

**PERATURAN DIREKTUR
RUMAH SAKIT INTAN HUSADA**

NOMOR : 100/PER/DIR/RSIH/X/2022

**TENTANG
PANDUAN PROTEKSI KEBAKARAN
(*FIRE SAFETY*)**

RS INTAN HUSADA

Jl. Mayor Suherman No. 72 Tarogong Kidul – Garut 44151

**LEMBAR VALIDASI
PANDUAN KESELAMATAN DAN KEAMANAN
NOMOR: 100/PER/DIR/RSIH/X/2022**

		Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Penyusun	:	Rian Syaepul Ariansyah, A.Md	Ketua Komite K3RS		14-10-2022
Verifikator	:	Maya Anggraini, S.Pd	Manajer Umum & SDM		14-10-2022
Validator	:	Muhammad Hasan, drg., MARS	Direktur RS Intan Husada		14-10-2022

LEMBAR PENGESAHAN
PERATURAN DIREKTUR RUMAH SAKIT INTAN HUSADA
NOMOR : 100/PER/DIR/RSIH/X/2022
TENTANG

PANDUAN PROTEKSI KEBAKARAN (*FIRE SAFETY*)
DIREKTUR RUMAH SAKIT INTAN HUSADA,

Menimbang :

- a. Bahwa rumah sakit merupakan tempat kerja yang memiliki risiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan sumber daya manusia rumah sakit, pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun lingkungan rumah sakit;
- b. bahwa dalam rangka pengelolaan dan pengendalian risiko terjadinya bencana kebakaran di rumah sakit maka diperlukan adanya pencegahan bahaya kebakaran;
- c. bahwa dalam rangka melindungi pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun lingkungan maka perlu adanya tata laksana pencegahan dan penanggulangan kebakaran;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, dan huruf c di atas, maka Direktur perlu menetapkan Panduan Proteksi Kebakaran (*Fire Safety*)

Mengingat :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana;
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2008 Tentang Bangunan Gedung;
5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1980 Tentang Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan;
6. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER-02/MEN/1992 Tentang Tata Cara Penunjukan Kewajiban dan Wewenang Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja;
7. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit;

8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 66 Tahun 2016 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit;
9. Keputusan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Garut Nomor 503/244/02-IORS.SOS/DPMPT/2021 Tentang Izin Operasional Rumah Sakit;
10. Surat Keputusan PT. Rumah Sakit Intan Husada Nomor 34/PT-RSIH/XI/2021-S2 Tentang Pengangkatan drg. Muhammad Hasan, MARS Sebagai Direktur RS Intan Husada Periode 2021-2024;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : **PERATURAN DIREKTUR TENTANG PANDUAN PROTEKSI KEBAKARAN (*FIRE SAFETY*)**
- Kesatu : Pengesahan Peraturan Direktur Nomor 100/PER/DIR/RSIH/X/2021 Tentang Panduan Proteksi Kebakaran (*Fire Safety*)
- Kedua : Panduan Proteksi Kebakaran (*Fire Safety*) di Rumah Sakit Intan Husada digunakan sebagai acuan dalam penyelenggaraan proteksi kebakaran (*fire safety*) yang efisien dan efektif di seluruh jajaran struktural dan fungsional di Rumah Sakit Intan Husada Garut.
- Ketiga : Panduan Proteksi Kebakaran (*Fire Safety*) sebagaimana tercantum dalam lampiran ini menjadi satu kesatuan dari Peraturan Direktur yang tidak dipisahkan.
- Keempat : Peraturan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam ketetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Garut
Pada Tanggal : 14 Oktober 2022
Direktur,


drg. Muhammad Hasan, MARS
NIP. 21110183633

DAFTAR ISI

LEMBAR VALIDASI	
LEMBAR PENGESAHAN	
DAFTAR ISI	i
BAB I	1
DEFINISI.....	1
BAB II	3
RUANG LINGKUP	3
BAB III	4
TATA LAKSANA	4
A. Teori Kebakaran.....	4
B. Pencegahan Kebakaran	4
C. Pengendalian Kebakaran.....	13
BAB IV DOKUMENTASI	36
DOKUMENTASI.....	36

BAB I DEFINISI

1. Api adalah persenyawaan antara suatu bahan/bahan bakar dengan oksigen pada temperatur tertentu yang pada prosesnya bisa timbul nyala, suara dan cahaya, sebagaimana ditunjukkan dalam persamaan berikut: Bahan bakar + oksigen (di udara) \rightarrow CO₂ + CO + kalor + cahaya.
2. Bahan bakar (*fuel*) adalah bahan yang menjadi sumber energi terjadinya proses pembakaran yang bisa berasal dari benda padat (kain, kertas, kayu, plastik), benda cair (minyak, bensin, oli, dll) dan benda gas.
3. Panas mula (*heat*) adalah sumber pencetus utama terjadinya kebakaran, berasal dari bara api (puntung rokok), api langsung (lilin yang menyala, api yang disulutkan, proses gerinda, pengelasan) dan api tidak langsung (suhu panas yang tinggi).
4. Sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan disebutkan bahwa pengelolaan proteksi kebakaran adalah upaya mencegah terjadinya kebakaran atau meluasnya kebakaran ke ruangan-ruangan ataupun lantai-lantai bangunan, termasuk ke bangunan lainnya melalui eliminasi ataupun meminimalisasi risiko bahaya kebakaran, pengaturan zona-zona yang berpotensi menimbulkan kebakaran, serta kesiapan dan kesiagaan sistem proteksi aktif maupun pasif.
5. Sistem proteksi kebakaran aktif adalah sistem proteksi kebakaran yang secara lengkap terdiri atas sistem pendeteksian kebakaran baik manual ataupun otomatis, sistem pemadam kebakaran berbasis air seperti springkler, pipa tegak dan slang kebakaran, serta sistem pemadam kebakaran berbasis bahan kimia, seperti APAR (alat pemadam api ringan) dan pemadam khusus.
6. Sistem proteksi kebakaran pasif merupakan sistem proteksi kebakaran yang terbentuk atau terbangun melalui pengaturan penggunaan bahan dan komponen struktur bangunan, kompartemenisasi atau pemisahan bangunan berdasarkan tingkat ketahanan terhadap api, serta perlindungan terhadap bukaan.
7. Kebakaran adalah api yang tidak terkendali dan tidak dikehendaki sehingga dapat menimbulkan kerugian baik harta benda maupun korban jiwa.
8. Kode darurat rumah sakit adalah pesan berkode yang diumumkan melalui sistem alamat publik rumah sakit untuk mengingatkan staf dan manajemen rumah sakit tentang berbagai jenis keadaan darurat di rumah sakit yang diakibatkan oleh bencana alam dan bencana yang disebabkan oleh manusia. Penggunaan kode dimaksudkan untuk menyampaikan informasi penting dengan cepat dan tepat dengan tingkat kesalahpahaman minimal di rumah sakit.
9. Kode merah adalah kode yang mengumumkan adanya ancaman kebakaran di lingkungan rumah sakit (api mau pun asap), sekaligus mengaktifkan tim siaga bencana rumah sakit untuk kasus kebakaran. Dimana tim ini terdiri dari seluruh personel rumah sakit, yang masing-masing memiliki peran spesifik yang harus dikerjakan sesuai dengan panduan kebakaran atau tanggap darurat bencana/disaster *plan* rumah sakit. Misalnya; petugas teknisi segera mematikan listrik di tempat area kebakaran, petugas atau perawat segera memobilisasi pasien ke titik-titik kumpul melalui jalur evakuasi, dan sebagainya.
10. Detektor, yaitu alat pendeteksi keberadaan tanda-tanda api. Detektor ini biasanya terdiri dari detektor asap atau detektor panas yang bekerja jika ada peningkatan panas.

11. Alarm, yaitu alat yang bertugas memberikan notifikasi kemunculan api kepada orang-orang terkait dengan suara atau dengan cahaya.
12. Sprinkler, yaitu peralatan yang akan menyemburkan air ketika ada kebakaran yang biasanya dipasang di langit-langit.
13. Sistem pengendalian asap, yaitu rangkaian alat yang aktif ketika kebakaran dan berfungsi untuk mengurangi asap pada ruang-ruang tertentu.
14. Kawasan Tanpa Rokok (KTR), yaitu ruangan atau area yang dinyatakan dilarang untuk kegiatan merokok atau kegiatan memproduksi, menjual, mengiklankan dan atau mempromosikan produk tembakau. Adapun salah satu Kawasan Tanpa Rokok (KTR) yaitu rumah sakit dengan slogan "rumah sakit merupakan kawasan tanpa rokok dan asap rokok".

