

ANALISIS SISTEM PROTEKSI DAN TANGGAP DARURAT KEBAKARAN LAHAN PERKEBUNAN DI PTPV V SEI PAGAR

Kursiah Wartu Ningsih, Suryani

Kesehatan Masyarakat STIKes Payung Negeri Pekanbaru

kursiahwartiningsih@payungnegeri.ac.id

Abstract

Based on data Gapki (2015) in Riau Province loses about Rp 7.2 trillion mainly due to reduced productivity, and increased operational costs due to smoke hit in the last two months. As a result of this fire the plantation land extends to causing paralysis of flight transportation and disbursement of teaching and learning in school. This study aims to analyze the implementation of fire protection and emergency response system of plantation land in PTPN V Sei Pagar, Kecamatan Perhentian Raja - Riau. The factors to be analyzed are how the implementation of active protection system, passive protection system, emergency response procedures, technical guidelines of fire emergency action plan, organization / fire management team. This research uses descriptive qualitative research type. This research intends to know the implementation of fire protection and emergency response system of plantation land in PTPN V Sei Pagar, Kecamatan Perhentian Raja - Riau. The sample in qualitative research is a resource, or participant, informant, manager, employee or consultant in research. The sampling technique used purposive sampling is the way sampling is done in such a way that its representation is determined by the researcher based on the consideration of the people who have experienced. In this research, there are several informants, among others are 2 main informants, 3 persons supporting informants and 2 supporting informants. Methods of data retrieval were conducted using interview guidelines. The method of data analysis used is to reduce / summarize, choose the main things, focus on the things that matter look for the theme and pattern. The presentation of data is done in the form of narrative text. The result of the research explains that PTPN V Sei Pagar has done fire protection system actively and passively. They also have technical procedures and guidance to overcome fire and have a team in handling fire.

Keywords: Fire, Plantation, Emergency Response, Fire Protection System

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, setiap pekerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional. Selain itu, setiap orang lainnya yang berada di tempat kerja perlu terjamin pula keselamatannya. Salah satu syarat yang menjadi pedoman keselamatan kerja adalah mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran.

Berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. KEP-186/MEN/1999 tentang penanggulangan kebakaran di tempat kerja, kewajiban untuk mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran di tempat kerja meliputi hal-hal berikut ini : (1) pengendalian setiap bentuk energi, (2) penyediaan sarana deteksi, alarm, alat pemadam kebakaran dan sarana evakuasi, (3) pengendalian penyebaran asap, panas dan gas, (4) pembentukan unit pemadam kebakaran di tempat kerja, (5) penyelenggaraan latihan dan gladi penanggulangan secara berkala, (6) memiliki buku rencana penanggulangan keadaan darurat kebakaran bagi tempat kerja yang memperkerjakan lebih dari 50 (lima puluh) orang pekerja dan atau tempat kerja yang berpotensi bahaya kebakaran sedang dan berat.

Saat ini perkebunan kelapa sawit menjadi salah satu industri yang paling diminati di Indonesia. Tidak dapat dipungkiri, prospek industri kelapa sawit kini semakin cerah baik di pasar dalam negeri maupun di pasar dunia. Sektor ini akan semakin strategis karena



terpeluang besar untuk lebih berperan menjadi motor pertumbuhan ekonomi nasional dan menyerap tenaga. Namun seiring dengan peningkatan perkembangan industri perkebunan kelapa sawit potensi bahaya kebakaran juga ikut meningkat, terutama pada musim kemarau. Seringkali potensi tersebut tidak disadari oleh komunitas pengusaha sehingga tidak dikelola dengan baik. Hal ini menyebabkan kejadian yang tidak terduga, hal inilah yang disebut keadaan darurat. Keadaan darurat dapat menimbulkan dampak negatif dan jika tidak ditangani dengan cepat akan menimbulkan kerugian. Kondisi darurat muncul karena adanya ketidaksiapan dalam mengantisipasi kemungkinan kegagalan dalam pengelolaan aktifitas secara normal atau adanya kondisi yang tidak aman karena tindakan manusia maupun alam. Oleh karena itu penanggulangan keadaan darurat harus dipahami sebagai bagian dari penanganan kegiatan aktifitas normal.

