditentukan dan tepung keringnya dalam keadaan tercurah bebas tidak berbutir;

b. ulir tutup kepala tidak boleh rusak dan saluran keluar tidak boleh buntu atau tersumbat;

c. peralatan yang bergerak tidak boleh rusak, dapat bergerak dengan bebas, mempunyai rusuk dan sisi yang tajam;

d. gelang tutup kepala harus dalam keadaan baik;

e. bagian dalam dan tabung tidak boleh berlubang-lubang atau cacat karena karat;

f. lapisan pelindung dari tabung gas bertekanan harus dalam keadaan baik;

g. tabung gas bertekanan harus terisi penuh, sesuai dengan kapasitasnya yang diperiksa dengan cara menimbang.

(5) Untuk alat pemadam api ringan jenis pompa tangan CTC (Carbon Tetrachiorida) harus diadakan pemeriksaan lebih lanjut sebagai benikut:

a. peralatan pompa harus diteliti untuk memastikan bahwa pompa tersebut dapat bekerja dengan baik;

b. tuas pompa hendaklah dikembalikan lagi pada kedudukan terkunci sebagai semula;

c. setelah pemeriksaan selesai, bila dianggap perlu segel diperbaharui.

Pasal 14

Petunjuk cara-cara pemakaian alat pemadam api ringan harus dapat dibaca dengan jelas.

Pasal 15

(1) Untuk setiap alat pemadam api ringan dilakukan percobaan secara berkala dengan jangka waktu tidak melebihi 5 (lima) tahun sekali dan harus kuat menahan tekanan coba menurut ketentuan ayat (2),(3), dan ayat (4), pasal ini selama 30 (tiga puluh) detik.
(2) Untuk alat pemadam api jenis busa dan cairan harus tahan terhadap tekanan coba sebesar 20 kg per cm2.
(3) Tabung gas pada alat pemadam api ringan dan tabung bertekanan tetap (stored pressure) harus tahan terhadap tekanan coba sebesar satu setengah kali tekanan kerjanya atau sebesar 20 kg per cm2 dengan pengertian. kedua angka tersebut dipilih yang terbesar untuk dipakai sebagai tekanan coba.
(4) Untuk alat pemadam api ringan jenis Carbon Dioxida (CO2) harus dilakukan percobaan tekan dengan syarat:
   a. percobaan tekan pertama satu setengah kali tekanan kerja;
   b. percobaan tekan ulang satu setengah kali tekanan kerja;
   c. jarak tidak boleh dari 10 tahun dan untuk percobaan kedua tidak lebih dari 10 tahun dan untuk percobaan tekan selanjutnya tidak boleh lebih dari 5 tahun.
(5) Apabila alat pemadam api jenis carbon dioxida (CO2) setelah diisi dan oleh sesuatu hal dikosongkan atau dalam keadaan dikosongkan selama lebih dan 2 (dua) tahun terhitung dan setelah dilakukan percobaan tersebut pada ayat (4), terhadap alat pemadam api tersebut harus dilakukan percobaan tekan ulang sebelum diisi kembali dan jangka waktu percobaan tekan berikutnya tidak boleh lebih dari 5 (lima) tahun.
(6) Untuk tabung-tahung gas (gas containers) tekanan cobanya harus memenuhi ketentuan seperti tersebut ayat (4) pasal ini.
(7) Jika karena sesuatu hal tidak mungkin dilakukan percobaan tekan terhadap tabung alat pemadam api dimaksud pasal 15 ayat (6) di-atas, maka tabung tersebut tidak boleh digunakan sudah 10 (sepuluh) tahun terhitung tanggal pembuatannya dan selanjutnya dikosongkan.
(8) Tabung-tabung gas (gas containers) dan jenis tabung yang dibuang setelah digunakan atau tabungnya telah terisi gas selama 10 (sepuluh) tahun tidak diperkenankan dipakai lebih lanjut dan isinya supaya dikosongkan.
(9) Tabung gas (tahung gas containers) yang telah dinyatakan tidak memenuhi syarat untuk dipakai lebih lanjut harus dimusnahkan.

Pasal 16

Apabila dalam pemeriksaan alat pemadam api jenis carbon dioxida (CO2) sesuai dengan ketentuan dalam pasal 12 terdapat cacat karena karat atau beratnya berkurang 10% dari berat seharusnya, terhadap alat pemadam api tersebut harus dilakukan percobaan tekan dan jangka waktu percobaan tekan berikutnya tidak boleh lebih dari 5 (lima tahun).

Pasal 17

Setelah dilakukan percobaan tekan terhadap setiap alat pemadam api ringan, tanggal percobaan tekan tersebut dicatat dengan cap diselembar pelat logam pada badan tabung.

Pasal 18

(1) Setiap tabung alat pemadam api ringan harus diisi kembali dengan cara:

a. untuk asam soda, busa, bahan kimia, harus diisi setahun sekali;

b. untuk jenis cairan busa yang dicampur lebih dahulu harus diisi 2 (dua) tahun sekali;

c. untuk jenis tabung gas hydrocarbon berhalogen, tabung harus diisi 3 (tiga tahun sekali, sedangkan jenis Iainnya diisi selambat-lambatnya 5 (lima) tahun

(2) Waktu pengisian tersebut ayat (1) disesuaikan dengan lampiran 3.