BAB II

RUANG LINGKUP

- A. Ruang lingkup Panduan Proteksi Kebakaran (*Fire Safety*) meliputi :
1. Teori Kebakaran
 2. Pencegahan Kebakaran
 - a) Sistem Proteksi Aktif
 - b) Sistem Proteksi Pasif
 - c) *Fire Safety Risk Assessment* (FSRA)
 - d) Inspeksi dan pemeliharaan
 - e) Kawasan Tanpa Rokok (KTR)
 3. Pengendalian Kebakaran
 - a) Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung (MKKG)/Anggota Proteksi Kebakaran
 - b) Pelatihan (Penanggulangan Kebakaran)

BAB III TATA LAKSANA

A. Teori Kebakaran

Pada teori dan elemen dasar api dikenal dengan terbentuknya api yang merupakan segitiga api dan bidang empat api. Dapat ditampilkan dengan gambar sebagai berikut :



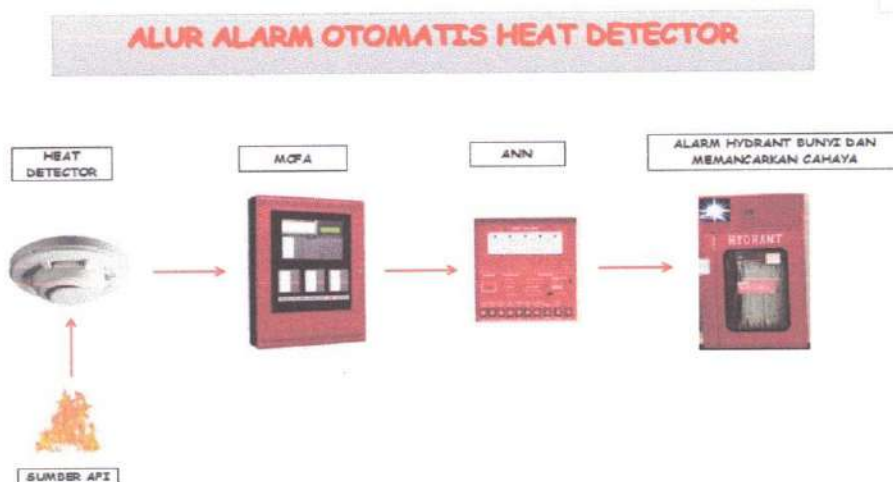
Gambar 3.1 Segitiga Api

Bahan bakar + oksigen (di udara) \rightarrow CO₂ + CO + kalor + cahaya. Api berasal dari reaksi kimia antara oksigen di atmosfer dan beberapa jenis bahan bakar yang telah mencapai titik bakarnya/ apinya (suhu pengapiannya).

B. Pencegahan Kebakaran

1. Sistem Proteksi Aktif

a) Detektor Panas (*Heat Detector*)



Gambar 3.2 Alur Alarm Otomatis (*Heat Detector*)

b) Cara kerja alarm otomatis (*Heat Detector*)

- 1) Ketika terdapat sumber api, detector pada jenis ini dapat bereaksi terhadap panas dengan standar panas melebihi 68°C

- 2) *Detector* ini bereaksi dan menyampaikan sinyal terhadap api kepada mesin MCFA yang memunculkan indikator kode zona terdapatnya api
- 3) Mesin MCFA lalu meneruskan sinyal kepada mesin ANN yang nantinya akan menyambungkan ke alarm pada setiap titik sehingga mengeluarkan suara serta lampu.

c) Detektor Asap (*Smoke Detector*)



Gambar 3.3 Alur Alarm Otomatis (*Smoke Detector*)

Cara kerja alarm otomatis (*Smoke Detector*)

- 1) Ketika terdapat sumber asap, *detector* pada jenis ini dapat bereaksi terhadap asap yang memasuki ruang deteksi
- 2) *Detector* ini bereaksi dan menyampaikan signal terhadap asap kepada mesin MCFA yang memunculkan indikator kode zona terdapatnya asap
- 3) Mesin MCFA lalu meneruskan signal kepada mesin ANN yang nantinya akan menyambungkan ke alarm pada setiap titik sehingga mengeluarkan suara serta lampu.

d) Alarm



Gambar 3.4 Alur Alarm Manual

Cara kerja alarm manual

- 1) Ketika staf rumah sakit melihat sumber api dan ingin menyalakan alarm maka karyawan pergi menuju box hidran atau panel manual alarm yang berada di dalam gedung dan tersedia di setiap lantai serta menekan tombol manual alarm (*break glass alarm/push button alarm*).
- 2) Manual alarm ini bereaksi dan menyampaikan signal terhadap alarm yang ditekan secara manual kepada mesin MCFA yang memunculkan indikator kode zona.
- 3) Mesin MCFA lalu meneruskan signal kepada mesin ANN yang nantinya akan menyambungkan ke alarm pada setiap titik sehingga mengeluarkan suara serta lampu.

e) *Sprinkler*

- 1) *Fire Sprinkler* akan bekerja ketika mendapatkan suhu dari panas api sekitar 68°C yang akan terbuka dan air akan keluar pada kepala *sprinkler*.
- 2) *Clapper* pada alarm *valve* akan terbuka dan menyebabkan *seat* pada alarm *check valve* terbuka, kemudian air akan mengalir ke pipa alarm dan mengaktifasi alarm.
- 3) Aliran air akan berhenti mengalir ke *pressure switch*, alarm gong dan juga ke *fire sprinkler*.

f) *Siamese Connection*

Alat ini memiliki fungsi untuk menyuplai air dari mobil Pemadam Kebakaran untuk disalurkan ke dalam sistem instalasi pipa pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang terpasang di dalam gedung selanjutnya dipancarkan melalui *sprinkler-sprinkler* dan *hydrant box* di dalam gedung.


g) *Hydrant*



Cara kerja hydrant gedung dimulai dengan *water tank* sebagai penyedia pasokan air dalam suatu instalasi *hydrant* harus mampu menyediakan air untuk memadamkan kebakaran.

- 1) Air dari *water tank* akan dihisap oleh pompa *hydrant* dan dialirkan ke jaringan pipa utama (*header*).
- 2) Dari pipa *header* kemudian didistribusikan ke jaringan pipa cabang.
- 3) Pipa cabang memiliki ujung komponen output meliputi *hydrant pillar* dan *hydrant valve* untuk di dalam Gedung.

Jadi untuk memadamkan kebakaran di lantai atas gedung atau di dalam gedung langkah-langkah yang perlu Anda lakukan yaitu:

Tabel 3.1 Cara Penggunaan *Hydrant Indoor*

	<p>Buka <i>hydrant box</i>/ pecahkan kaca pada <i>box hydrant</i> (dalam keadaan darurat).</p>
	<p>Ambil selang pemadam kebakaran (<i>fire hose</i>), kemudian pasang <i>hose nozzle</i> di salah satu ujungnya.</p>
	<p>Pasangkan ujung selang lainnya ke <i>hydrant valve</i>.</p>

	<p>Lalu tarik selang ke area yang akan di padamkan. Yang perlu diingat, jangan sampai selang pemadam terbelit.</p>
	<p>Hidupkan <i>hydrant valve</i> dengan cara memutarinya hingga terbuka penuh.</p>

Tabel 3.2 Cara Penggunaan *Hydrant Outdoor*

a	Menggelar Selang (<i>Fire Hose</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panggul selang dan lemparkan gulungan selang ke arah api 2. Bila kurang panjang, tambah lagi dan sambungkan satu dengan yang lainnya 3. Sambungkan pangkal selang (sisi betina) dengan <i>Hydrant</i>
b	Pegang Nozzle	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambil posisi dengan benar (kuda-kuda), setelah siap beri kode agar air segera dialirkan. 2. Tangan kiri pegang ujung <i>Nozzle</i>, tangan kanan pada pangkal <i>Nozzle</i> sambil dijepit dengan ketiak.
c	Mengalirkan air	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beri kode operator dengan tangan lurus ke atas 2. Untuk menghentikan aliran air, tangan ditekuk dengan membuat gerakan melipat sebatas siku berulang-ulang

Note:

Cara kerja hydrant gedung agar minimal membutuhkan 3-4 orang. Jadi di dalam suatu gedung sebaiknya dibentuk tim siaga pemadam kebakaran yang terlatih.

Dari 3 atau 4 orang, 1 orang berperan sebagai pembuka hydrant valve dan 2 orang lainnya bisa membantu menata selang juga memegang *nozzle* untuk memadamkan kebakaran.

Ingat, tim siaga ini haruslah terlatih dan kuat menahan tekanan air yang keluar pada *nozzle* juga kuat menopang berat selang.

h) Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

- 1) Alat pemadam api ringan merupakan alat yang ringan serta mudah dilayani oleh satu orang untuk memadamkan api pada mulai terjadi kebakaran.
- 2) Tempatkan APAR :

- a) Sehingga mudah terlihat, termasuk instruksi pengoperasiannya dan tanda identifikasinya
 - b) Jenis APAR yang dipergunakan di RS Intan Husada
 - Ruang OK, HCU, Radiologi atau ruangan yang terdapat peralatan medis yang mahal : Jenis APAR *Clean Agent* atau CO₂
 - Ruang dapur : jenis APAR CO₂
 - Di ruang lainnya dapat menggunakan jenis APAR powder, untuk kebakaran akibat listrik dapat menggunakan jenis APAR CO₂
 - c) Sehingga mudah dicapai (APAR harus tidak terhalang oleh peralatan atau material-material)
 - d) Di atau dekat koridor atau lorong yang menuju exit
 - e) Dekat dengan area yang berpotensi bahaya kebakaran, akan tetapi tidak terlalu dekat karena bisa rusak oleh sambaran api
 - f) Dimana orang tidak menggunakan APAR untuk risiko yang tidak semestinya, misalnya menggunakan APAR jenis gas pada area yang tidak berventilasi
 - g) Dimana APAR tidak akan rusak karena terkorosi oleh proses kimia
 - h) Sehingga APAR terlindungi dari kerusakan jika ditempatkan di luar ruangan
 - i) Dalam area khusus :
Apabila bahan yang disimpan mudah terbakarnya tinggi di dalam ruangan yang kecil atau tempat tertutup, tempatkan APAR di luar ruangan (ini akan digunakan oleh pengguna untuk memadamkan api)
 - j) Untuk ruangan yang berisi peralatan listrik :
 - Tempatkan APAR di dekat ruangan
 - Pada kendaraan atau di area dimana APAR ditempatkan di area yang bising atau bergetar, pasang APAR dengan pengikat yang dirancang untuk tahan terhadap getaran
- 3) Pemasangan APAR ditentukan sebagai berikut :
- a) Dipasang pada dinding dengan pengikat atau dalam lemari kaca dan dapat dipergunakan dengan mudah pada saat diperlukan
 - b) Dipasang sedemikian rupa sehingga bagian paling atas berada pada ketinggian maksimum 125 cm dari permukaan lantai dan bagian bawah 15 cm minimal di atas lantai, atau ditentukan oleh pegawai pengawas K3 atau ahli K3
 - c) Dipasang penanda untuk menyatakan tempat alat pemadam api ringan
- Catatan :
- Segi tiga sama sisi dengan warna dasar merah
 - Ukuran sisi 35 cm