Terdapat perbedaan mendasar antara bekerja dalam kondisi darurat dengan bekerja dalam kondisi normal. Kondisi darurat adalah kejadian yang tidak rutin yang memerlukan respon yang tidak rutin juga. Untuk kejadian darurat di gedung-gedung, pengelola gedung tidak dapat menggantungkan pada prosedur normal untuk melaksanakan respon yang memadai. Untuk penanggulangan keadaan darurat perlu pemahaman, praktek ketrampilan khusus, karena waktu kejadian datang secara sangat cepat dan tiba-tiba.

Kasus kebakaran di lahan perkebunan kelapa sawit memang cukup memprihatinkan, bukan saja merugikan pengusaha tapi juga berdampak sangat luas ke masyarakat lain di sekitar lokasi perkebunan. Pada dasarnya ada dua faktor kunci sebagai penyebab utama terjadinya suatu kasus kebakaran di lahan perkebunan, khususnya perkebunan kelapa sawit, yaitu faktor alam dan faktor manusia.

Faktor alam seperti iklim memegang peran penting sebagai faktor penyebab terjadinya kebakaran di lahan perkebunan, dimana Indonesia yang beriklim tropis memiliki dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Pada saat musim kemarau, curah hujan sebagai sumber air utama menjadi sangat rendah sehingga menimbulkan situasi defisit air atau kekeringan. Jika faktor alam dianggap sebagai sumber penyebab terjadinya kebakaran, maka manusia lebih berperan sebagai pemicu terjadinya kebakaran. Kurangnya pemahaman dari semua komponen yang berada di lingkungan perkebunan, termasuk masyarakat, terhadap seluk beluk penyebab kebakaran dan dampak kebakaran yang ditimbulkan, umumnya menjadi pemicu utama terjadinya bencana kebakaran.

Pada tahun 2015 kebakaran lahan di Provinsi Riau telah mengakibatkan lebih dari 9000 Ha areal terbakar, 44 ribu orang menderita ISPA, pembatalan ratusan penerbangan, dan anak-anak sekolah yang harus diliburkan. Berdasarkan data Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (Gapki, 2015) di Provinsi Riau merugi sekitar Rp 7,2 triliun karena akibat berkurangnya produktivitas, dan bertambahnya biaya operasional akibat belanda sejak dua bulan terakhir.

Lahan Perkebunan kelapa sawit di PTPN V Kabupaten Sei Pagar merupakan lahan perkebunan yang berdiri di atas lahan gambut, dimana lahan gambut sangat mudah terbakar saat musim kemarau panjang dan api dapat menjalar dengan cepat pada lahan gambut.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Penelitian ini akan dilakukan di PTPN V Kecamatan Perhentian Raja Propinsi Riau. Penelitian ini akan di laksanakan lebih 3 bulan dari bulan Februari s.d April 2017. Sampel dalam penelitian kualitatif merupakan narasumber, atau partisipan, informan, manajer, karyawan atau konsultan dalam penelitian.



teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling yaitu cara pengambilan sampel yang dilakukan sedemikian rupa sehingga keterwakilannya ditentukan oleh peneliti berdasarkan pertimbangan dari orang-orang yang telah berpengalaman. Dalam penelitian ini terdapat beberapa informan, antara lain informan utama 2 orang, informan pendamping sebanyak 3 orang dan informan pendukung sebanyak 2 orang. Metode pengambilan data dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara. Metode analisa data yang digunakan adalah dengan mereduksi/ merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya. Dalam penelitian ini peneliti akan melihat bagaimana system proteksi aktif, system proteksi pasif, prosedur tanggap darurat, pedkoman teknis rencana tindakan kebakaran dan tim penanggulangan kebakaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian kualitatif dengan desain deskriptif yang dilakukan oleh peneliti ini merupakan penelitian yang bermaksud untuk mengetahui pelaksanaan sistem proteksi dan tanggap darurat kebakaran di Lahan Perkebunan PTPN V Sei Pagar Kabupaten Kampar tahun 2017. Dalam penelitian ini terdapat enam informan yang dibagi menjadi tiga kategori, yakni Informan Utama, Informan Pendamping dan informan pendukung. Yang bertindak sebagai Informan Utama 1 dalam penelitian ini bagian HRD, sebagai Informan Utama 2 adalah bagian HES, Informan Pendamping 1 adalah kontraktor yang bekerjasama, Informan Pendamping 2 adalah Karyawan yang bekerja dan yang menjadi informan pendukung adalah Kepala Bagian Perlengkapan dan Kepala Bagian Keamanan. Proses pengumpulan data dilaksanakan dengan cara wawancara mendalam dan observasi lingkungan yang pelaksanaannya dilakukan dari bulan Februari - April 2017.