(3) Bagian dalam dari tabung alat pemadam api ringan hydrocarbon berhalogen atau tepung kering (dry chemical) harus benar-benar kering sebelum diisi kembali

Pasal 19

Alat pemadam api ringan jenis cairan dan busa diisi kembali dengan cara:

(1) Bagian dalam dari tabung alat pemadam api jenis cairan dan busa (Chemical Harus dicuci dengan air bersih)

(2) Saringan, bagian dalam tabung, pipa pelepas isi dalam tabung dan alat-alat expansi tidak boleh buntu atau tersumbat.

(3) Pengisian ulang tidak boleh melewati tanda batas yang tertera.

(4) Setiap melakukan penglarutan yang diperlukan, harus dilakukan dalam bejana yang tersendiri.

(5) Larutan sodium bicarbonat atau larutan lainnya yang memerlukan penyaringan pelaksanaannya dilakukan secara menuangkan kedalam tabung melalui saringan.

(6) Timbel penahan alat lainnya untuk menahan asam atau larutan garam asam ditempatkan kembali ke dalam tabung.

(7) Timbel penahan yang agak longgar harus diberi lapisan tipis/petroleum jelly sebelum dimasukan.

(8) Tabung gas sistim dikempa harus diisi dengan gas atau udara sampai pada batas tekanan kerja, kemudian ditimbang sesuai dengan berat isinya termasuk lapisan zat pelindung.

Pasal 20

Alat pemadam api ringan jenis hydrocarbon berhalogen harus diisi kernbali dengan cara:

(1) Untuk tabung gas bertekanan, harus diisi dengan gas atau udara kering sampai batas tekanan kerjanya.

(2) Tabung gas bertekanan dimaksud ayat (1) harus ditimbang dan lapisan cat pelidung dalam keadaan baik.

(3) Jika digunakan katup atau pen pengaman, katup atau pen pengaman tersebut harus sudah terpasang sebelum tabung dikembalikan pada kedudukannya.

Pasal 21

(1) Alat pemadam api ringan jenis tepung kering (dry chemical) harus diisi dengan cara:

a. Dinding tabung dan mulut pancar (nozzle) dibersihkan dan tepung kening (dry chemical) yang melekat;

b. Ditiup dengan udara kering dan kompressor;

c. Bagian sebelah dalam dari tabung harus diusahakan selalu dalam keadaan kering;

(2) Untuk tabung gas bertekanan harus ditimbang dan lapisan cat perlindungan harus dalam keadaan baik.

(3) Katup atau pen pengaman harus sudah terpasang sebelum tabung dikembalikan pada kedudukannya.

Pasal 22

(1) Semua alat pemadam api ringan sebelum diisi kembali sebagaimana dimaksud pasal 18, 19, 20 dan pasal 21, harus dilakukan pemeriksaan sesuai ketentuan pasal 12 dan pasal 13 dan kemungkinan harus dilakukan tindakan sebagai berikut:

a. Isinya dikosongkan secara normal;

b.Setelah seluruh isi tabung dialihkan keluar, katup kepala dibuka dan tabung serta alat-alat diperiksa.

(2) Apabila dalam pemeriksaan alat-alat tersebut ayat (1) terdapat adanya cacat yang rnenyebabkan kurang amannya alat pemadam api dimaksud, maka segera harus diadakan penelitian.

(3) Bagian dalam dan luar tabung, harus diteliti untuk memastikan bahwa tidak terdapat tubang-lubang atau cacat karena karat.

(4) Setelah cacat-cacat sebagaimana tersebut ayat (3) yang mungkin mengakibatkan kelemahan konstruksi diperbaiki, alat pemadam api harus diuji kembali dengan tekanan sebagaimana yang disyaratkan dalam pasal 15.

(5) Ulir tutup kepala harus diberi gemuk tipis, gelang tutup ditempatkan kembali dan tutup kepala dipasang dengan mengunci sampai kuat.

(6) Apabila gelang tutup seperti tersebut ayat (5) terbuat dari karet, harus dijaga gelang tidak terkena gemuk.

(7) Tanggal, bulan dan tahun pengisian, harus dicatat pada badan alat pemadam api ringan tersebut.

(8) Alat pemadam api ringan ditempatkan kembali pada posisi yang tepat.

(9) Penelitian sebagaimana tersebut ayat (2) dan ayat (3) berlaku juga terhadap jenis yang kedap tumpah dan botol yang dipecah.

Pasal 23

Pengisian kembali alat pemadam api jenis carbon dioxida (CO2) dilakukan sesuai dengan ketentuan pasal 22 tersebut diatas.

Pasal 24

Pengurus harus bertanggung jawab terhadap ditaatinya peraturan ini.

BAB IV
KETENTUAN PIDANA
Pasal 25

Pengurus yang tidak mentaati ketentuan tersebut pasal 24 diancam dengan hukuman kurungan selama-lamanya 3 (tiga) bulan atau denda setinggi-tingginya Rp. 100.000,- (Seratus ribu rupiah) sesuai dengan pasal 15 ayat (2) dan (3) Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

BAB V
KETENTUAN PERALIHAN
Pasal 26

Alat pemadam api ringan yang sudah dipakai atau digunakan sebelum Peraturan Menteri ini ditetapkan, pengurus diwajibkan memenuhi ketentuan peraturan ini dalam waktu satu tahun sejak berlakunya Peraturan ini.

BAB VI
KETENTUAN PENUTUP
Pasal 27

peraturan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal 14 April 1980
MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

ttd.

HARUN ZAIN

PerMen No .04 Tahun 1980