Gambar 3.2 Penanda Alat Pemadam Api

- 4) Prosedur jika melihat api/asap
RACE :
Rescue : Selamatkan orang dekat api
Alarm : Tekan alarm pada box hidran atau hubungi keamanan
Confine : Batasi penjaralan api dengan menutup pintu/jendela
Extinguish : Padamkan api dengan APAR (Alat Pemadam Api Ringan)
- 5) Prosedur Penggunaan APAR



PASS :
 Pin pengaman dicabut
 Arahkan *spray nozzle*
 Semprotkan dengan cara menekan *handle*
 Sapukan ke sisi-sisi api

2. Sistem Proteksi Pasif

- Pintu dan jendela tahan api, yaitu pintu dan jendela yang berfungsi untuk menahan kebakaran.

- Bahan pelapis interior, yaitu pelapis yang meningkatkan kemampuan permukaan yang dilapis untuk menahan api.
- Penghalang api, yaitu penghalang yang digunakan untuk membentuk ruangan tertutup, pemisah ruangan atau proteksi sesuai persyaratan teknis dan memiliki ketahanan api dari 30 menit hingga 3 jam.
- Partisi penghalang asap, yaitu alat yang berfungsi untuk membagi-bagi ruangan dalam rangka membatasi gerakan asap.

a. Sarana Penyelamatan Jiwa

1) Koridor

Ukuran koridor sebagai akses horizontal antar ruangan dipertimbangkan berdasarkan fungsi koridor, fungsi ruang dan jumlah pengguna. Ukuran koridor yang aksesibilitas tempat tidur pasien minimal 2,40 m

2) Pintu Darurat

- a) Setiap bangunan rumah sakit yang bertingkat lebih dari 3 lantai harus dilengkapi dengan pintu darurat
- b) Lebar pintu darurat minimal 100 cm membuka ke arah ruang tangga penyelamatan (darurat) kecuali pada lantai dasar membuka ke arah luar (halaman)
- c) Jarak antar pintu darurat dalam satu blok bangunan gedung maksimal 25 m dari segala arah
- d) Tidak boleh dikunci agar tidak menghalangi jalur penyelamatan
- e) Pintu darurat harus tahan terhadap api sekurang-kurangnya 2 jam.
- f) Pintu-pintu exit harus bebas atau bersih dari barang-barang tergantung/menepel.

3) Tangga Darurat

- a) Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam. Tinggi masing-masing pijakan/tanjakan adalah 15-17 cm.
- b) Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari 60°.
- c) Lebar tangga minimal 120 cm untuk membawa usungan dalam keadaan darurat, untuk mengevakuasi pasien dalam kasus terjadinya kebakaran atau situasi darurat lainnya.
- d) Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga.
- e) Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65-80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.
- f) Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm.
- g) Tangga-tangga darurat harus tahan api, tidak tembus asap dan dilengkapi dengan *positive pressure/pressure fan*/kipas angin.
- h) Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya.

- 4) Jalur Evakuasi
 - a) Jalur yang menghubungkan semua area ke area titik kumpul (area aman).
 - b) Jalur evakuasi penting untuk mengevakuasi para pasien, pendamping, rumah sakit.
 - c) Jumlah dan kapasitas jalur evakuasi menyesuaikan dengan jumlah pengguna dan ukuran gedung.
 - d) Setiap gedung memiliki setidaknya 2 jalur evakuasi.
 - e) Harus menjauh dari sumber ancaman dan efek dari ancaman.
 - f) Jalur evakuasi harus aman, teratur dan mudah dilewati.
 - g) Ketersediaan peta jalur evakuasi yang mudah dibaca dan dipahami secara cepat.
- 5) Titik Kumpul

Area terbuka yang apabila terjadi kebakaran akan menjadi tempat yang lebih aman.

3. **Fire Safety Risk Assessment (FSRA)**

Melakukan penilaian risiko setiap awal tahun dengan *menggunakan Form Fire Safety Risk Assessment*.

- a. Persiapan :
 - 1) Administrasi : alat tulis, formulir observasi
 - 2) Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan lokasi yang akan di-observasi, seperti : *safety shoes*, *safety helm*, sarung tangan, *ear plug*, dan lain-lain
 - 3) Melakukan perencanaan lokasi yang akan diobservasi
- b. Melaksanakan observasi sesuai dengan lokasi sasaran yang direncanakan
- c. Melakukan intervensi pada temuan potensi bahaya kebakaran pada saat melakukan observasi, apabila ditemukan ada potensi bahaya kebakaran maka dilakukan intervensi sesuai dengan hirarki pengendalian yaitu: eliminasi/menghilangkan, substitusi/mengganti, rekayasa, prosedur dan penandaan.
- d. Contoh kegiatan identifikasi potensi bahaya kebakaran

Pada lokasi ruang rawat RS Intan Husada ditemukan kabel terkelupas, segera lakukan intervensi dengan mengganti kabel (eliminasi) jika tidak bisa, lakukan penggantian kabel (substitusi), bila tidak juga lakukan penutupan (rekayasa), apabila tidak bisa juga langkah terakhir dilakukan penandaan bahwa lokasi tersebut memiliki potensi bahaya kebakaran.
- e. Pencatatan

Semua temuan saat melakukan observasi dan intervensi dilakukan pencatatan
- f. Rekomendasi untuk melakukan perbaikan

4. **Inspeksi dan Pemeliharaan**

- a. Inspeksi Internal
 - 1) APAR dilakukan pengecekan 1x dalam sebulan
 - 2) Hasil pengecekan APAR didokumentasikan ke dalam Kartu Pemeriksaan Checklist APAR
 - 3) *Hydrant* dilakukan pengecekan kelengkapan 1x dalam sebulan
 - 4) Sarana penyelamatan jiwa dilakukan pengecekan
- b. Inspeksi Eksternal

- 1) *Hydrant* dilakukan pengetesan 1x dalam setahun.
- 2) Pompa hydrant dilakukan pengetesan 1x dalam setahun.
- 3) *Heat detector* dilakukan pengetesan secara random 1x dalam setahun.
- 4) *Smoke detector* dilakukan pengetesan secara random 1x dalam setahun.
- 5) *Sprinkler* dilakukan pengetesan secara random 1x dalam setahun.

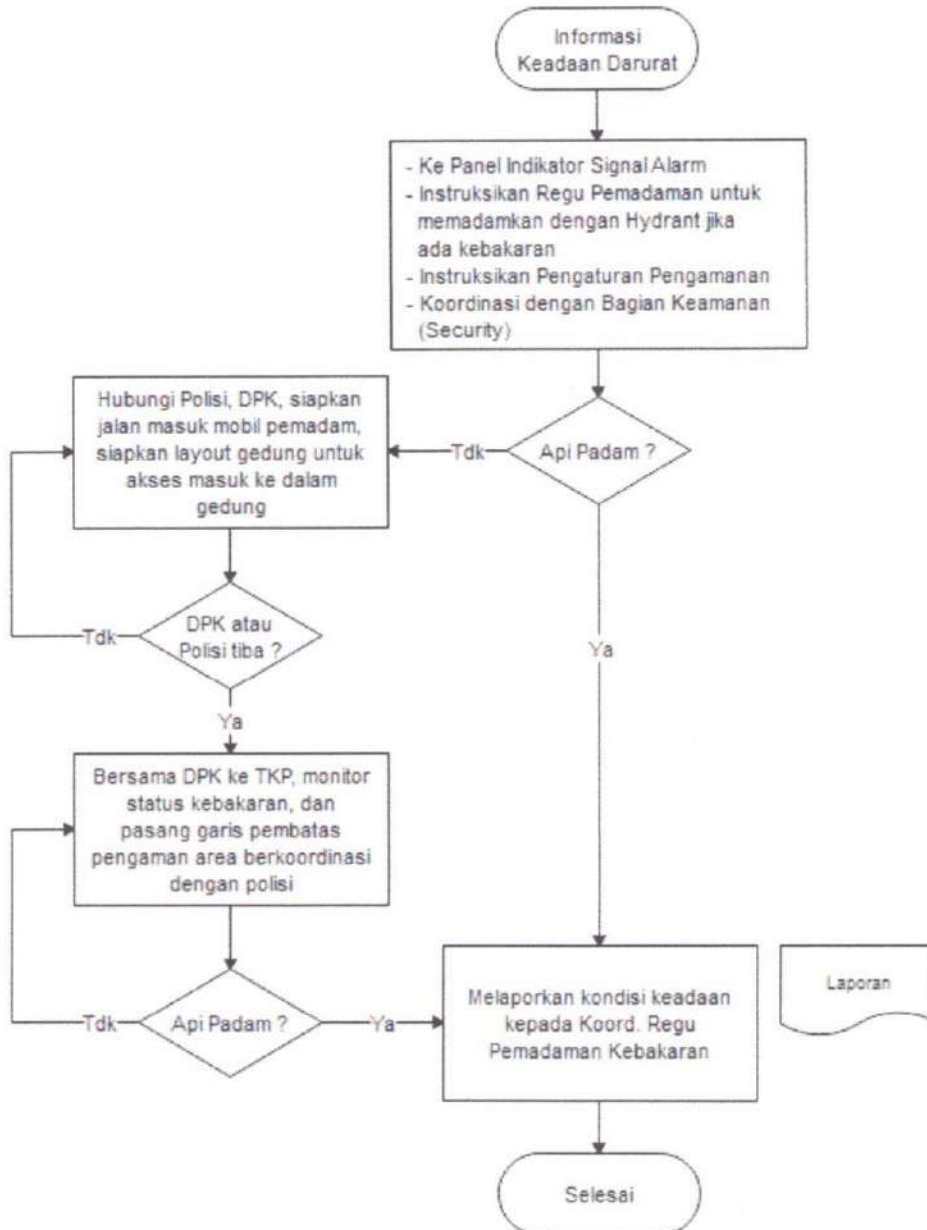
5. Kawasan Tanpa Rokok (KTR)