Hasil Observasi Pelaksanaan Sistem Proteksi dan Tanggap Darurat Kebakaran di PTPN V Sei Pagar

Dari Hasil observasi dapat diketahui bahwa telah dilakukan usaha untuk proteksi kebakaran baik secara aktif maupun pasif di PTPN V Sei Pagar meskipun belum semua sistem proteksi yang diterapkan. Untuk konstruksi gedung hampir keseluruhan terbuat dari beton) melalui proses semenisasi, namun masih ada beberapa bagian yang terbuat dari kayu, antara lain adalah sekat pembatas antar kelas yang masih terbuat dari triplek dan plafon) yang juga terbuat dari triplek. Untuk perkebunan untuk memutus aliran api terjadi kebaran telah dibuat kanal untuk tempat penampungan air sekaligus sumber air untuk proses pemadaman api. Sedangkan untuk penanganan tanggap darurat kebakaran, di perkebunan sudah ada prosedur dan pedoman teknis penanganan gawat darurat kebaran, dan juga telah dibentuk tim pemanggulangan kebakaran.

Hasil Wawancara Pelaksanaan Sistem Proteksi dan Tanggap Darurat Kebakaran di PTPN V Sei Pagar

Pertanyaan wawancara mengenai pelaksanaan sistem proteksi dan tanggap darurat kebakaran di PTPN V Sei Pagar data disimpulkan hasilnya seperti berikut ini :

Sistem Proteksi Aktif

Pertanyaan informan yang menyatakan bahwa di PTPN V Sei Pagar telah dilengkapi dengan alat pendeteksi kebakaran maupun alat pemadam kebakaran seperti berikut ini:

"kami telah mempersiapkan berbagai prosedur kalau ada kebakaran, apalagi kalau sudah masuk musim panas, kami bajwa ada piket untuk menjaga keamanan lahan perkebunan." (Informan Utama 2)

"... karna kebun ini sudah tua kami memang lebih hati hati sekali kalau ada sumber api, kalau ada kebaran di kebun idealnya kami pakai mobil pemadam yang tersedia pakai air yang ada di kanal kebun." (Informan Pendukung 1)



Informan menyatakan system proteksi kebakaran telah dilakukan oleh PTPN V Sei Pagar.

Sistem Proteksi Pasif

Secara garis besar untuk bangunan yang ada di perkebunan telah terbuat dari terbuat dari beton, untuk pengamanan kebun sendiri telah di buat kanal untuk membatasi perluasan api. Hal ini seperti yang dinyatakan oleh beberapa informan :

"Hampir seluruh kebun sudah kita batasi dengan kanel kanel air, kalau hujan air bisa masuk kesana, kalau panas jadi ada stok air untuk menyiram dan mematikan api di kebun." (Informan Utama 2)

".... kalau bangunan gedung kita udah seluruhnya. Boleh dikatakan seratus persennya dari batu beton." (Informan Pendamping 2)

".... kalau bangunan, dinding semua terbuat dari batu. Kalau kebun kita amankan pakai saluran air di setiap jalan yang dilalui kendaraan." (Informan Pendukung 1)

Prosedur penanganan gawat darurat kebakaran

Dari hasil observasi lingkungan dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, PTPN V Sei Galuh telah menerapkan prosedur secara tertulis penanganan tanggap darurat kebakaran baik untuk gedung maupun lahan perkebunan.

Pedoman Teknis Rencana Kegawatdaruratan Saat Terjadi Kebakaran

Di PTPN V Sei Pagar telah mempunyai pedoman teknis tentang rencana tindakan darurat kebakaran. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan dari para informan yang membenarkan bahwa telah ada pedoman teknis rencana tindakan darurat kebakaran di sini.

Tim Penanggulangan Kebakaran

Di PTPN V Sei Pagar telah mempunyai tim penanggulangan kebakaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari para informan yang membenarkan bahwa tim penanggulangan kebakaran telah dibentuk di sini. Menurut hasil wawancara, pada saat peneliti menanyakan siapakah yang bertanggungjawab jika terjadi kebakaran, mereka menjawab ketua tim penanggulangan kebakaran yang sekarang ini juga menjawab sebagai PES (Health Envirenment and Safety) dari PTPN V di bantu oleh tim penanggulangan kebakaran.

PEMBAHASAN

Sistem Proteksi Aktif

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 dan pemadam khusus (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 26/PRT/M/2008).