- a. Menyiapkan formulir kepatuhan terhadap Kawasan Tanpa Rokok (KTR) di area RS Intan Husada
- b. Melakukan koordinasi dengan Tim Kawasan Tanpa Rokok (KTR).
- c. Melakukan inspeksi ke seluruh lingkungan RS Intan Husada
- d. Melakukan edukasi tentang larang merokok dan bahaya merokok di area RS Intan Husada, jika ditemukan pelanggaran
- e. Membuat laporan temuan puntung rokok beserta dengan jumlahnya di area RS Intan Husada

C. Pengendalian Kebakaran

1. Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung (MKKG)/Anggota Proteksi Kebakaran

- a. Prosedur apabila terjadi kebakaran di rumah sakit
 - 1) Menginstruksikan pemadam dengan APAR dan *Hydrant*
 - 2) Menginstruksikan pengamanan rumah sakit
 - 3) Menilai dan memantau kondisi kebakaran guna keputusan permintaan bantuan ke instansi terkait (Dinas Pemadam Kebakaran & Kepolisian)
 - 4) Koordinasikan dengan koordinator keamanan korporat rumah sakit tentang bantuan pengamanan dan pemadaman
 - 5) Menginstruksikan pengaturan jalan bagi mobil pemadam Dinas Pemadam Kebakaran dan Kepolisian
 - 6) Bagan alir tindakan sebagai berikut :



Gambar 3.6 Alur Darurat Kebakaran

Instruksi Kerja :

Tabel 3.3 Instruksi Kerja Penanggulangan Kebakaran

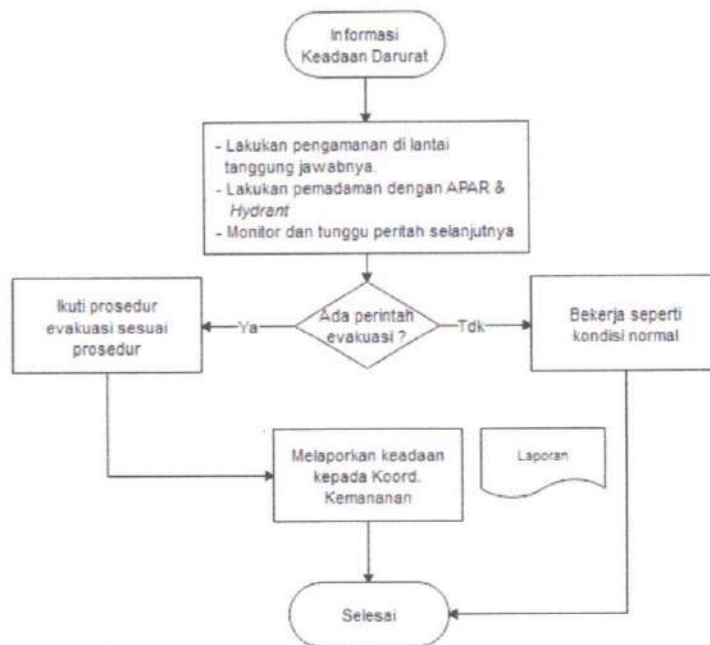
Langkah	Instruksi Kerja	Penanggung Jawab
I.	Bila mendengar alarm	
1.	Hentikan kegiatan sementara, sambil menunggu instruksi lebih lanjut	Semua Karyawan
2.	Bel <i>fire alarm</i> akan berbunyi dan lokasi kebakaran akan diindikasikan pada panel kebakaran di ruang kendali	Petugas Teknik
3.	Bila bel <i>fire alarm</i> berbunyi dan atau menerima telepon mengenai kebakaran, petugas teknik segera menuju ke lantai <i>alarm</i> berbunyi.	Petugas Teknik
4.	Bila petugas tidak menemukan kebakaran, segera memberitahukan semua penghuni gedung mengenai sinyal alarm palsu.	Petugas Teknik
5.	Bila ada api ikuti instruksi kerja pemadaman api kecil atau besar.	Petugas Teknik
6.	Bila ada instruksi evakuasi ikuti instruksi kerja evakuasi.	Pemadam Lantai/zona
II.	Jika melihat api kecil dalam ruangan pasien	
1	Evakuasi pasien	Semua perawat
2	Ambil APAR	Petugas Pemadam Lantai
3	Padamkan dengan APAR	Petugas Pemadam Lantai
4	Pastikan api telah padam dan tutup pintu kamar agar asap tidak keluar ruangan	Petugas Pemadam Lantai
5	Jika api padam, laporkan ke Koordinator Lantai, jika api tidak padam ikuti instruksi kerja api besar	Petugas Pemadam Lantai
III.	Jika melihat api kecil di luar ruangan pasien	
1	Tutup pintu kamar pasien yang terdekat dengan api	Semua Perawat

2	Ambil APAR	Petugas Pemadam Lantai
3	Padamkan dengan APAR	Semua Perawat
4	Pastikan api telah padam	Semua Perawat
5	Jika api padam, laporkan ke Koordinator Lantai, jika api tidak padam ikuti instruksi kerja api besar	Semua Perawat
IV. Bila melihat api besar, tetaplah tenang		
1.	Pecahkan <i>fire alarm glass</i> di koridor	Seluruh Pegawai
2.	Bila tidak mendengar bunyi alarm, laporkan ke Koordinator Lantai/ Zona atau telepon ke nomor telepon darurat	Seluruh Pegawai
3.	Evakuasikan pasien di sekitar area terbakar dan ikuti instruksi kerja evakuasi	- Petugas Evakuasi - Petugas Penyelamat Dokumen
4.	Amankan semua dokumen pasien, ikuti instruksi kerja penyelamatan dokumen evakuasi	
5.	Matikan semua peralatan yang menggunakan tenaga listrik dan cabut semua steker dari stop kontak	- Koordinator Lantai / Zona
6.	Jika api dekat dengan pipa aliran oksigen segera laporkan ke Koordinator Lantai	- Koordinator Area Pengungsian
7.	Padamkan api dengan menggunakan air pemadam dari hidran gedung dan sebelumnya aliran listrik pada lantai dipadamkan lebih dahulu	Regu Pemadam
8.	Koordinator Keamanan segera menghubungi Dinas Pemadam dan ikuti instruksi kerja pemadaman kebakaran oleh Dinas Kebakaran	- Koordinator Keadaan Darurat - Koordinator Keamanan
9.	Bila api membesar dan asap berada dilangit-langit area selasar, segera evakuasikan seluruh lantai ikuti instruksi kerja evakuasi	Koordinator Keadaan Darurat
10.	Bila asap menyebar di atas lantai terbakar, segera evakuasi seluruh penghuni dengan prioritas evakuasi sesuai dengan instruksi kerja evakuasi	Koordinator Keadaan Darurat
V. Bila Dinas Pemadam Kebakaran tiba		

1.	Koordinator Keamanan/Petugas Keamanan memberikan petunjuk kepada petugas Dinas Pemadam ke lantai yang terbakar menggunakan tangga darurat atau tangga utama	- Koordinator Keamanan - Petugas Keamanan
2.	Petugas keamanan memberikan informasi pada petugas mobil unit Dinas Pemadam mengenai lokasi <i>box hydrant</i> gedung dan pilar hidrant halaman.	Petugas Keamanan
3.	Petugas Dinas Kebakaran memadamkan kebakaran menggunakan hydrant gedung dan halaman dibantu oleh petugas keamanan	- Dinas Kebakaran - Petugas Keamanan
4.	Petugas Pemadam Kebakaran menggunakan mobil unitnya memadamkan api dari luar gedung melalui jendela	Dinas Kebakaran
5.	Pimpinan Dinas Kebakaran memutuskan bilamana kebakaran telah dapat dipadamkan	Pimpinan Dinas Kebakaran Koordinator Keadaan Darurat

b. Regu Pengamanan/Pemadam

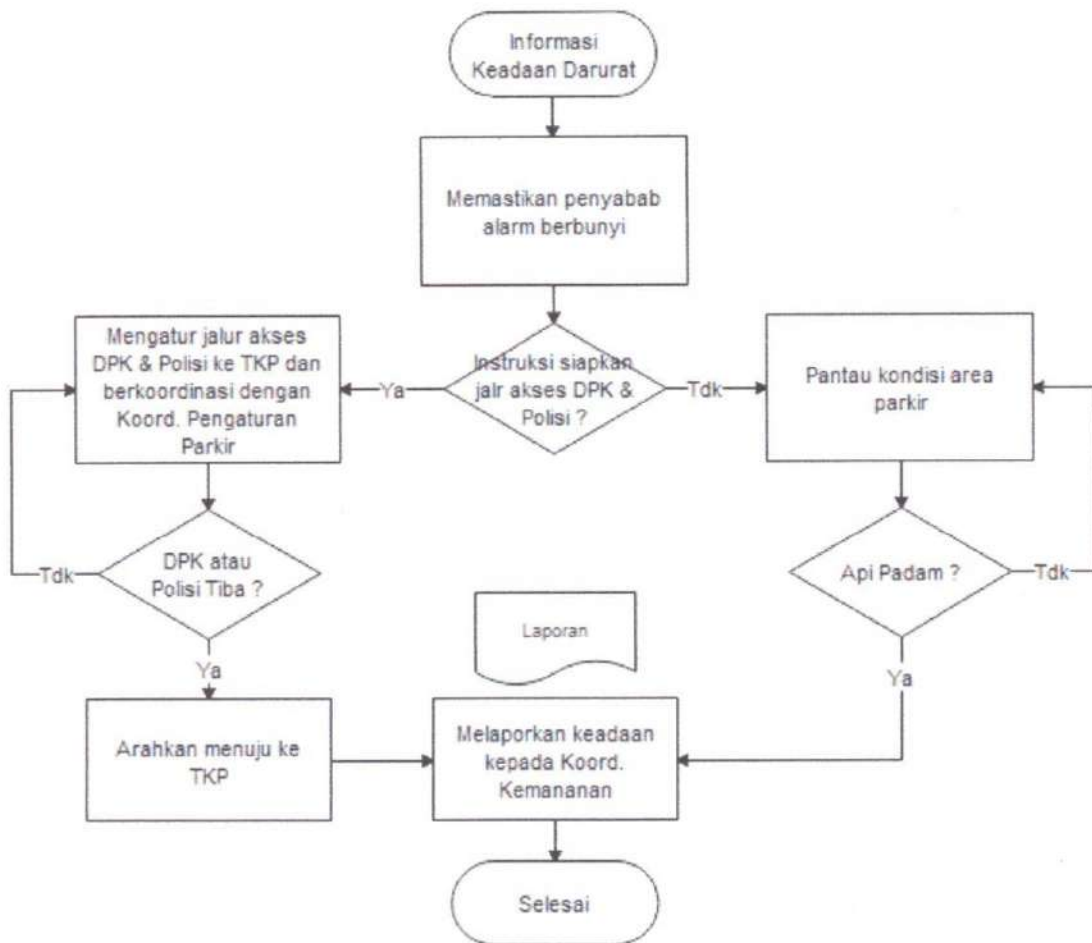
- 1) Menangani urusan keamanan dalam bangunan maupun lingkungannya saat penanggulangan darurat berlangsung
- 2) Memadamkan api dengan menggunakan APAR & *Hydrant* Gedung
- 3) Melaksanakan pengawasan area dan mencegah orang yang dicurigai menggunakan kesempatan melakukan kejahatan
- 4) Menangkap orang yang jelas-jelas telah melakukan kejahatan dan membawanya ke Posko Keamanan
- 5) Bagan alir tindakan seperti berikut :



Gambar 3.3 Bagan Alir Tindakan Regu Pengamanan/Pemadaman

c. Regu parkir

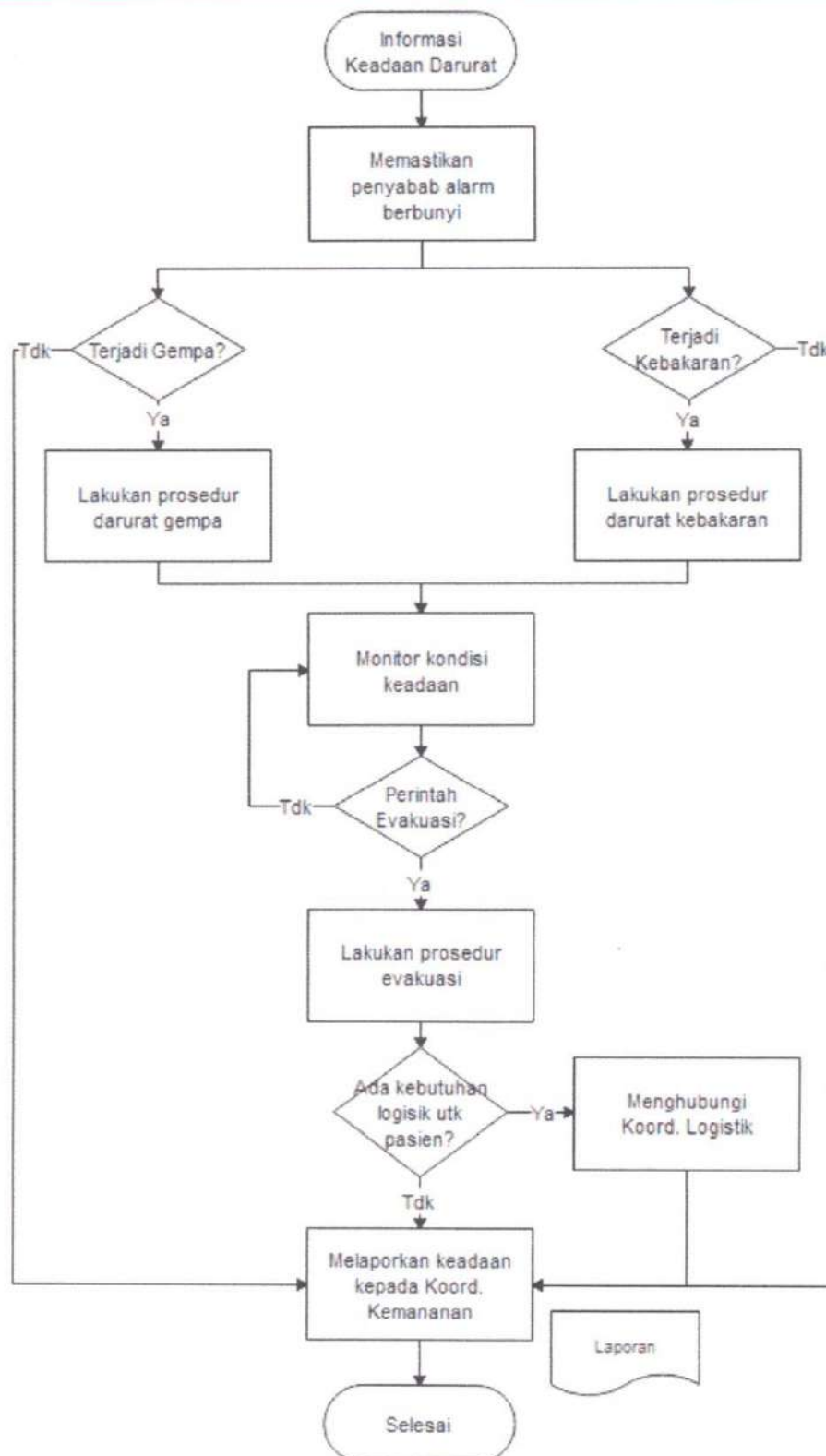
- 1) Mengatur perparkiran saat penanggulangan keadaan darurat termasuk pengaturan jalur dan rambu-rambu
- 2) Mengatur arus mobil masuk dan keluar termasuk mobil unit dinas kebakaran dan mobil kepolisian.
- 3) Mengantarkan dinas pemadam ke posko.
- 4) Bekerjasama dengan tim pengamanan dan kepolisian dalam masalah parkir.
- 5) Bagan alir tindakan sebagai berikut :