Pernyataan informan yang menyatakan bahwa di PTPN V Sei Pagar telah dilengkapi dengan alat pendeteksi kebakaran maupun alat pemadam kebakaran seperti ini:

"Kami telah mempersiapkan berbagai prosedur kalau ada kebakaran, apalagi kalau sudah masuk musim panas, kami bajwa ada piket untuk menjaga keamanan lahan perkebunan." (Informan Utama 2)

".... karna kebun ini sudah tua kami memang lebih hati hati sekali kalau ada sumber api, kalau ada kebaran di kebun idealnya kami pakai mobil pemadam yang tersedia pakai air yang ada di kanal kebun." (Informan Pendukung 1)

Informan menyatakan system proteksi kebakaran telah dilakukan oleh PTPN V Sei Pagar. Informan menyatakan alat deteksi kebakaran dan alat pemadam kebakaran a telah dilakukan untuk antisipasi kebakaran.



Menurut peneliti, meskipun gedung dan perkebunan sudah dilengkapi dengan alat deteksi kebakaran dan alat pemadam kebakaran namun pengawasan secara rutin tetap perlu dilakukan. Karena meskipun sudah tersedia peralatan proteksi, namun jika terjadi api yang menyebar dengan cepat pemadamannya akan lebih sulit dibanding jika baru terjadi pada luas area kebakaran yang masih kecil. Sehingga jika sewaktu-waktu terjadi keadaan yang tidak diinginkan (kebakaran), maka hal tersebut dapat dengan cepat untuk ditangani.

Sistem deteksi kebakaran yang harus ada di gedung maupun kebun ini adalah detektor asap, karena alat ini mampu mendeteksi partikel yang terlihat atau yang tidak terlihat dari suatu pembakaran. Lokasi dan jarak dari detektor asap harus merupakan hasil dari suatu evaluasi yang didasarkan pada pertimbangan engineering ditambah panduan yang tertera dalam standar ini. Bentuk dan permukaan langit-langit, ketinggian langit-langit, konfigurasi dari kandungan, karakteristik pembakaran dari bahan mudah terbakar yang ada dan ventilasi merupakan beberapa kondisi yang perlu dipertimbangkan. Apabila dimaksudkan untuk melindungi terhadap bahaya kebakaran khusus, detektor dapat dipasangkan dekat pada bahaya kebakaran dalam posisi dimana detektor akan siap menangkap asap. Detektor asap jenis titik harus diletakkan pada langit-langit tidak kurang dari 100 mm (4 inci) dari dinding samping ke ujung terdekat, atau bila dipasang pada suatu dinding samping, antara 100 mm (4 inci) dan 300 mm (12 inci) turun dari langit-langit ke puncak dari detektor. Untuk meminimalkan kontaminasi debu dari detektor asap apabila diletakkan di ruang bawah dari lantai yang dinaikkan dan ruang sejenis, detektor asap harus dipasang hanya di dalam orientasi seperti cara pemasangan yang telah terdaftar (SNI 03-3985-2000).

Sistem Proteksi Pasif

Mengacu pada SNI tentang bangunan gedung dan perkebunan, dinyatakan bahwa setiap bangunan gedung kecuali rumah tinggal tunggal harus mempunyai sistem proteksi pasif terhadap bahaya kebakaran yang memproteksi harta milik berbasis desain atau pengaturan terhadap komponen arsitektur dan struktur bangunan gedung sehingga dapat melindungi penghuni dan benda dari kerusakan fisik saat terjadi kebakaran. Sistem proteksi pasif terhadap bahaya kebakaran ini antara lain terdiri dari konstruksi tahan api, dinding dan jendela tahan api, dinding penghalang api dan partisi penghalang asap.

Secara garis besar untuk bangunan yang ada di perkebunan telah terbuat dari terbuat beton, untuk pengamanan kebun sendiri telah di buat kanal untuk membatasi perluasan Hal ini seperti yang dinyatakan oleh beberapa informan :

"Hampir seluruh kebun sudah kita batasi dengan kanel kanel air, kalau hujan air bisa masuk kesana, kalau panas jadi ada stok air untuk menyiram dan mematikan api di kebun." (Informan Utama 2)

"... kalau bangunan gedung kita udah seluruhnya. Boleh dikatakan seratus persennya dari batu beton." (Informan Pendamping 2)

"... kalau bangunan, dinding semua terbuat dari batu. Kalau kebun kita amankan pakai saluran air di setiap jalan yang dilalui kendaraan." (Informan Pendukung 1)