Gambar 3.4 Bagan Alir Tindakan Regu Parkir

d. Koordinator lantai atau kelompok penghuni Gedung

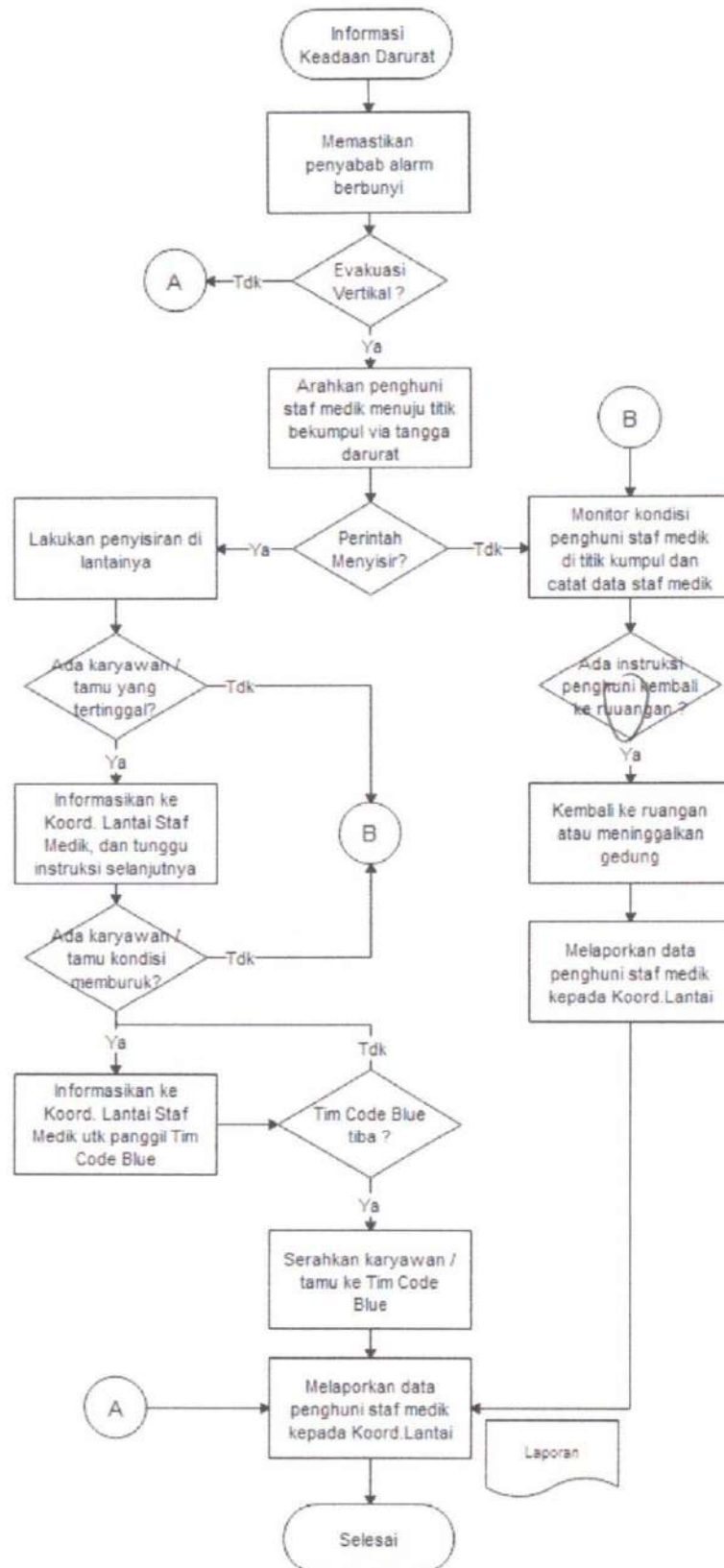
- 1) Memimpin operasi darurat (pemadaman, penyelamatan aset dan evakuasi penghuni) di lantai yang menjadi tanggung jawabnya
- 2) Memastikan prosedur penanggulangan keadaan darurat ini dipatuhi dan dilaksanakan oleh setiap personil dibawah koordinasinya.
- 3) Menerima perintah dan melaporkan jalannya operasional darurat kepada Koordinator Keadaan Darurat.
- 4) Bagan alir tindakan:



Gambar 3.5 Bagan Alir Tindakan Koordinator Lantai atau Kelompok Penghuni Gedung

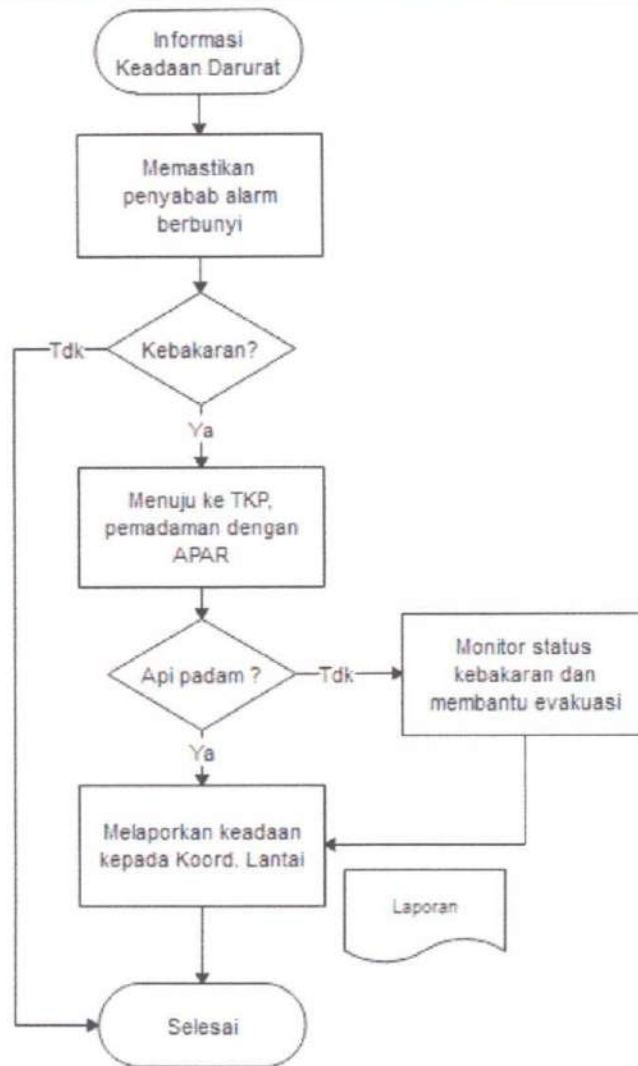
e. Regu evakuasi Gedung staf rumah sakit

- 1) Memandu evakuasi penghuni lewat tangga darurat setelah mendapat perintah dari koordinator lantai
- 2) Memeriksa ruangan kantor bila kemungkinan ada personil yang masih tertinggal.
- 3) Menghitung jumlah pegawai yang berevakuasi dari lantai yang menjadi tanggung jawabnya dan memeriksa ulang di tempat berkumpul di luar gedung. Bila ternyata ada yang masih tertinggal didalam ruangan, segera lapor ke koordinator lantai.
- 4) Melaporkan ke koordinator lantai jika terjadi kecelakaan
- 5) Bagan alir tindakan adalah :



Gambar 3.6 Bagan Alir Tindakan Regu Evakuasi Gedung Staf Rumah Sakit

- f. Regu evakuasi Gedung pelayanan medis
- 1) Membawa pasien ke area pengungsian/titik berkumpul dan membawa *trolley emergency*
 - 2) Memandu evakuasi keluarga pasien sesuai dengan prosedur evakuasi.
 - 3) Menghitung jumlah pasien yang dievakuasi dari zona yang menjadi tanggung jawabnya dan menunggu pasien di area pengungsian atau di tempat titik berkumpul di luar gedung.
 - 4) Melaporkan ke koordinator Lantai jika ada pasien kondisi memburuk kesehatannya.
 - 5) Memindahkan pasien ke rumah sakit lain sesuai dengan perintah Koordinator Lantai.
 - 6) Bagan alir tindakan sesuai dengan Bagan Alir 3.10 Tindakan Regu Evakuasi Gedung Staf Rumah Sakit.
- g. Regu Pemadam lantai/zona
- 1) Memadamkan kebakaran tingkat awal dengan menggunakan APAR atau hidran jika terjadi kebakaran di lantai/ zona tanggung jawabnya.
 - 2) Melaporkan ke koordinator lantai tentang operasional pemadam api.
 - 3) Bagan alir tindakan :



Gambar 3.7 Bagan Alir Tindakan Regu Pemadam Lantai

h. Regu Penyelamat Dokumen

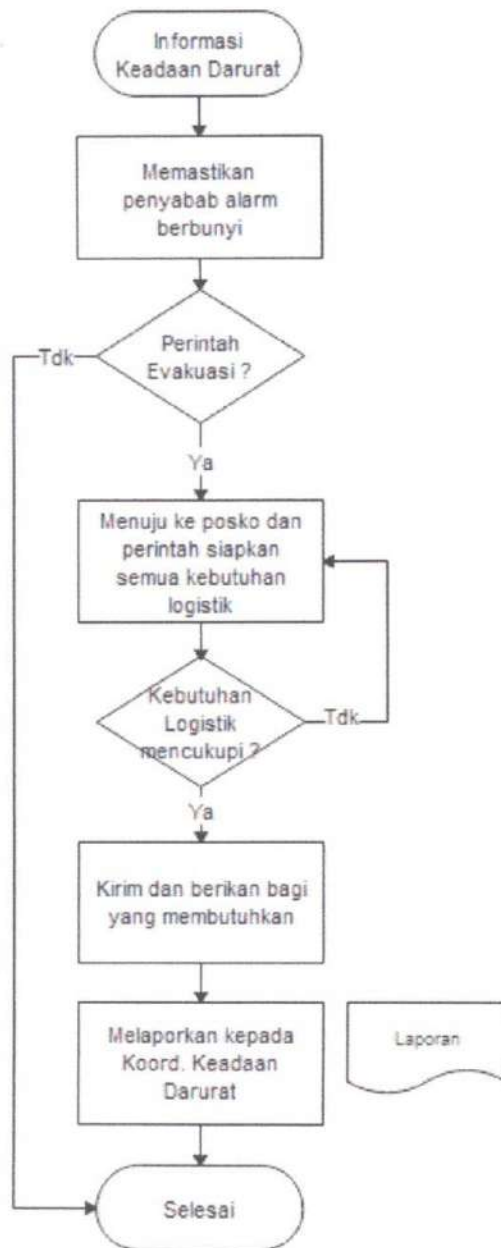
- 1) Menyelamatkan dokumen data pasien yang harus dibawa menuju ke tempat evakuasi jika diperlukan.
- 2) Melaporkan ke Koordinator Lantai semua dokumen yang telah diamankan.
- 3) Bagan alir tindakan :



Gambar 3.8 Bagan Alir Tindakan Regu Penyelamat Dokumen

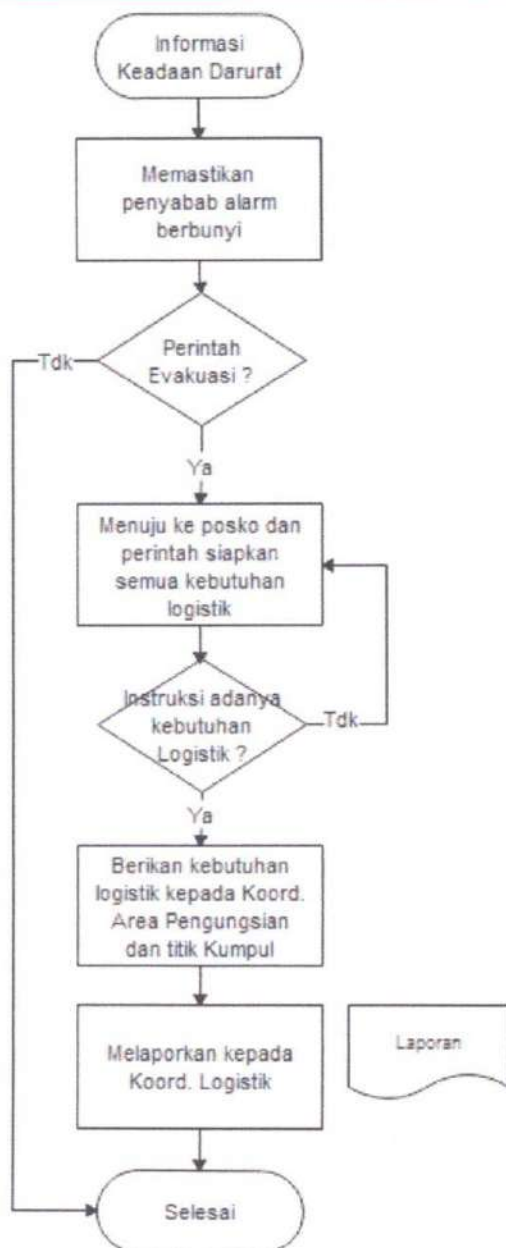
i. Regu/Kelompok Logistik

- 1) Koordinasi dengan koordinator penghubung/area pengungsian/titik berkumpul dan pegawai.
- 2) Menginventarisasi dan mencatat semua kebutuhan logistik (alat kedokteran, perbekalan farmasi dan makanan/ minuman) pasien dan pegawai (makanan/ minuman).
- 3) Memastikan semua kebutuhan telah terpenuhi dan telah didistribusikan.
- 4) Memastikan prosedur penanggulangan keadaan darurat ini dipatuhi dan dilaksanakan oleh setiap personil dibawah koordinasinya.
- 5) Melaporkan status pelaksanaan tugas darurat sesuai dengan tanggung jawabnya ke Koordinator Keadaan Darurat.
- 6) Bagan alir tindakan dalam keadaan darurat :



Gambar 3.9 Bagan Alir Regu/Kelompok Logistik

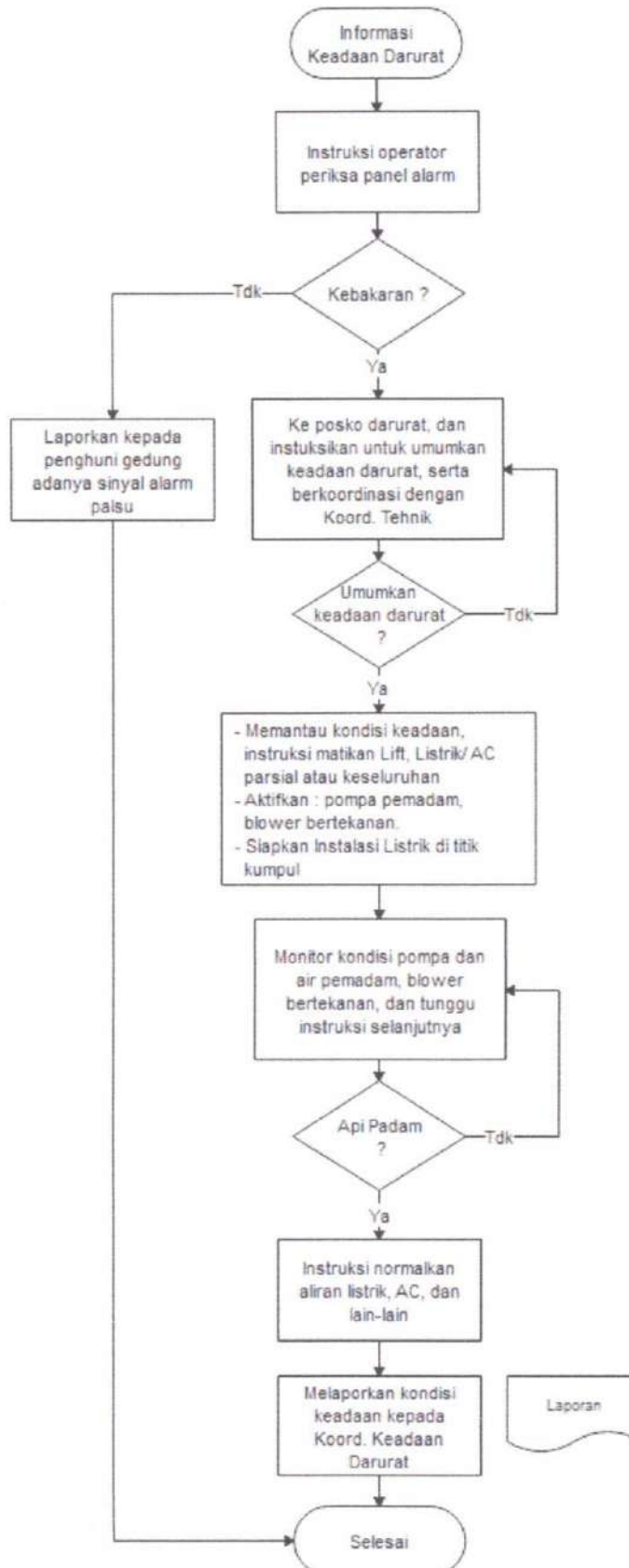
- j. Regu perbekalan farmasi/peralatan kedokteran/makanan & minuman
- 1) Menginventarisasi dan mencatat semua kebutuhan logistik (alat kedokteran, perbekalan farmasi dan makanan/minuman) pasien dan pegawai (makanan/minuman).
 - 2) Memastikan semua kebutuhan telah terpenuhi dan telah di distribusikan
 - 3) Melaporkan status pelaksanaan tugas darurat sesuai dengan tanggung jawabnya ke koordinator logistik.
 - 4) Bagan alir tindakan :