Beton mempunyai kemampuan yang baik dalam tingkat ketahanan terhadap api. Beton mampu menghambat penjaran api dalam waktu yang cukup lama. Namun sangat rentan terhadap kebakaran karena masih ada beberapa bagian yang terbuat dari triplek. Beberapa bagian bangunan yang seperti itu, maka gedung baru ini termasuk ke dalam konstruksi Tipe B, konstruksi yang elemen struktur pembentuk kompartemen penahan api mampu mencegah penjaran kebakaran ke ruang-ruang bersebelahan di dalam bangunan, dan bangunan luar mampu mencegah penjaran kebakaran dari luar bangunan (SNI 03-1736-2000). Kanal air di perkebunan mampu membatasi laju penyebaran api ke wilayah lainnya.

Menurut peneliti, partisi yang terbuat dari kayu pada bangunan gedung akan lebih baik jika diganti dengan bahan yang tidak mudah terbakar misalnya kaca atau besi yang

desain sedemikian rupa yang bisa dibuka tutup sesuai dengan keperluan. Dengan menghindari penggunaan bahan-bahan yang mudah terbakar, maka resiko kebakaran pun akan dapat diminimalisir.

Prosedur penanganan gawat darurat kebakaran

Dalam menghadapi kemungkinan terjadinya keadaan darurat kebakaran membutuhkan suatu rencana yang baik, agar kerugian akibat kebakaran dapat diminimalisasi dan kemungkinan korban jiwa dapat dihindari. Prosedur penanganan gawat darurat dapat mempermudah petugas dalam menangani keadaan darurat kebakaran. Sebagai contoh, saat alarm deteksi kebakaran menyala, maka kepada siapa orang tersebut melapor juga dapat diketahui dengan mudah.

Prosedur penanganan keadaan gawat darurat sangat bermanfaat, terutama bagi pengelola gedung. Dengan adanya prosedur, maka segala sesuatunya akan dapat berjalan dengan teratur. Tahap-tahap dalam prosedur gawat darurat kebakaran juga perlu dimengerti oleh semua pihak yang berada di dalam gedung. Sehingga jika terjadi keadaan darurat, maka setiap orang akan dapat mengetahui bagaimana cara menangani situasi tersebut.

Dari hasil observasi lingkungan dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, PTPN V Sei Galuh telah menerapkan prosedur secara tertulis penanganan tanggap darurat kebakaran baik untuk gedung maupun lahan perkebunan.

Pedoman Teknis Rencana Kegawatdaruratan Saat Terjadi Kebakaran

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan rencana tindakan darurat kebakaran tertera dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/PRT/M/2009 tentang pedoman teknis manajemen proteksi kebakaran di perkotaan. Beberapa hal tersebut antara lain berkaitan tentang rencana tindakan darurat kebakaran sebelum terjadi kebakaran, saat petugas kebakaran datang, saat pemadaman oleh petugas dan sampai setelah proses pemadaman selesai.

Di PTPN V Sei Pagar telah mempunyai pedoman teknis tentang rencana tindakan darurat kebakaran. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan dari para informan yang membenarkan bahwa telah ada pedoman teknis rencana tindakan darurat kebakaran di

Menurut peneliti, pedoman teknis rencana tindakan darurat kebakaran sangat diperlukan. Karena dengan adanya pedoman tersebut, maka pihak-pihak yang terkait akan dengan mudah mengetahui apa yang harus dilakukan pada saat darurat. Jika pedoman tidak ada maka tidak akan ada keteraturan dalam tindakan. Yang terjadi adalah kepanikan dalam situasi darurat yang justru dapat menambah beban kerja baik dari kru pemadam atau penyelamat yang sedang bertugas.

Tim Penanggulangan Kebakaran

Di PTPN V Sei Pagar telah mempunyai tim penanggulangan kebakaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari para informan yang membenarkan bahwa tim penanggulangan kebakaran telah dibentuk di sini. Menurut hasil wawancara, pada saat peneliti menanyakan siapakah yang bertanggungjawab jika terjadi kebakaran, mereka menjawab ketua tim penanggulangan kebakaran yang sekarang ini juga menjawab sebagai ketua tim kesehatan (Health Environment and Safety) dari PTPN V di bantu oleh tim penanggulangan kebakaran.