Gambar 3.10 Bagan Alir Regu Perbekalan Logistik

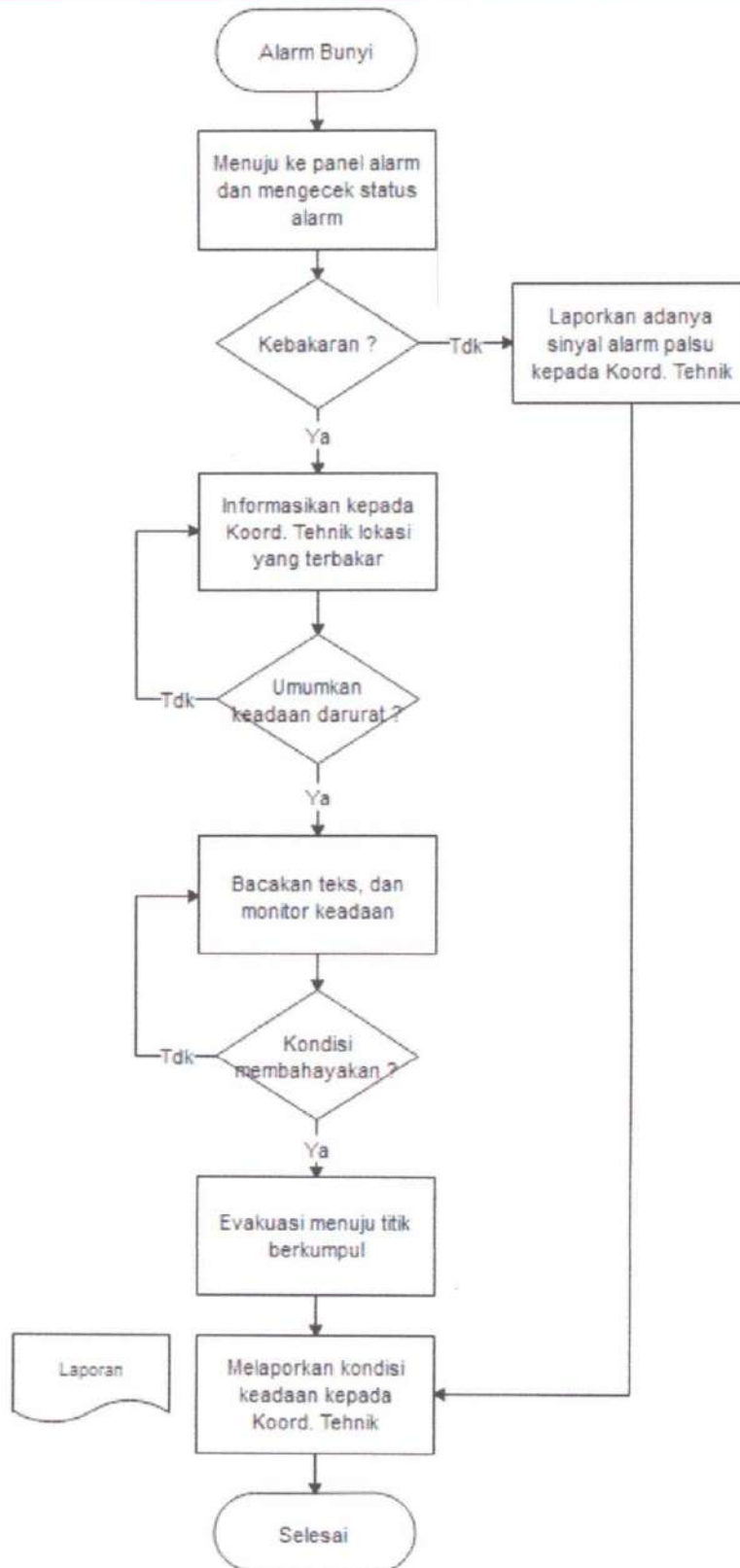
k. Koordinator Kelompok Teknisi

- 1) Memastikan semua sarana darurat beroperasi selama keadaan darurat.
- 2) Memastikan prosedur penanggulangan keadaan darurat ini dipatuhi dan dilaksanakan oleh setiap personil dibawah koordinasinya.
- 3) Melaporkan status pelaksanaan tugas darurat sesuai dengan tanggung jawabnya ke koordinator keadaan darurat.
- 4) Bagan alir tindakan :



Gambar 3.11 Bagan Alir Tindakan Koordinator kelompok Teknisi

- I. Operator Ruang Kendali/Kontrol Panel dan Komunikasi
- 1) Jika monitor kontrol panel menyala dan alarm berbunyi, segera menghubungi zona/lantai yang termonitor dan memastikan penyebab alarm dan melaporkan ke Koordinator Teknis.
 - 2) Menangani hal-hal yang berkaitan dengan komunikasi keadaan darurat sesuai dengan perintah dari Koordinator Teknisi seperti:
 - a) Menerima dan mencatat laporan keadaan darurat dan segera menghubungi Koordinator Keadaan Darurat dan Koordinator Keamanan.
 - b) Menyampaikan pengumuman atas perintah Koordinator Keadaan Darurat ke setiap lantai atau seluruh gedung lewat Public Address/Pagging.
 - c) Membunyikan general alarm atau alarm per lantai atas perintah Koordinator Keadaan Darurat.
 - d) Mematikan listrik penggerak lift penumpang dan semua posisi lift di lantai dasar.
 - e) Bagan alir tindakan seperti :



Gambar 3.12 Bagan Alir Tindakan Operator Ruang Kendali/Kontrol Panel dan Komunikasi

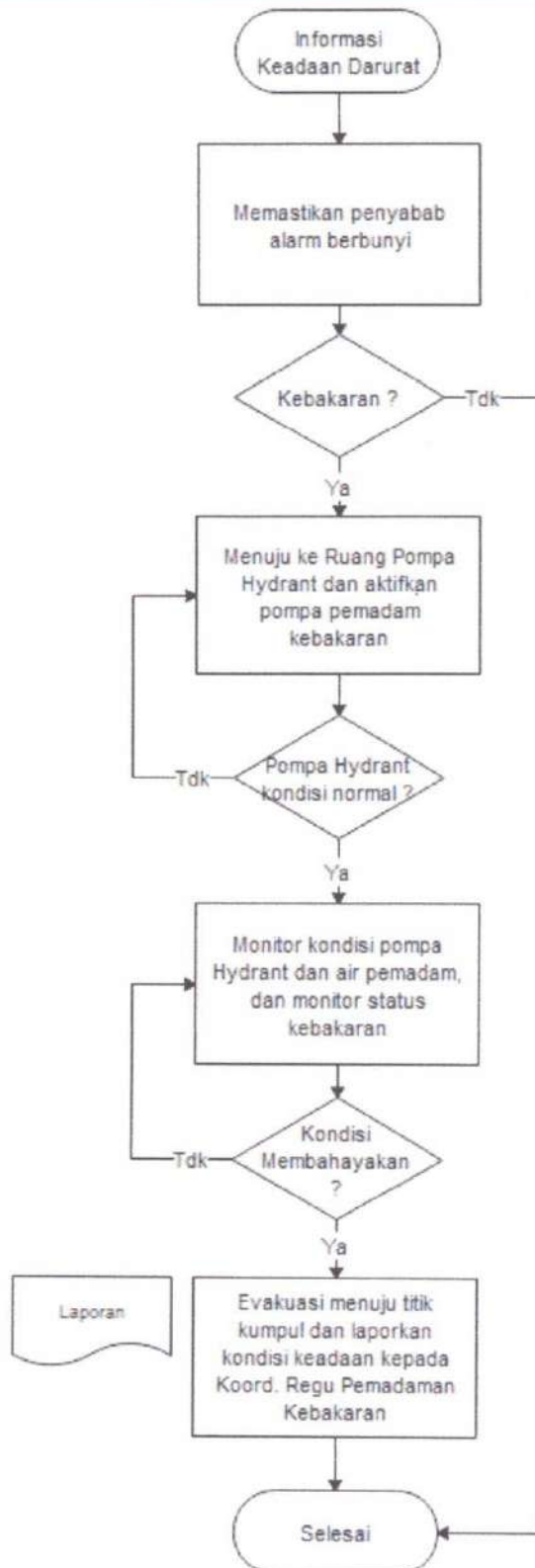
- m. Operator AC, Pengendalian Asap Listrik/Genset & Suplai Oksigen
- 1) Memastikan semua listrik penggerak AC dalam posisi On atau Off untuk memantau penyebaran asap.
 - 2) Siaga untuk mengoperasikan on atau off listrik pada lantai tertentu atau seluruh gedung sesuai instruksi koordinator teknisi.
 - 3) Siaga untuk mengoperasikan genset secara manual bila sistem otomatis tidak bekerja pada saat pasokan listrik PLN terputus.
 - 4) Menyiapkan tenda di titik berkumpul 1.
 - 5) Menyiapkan peralatan listrik di titik berkumpul 1 & 2.
 - 6) Menghentikan suplai oksigen sesuai dengan perintah.
 - 7) Bagan alir tindakan:



Gambar 3.13 Bagan Alir Tindakan Operator AC, Pengendalian Asap Listrik/ Genset & Suplai Oksigen

n. Operator Pompa Kebakaran

- 1) Siaga untuk mengoperasikan pompa air secara manual bila sistem otomatis tidak bekerja, agar air selalu tersedia untuk kebutuhan pemadaman kebakaran.
- 2) Siaga melihat posisi ketinggian air pada kontrol panel dan melaporkan kondisi air ke koordinator teknis.
- 3) Bagan alir tindakan :



Gambar 3.14 Bagan Alir Tindakan Operator Pompa Kebakaran

2. Pelatihan

Sesuai dengan standar Manajemen Keselamatan dan Fasilitas mengenai pelatihan penanggulangan kebakaran pada seluruh karyawan dan tenant serta dilakukannya simulasi minimal 1 (satu) kali dalam setahun, beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelatihan kebakaran adalah sebagai berikut:

- a) Pelatihan kebakaran di rumah sakit harus termasuk transmisi/ informasi sinyal alarm kebakaran dan simulasi kondisi darurat kebakaran.
- b) Pasien yang tidak dapat bangkit dari tempat tidur tidak dipersyaratkan untuk dipindahkan selama pelatihan ke lokasi yang aman atau ke luar bangunan.
- c) Pelatihan harus dilakukan setiap giliran/shift kerja untuk membiasakan petugas (perawat, intern, teknisi pemeliharaan, dan staf administrasi) dengan sinyal dan tindakan darurat yang diperlukan pada berbagai kondisi.
- d) Apabila pelatihan dilakukan antara jam 21.00 dan jam 06:00 pagi, sebuah pengumuman yang tersandi harus diperkenalkan agar tidak menggunakan alarm bunyi.
- e) Karyawan rumah sakit harus diberi instruksi dalam prosedur dan peralatan keselamatan kebakaran.

BAB IV DOKUMENTASI

1. Formulir *Fire Safety Risk Assessment* (FSRA)
2. Formulir Insiden
3. Formulir Inspeksi Sarana Penyelamatan Jiwa
4. Formulir Penerapan Kawasan Tanpa Rokok (KTR)
5. Peta Titik Penempatan Sistem Proteksi Aktif