Menurut peneliti, tim penanggulangan kebakaran sangat diperlukan. Karena dengan adanya tim tersebut, maka pihak-pihak yang terkait akan dengan mudah mengetahui apa yang harus dilakukan pada saat darurat. Dengan demikian tidak akan ada lagi pihak yang dapat melempar tanggungjawabnya ke orang lain. Dan tidak akan pihak yang merasa dirugikan karena harus mengerjakan sesuatu yang bukan tanggungjawabnya.

Simpulan



Dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa pada PTPN V Sei Pagar telah memiliki sistem proteksi terhadap kebakaran, sudah ada prosedur tanggap darurat saat terjadi kebakaran, telah memiliki pedoman teknis rencana tindakan darurat saat terjadi kebakaran dan telah memiliki organisasi/tim penanggulangan keadaan darurat kebakaran, PTPN V Sei Pagar telah memiliki sistem proteksi aktif kebakaran baik itu berupa sistem deteksi kebakaran maupun sistem pemadam kebakaran. PTPN V Sei Pagar telah memenuhi hampir seluruh kriteria dari sistem proteksi pasif kebakaran, yaitu tersedianya hydran disekitar gedung dan kanal untuk pembatas api. PTPN V Sei Pagar telah memiliki prosedur tanggap darurat saat terjadi kebakaran. PTPN V Sei Pagar telah memiliki pedoman teknis rencana tindakan darurat saat terjadi kebakaran. PTPN V Sei Pagar telah memiliki organisasi/tim penanggulangan keadaan darurat kebakaran.

CAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, saya tidak lepas dari bantuan dan pengantaraan dari berbagai pihak yang telah membantu dengan ikhlas. Untuk itu, pada kesempatan kali ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

Sebagian keluarga besar STIKes Payung Negeri Pekanbaru yang memberikan support moril dan materil.

Karyawan PTPN V Sei Pagar yang sudah bersedia menyempatkan diri untuk menjadi responden peneliti.

Rekan Tim dalam penelitian yang membantu terlaksana kegiatan penelitian ini.

Ibunda dan ayahanda serta teman tercinta yang tiada henti memberikan do'a, kasih sayang, motivasi serta dukungan moril dan materil kepada peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini dan kepada seluruh keluarga yang selalu mendo'akan dan memberi semangat

DAFTAR PUSTAKA

- Ali. 2011. 3 Gedung UIN Pekanbaru Hangus Terbakar
<http://nasional.news.viva.co.id/news/read/212798-3-gedung-uin-pekanbaru-hangus-terbakar>, diperoleh November 2014
- Sholihah. 2009. *Laporan Khusus : APAR (Alat Pemadam Api Ringan) Dan Instalasi Hydrant Sebagai Salah Satu Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran Di Area Pabrik I PT. Petrokimia Gresik*. Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor : Kep.186/MEN/1999
Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Di Tempat Kerja.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 26/PRT/M/2008 *Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan*
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/PRT/M/2009 *Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan*
- Anto, Mimi. 2014. 65 Persen Penyebab Kebakaran di Pekanbaru Akibat Korsleting.
<http://m.halloriau.com/read-57974-2014-12-29-65-persen-penyebab-kebakaran-di-pekanbaru-akibat-korsleting.html>, diperoleh Maret 2015
- Anto, Mutia. 2013. *Skripsi : Pelaksanaan Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di Kampus II STIKes Payung Negeri Pekanbaru Tahun 2013*. STIKes Payung Negeri Pekanbaru
- Soehatman. 2010. *Manajemen Kebakaran*. Jakarta : Dian Rakyat
- Saebani, Beni Ahmad. 2008. *Metode Penelitian*. Bandung : Pustaka Setia



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan Universitas Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.



- NI 03-1736-2000 Tata Cara Perencanaan Sistem Proteksi Pasif Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah Dan Gedung
- NI 03-1745-2000 Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah Dan Gedung
- NI 03-1746-2000 Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sarana Jalan Keluar Untuk Penyelamatan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung
- NI 03-3985-2000 Tata Cara Perencanaan, Pemasangan, Dan Pengujian Sistem Deteksi Dan Alarm Kebakaran Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung
- NI 03-3989-2000 Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sistem Springkler Otomatik Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung
- NI 03-6570-2001 Instalasi Pompa Yang Dipasang Tetap Untuk Proteksi Kebakaran
- NI 03-6571-2001 Sistem Pengendalian Asap Kebakaran Pada Bangunan Gedung
- NI 03-6574-2001 Tata Cara Perancangan Pencahayaan Darurat, Tanda Arah Dan Sistem Peringatan Bahaya Pada Bangunan Gedung
- Agriyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta