



PENGOLAHAN SAMPAH SAYURAN MENJADI KOMPOS DENGAN METODE TAKAKURA

Adella Atika Larasati, Septa Indra Puspikawati

GAMBARAN SARANA PROTEKSI AKTIF KEBAKARAN DAN KEPATUHAN KONSUMEN PADA TANDA DAN RAMBU PERINGATAN DI SPBU SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KEBAKARAN

Ayu Mega Lestari, Reny Indrayani, Kurnia Ardiansyah Akbar

DESAIN APLIKASI PERSONAL MEDICAL RECORD (PMR) UNTUK PASIEN DIABETES TIPE II

Feby Erawantini

HUBUNGAN VENTILASI DENGAN KEJADIAN PENYAKIT ISPA PADA SANTRI DI PONDOK PESANTREN AMANATUL UMMAH SURABAYA

Amanatul Istifaiyah, Agus Aan Adriansyah, Dwi Handayani

DETERMINAN KEJADIAN ANEMIA GIZI BESI PADA IBU HAMIL KURANG ENERGI KRONIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUMBERJAMBE KABUPATEN JEMBER

Leilya Irwanti, Sulistiyani, Ninna Rohmawati

PEMBERIAN AIR KELAPA MUDA TERHADAP KELELAHAN KERJA PADA BURUH ANGKUT PASAR TANJUNG KABUPATEN JEMBER

Rizqi Dwi Puspongoro, Rahayu Sri Pujiati, Ragil Ismi Hartanti

ANALISIS PERBEDAAN VARIABEL PENENTU KINERJA BIDAN DALAM MENGELOLA DESA/KELURAHAN SIAGA AKTIF BERSTRATA PURI DAN NON PURI DI KABUPATEN LUMAJANG TAHUN 2018

Ratna Vitasari, Yennike Tri Herawati, Mury Ririanty

KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH DI KALANGAN PEKERJA KERAJINAN TASBIH

(Studi di UD. Gaharu Jaya dan UD. Handayani Darussalam Kecamatan Balung Kabupaten Jember)

Reny Indrayani, Dwi Martiana Wati, Aisa Tri Agustini

IKESMA	Vol. 15	No. 2	Halaman 81 - 168	Jember September 2019	ISSN : 1829 - 7773
---------------	----------------	--------------	----------------------------	---------------------------------	------------------------------

ISSN: 1829 - 7773

IKESMA
Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat
Vol. 15 No. 2 September 2019

Diterbitkan sejak Maret 2005 berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian atau kajian analisis-kritis di bidang ilmu kesehatan masyarakat

Dewan Penyunting

Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Pengarah

Dr. Farida Wahyu Ningtyias, M.Kes.

Ketua Penyunting

Yennike Tri Herawati, S.KM., M.Kes.

Editor Teknis dan Distributor

Dimas Bagus Cahyaningrat, S.Si., M.Si.

Karera Aryatika, S.Gz., M.Gizi.

Dewa Ngakan Gde Wahyu Mahatma Putra, S.ST, MARS.

Globila Nurika, S.KM., M.KL.

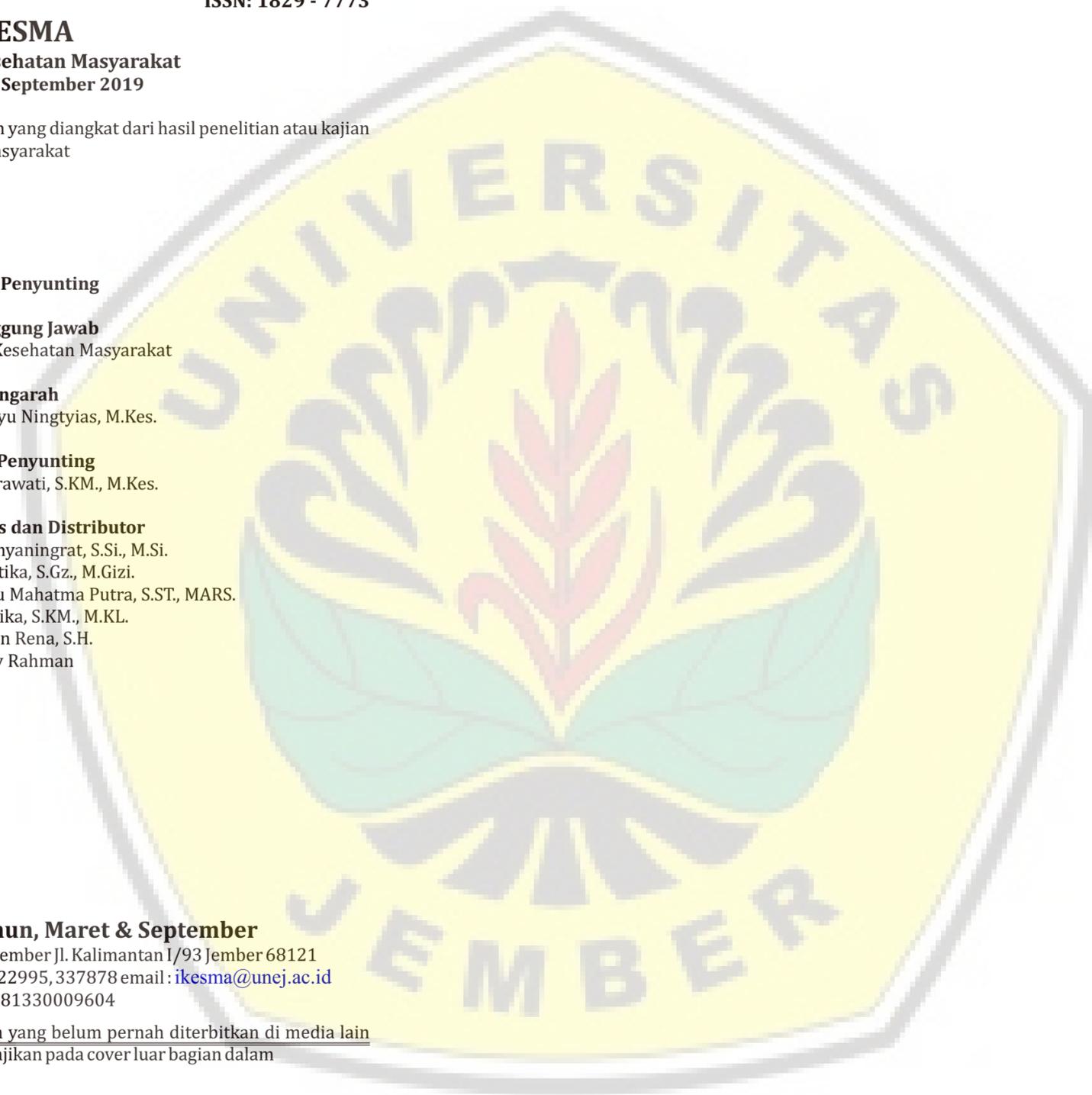
Nyoman Rena, S.H.

Dany Rahman

Terbit dua kali setahun, Maret & September

Alamat penyunting : FKM Universitas Jember Jl. Kalimantan I/93 Jember 68121
Telp/Fax. 0331-322995, 337878 email: ikesma@unej.ac.id
Contact Person : 081330009604

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan di media lain dengan persyaratan pemuatan naskah disajikan pada cover luar bagian dalam



IKESMA
Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat
Vol. 15 No. 2 September 2019

Diterbitkan sejak Maret 2005 berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian atau kajian analisis-kritis di bidang ilmu kesehatan masyarakat

Dewan Penyunting

Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Pengarah

Dr. Farida Wahyu Ningtyias, M.Kes.

Ketua Penyunting

Yennike Tri Herawati, S.KM., M.Kes.

Anggota Penyunting

Dimas Bagus Cahyaningrat, S.Si., M.Si.

Karera Aryatika, S.Gz., M.Gizi.

Dewa Ngakan Gde Wahyu Mahatma Putra, S.ST., MARS.

Nyoman Rena, S.H.

Dany Rahman

Terbit dua kali setahun, Maret & September

Alamat penyunting : FKM Universitas Jember Jl. Kalimantan I/93 Jember 68121
Telp/Fax. 0331-322995, 337878 email : ikesma@unej.ac.id
Contact Person : 081330009604

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan di media lain dengan persyaratan pemuatan naskah disajikan pada cover luar bagian dalam

IKESMA
Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat

Pengolahan Sampah Sayuran Menjadi Kompos Dengan Metode Takakura <i>Adella Atika Larasati, Septa Indra Puspikawati</i>	81 - 92
Gambaran Sarana Proteksi Aktif Kebakaran Dan Kepatuhan Konsumen Pada Tanda Dan Rambu Peringatan di SPBU Sebagai Upaya Pencegahan Kebakaran <i>Ayu Mega Lestari, Reny Indrayani, Kurnia Ardiansyah Akbar</i>	93 - 103
Desain Aplikasi Personal Medical Record (PMR) Untuk Pasien Diabetes Tipe II <i>Feby Erawantini</i>	104 - 112
Hubungan Ventilasi Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Santri di Pondok Pesantren Amanatul Ummah Surabaya <i>Amanatul Istifaiyah, Agus Aan Adriansyah, Dwi Handayani</i>	113 - 123
Determinan Kejadian Anemia Gizi Besi Pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronis di Wilayah Kerja Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember <i>Leilya Irwanti, Sulistiyani, Ninna Rohmawati</i>	124 - 134
Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Kelelahan Kerja Pada Buruh Angkut Pasar Tanjung Kabupaten Jember <i>Rizqi Dwi Pusponegoro, Rahayu Sri Pujiati, Ragil Ismi Hartanti</i>	135 - 143
Analisis Perbedaan Variabel Penentu Kinerja Bidan Dalam Mengelola Desa/Kelurahan Siaga Aktif Berstrata Puri Dan Non Puri di Kabupaten Lumajang Tahun 2018 <i>Ratna Vitasari, Yennike Tri Herawati, Mury Ririanty</i>	144 - 155
Keluhan Nyeri Punggung Bawah di Kalangan Pekerja Kerajinan Tasbih (Studi di UD. Gaharu Jaya dan UD. Handayani Darussalam Kecamatan Balung Kabupaten Jember) <i>Reny Indrayani, Dwi Martiana Wati, Aisa Tri Agustini</i>	156 - 168

PENGANTAR PENYUNTING

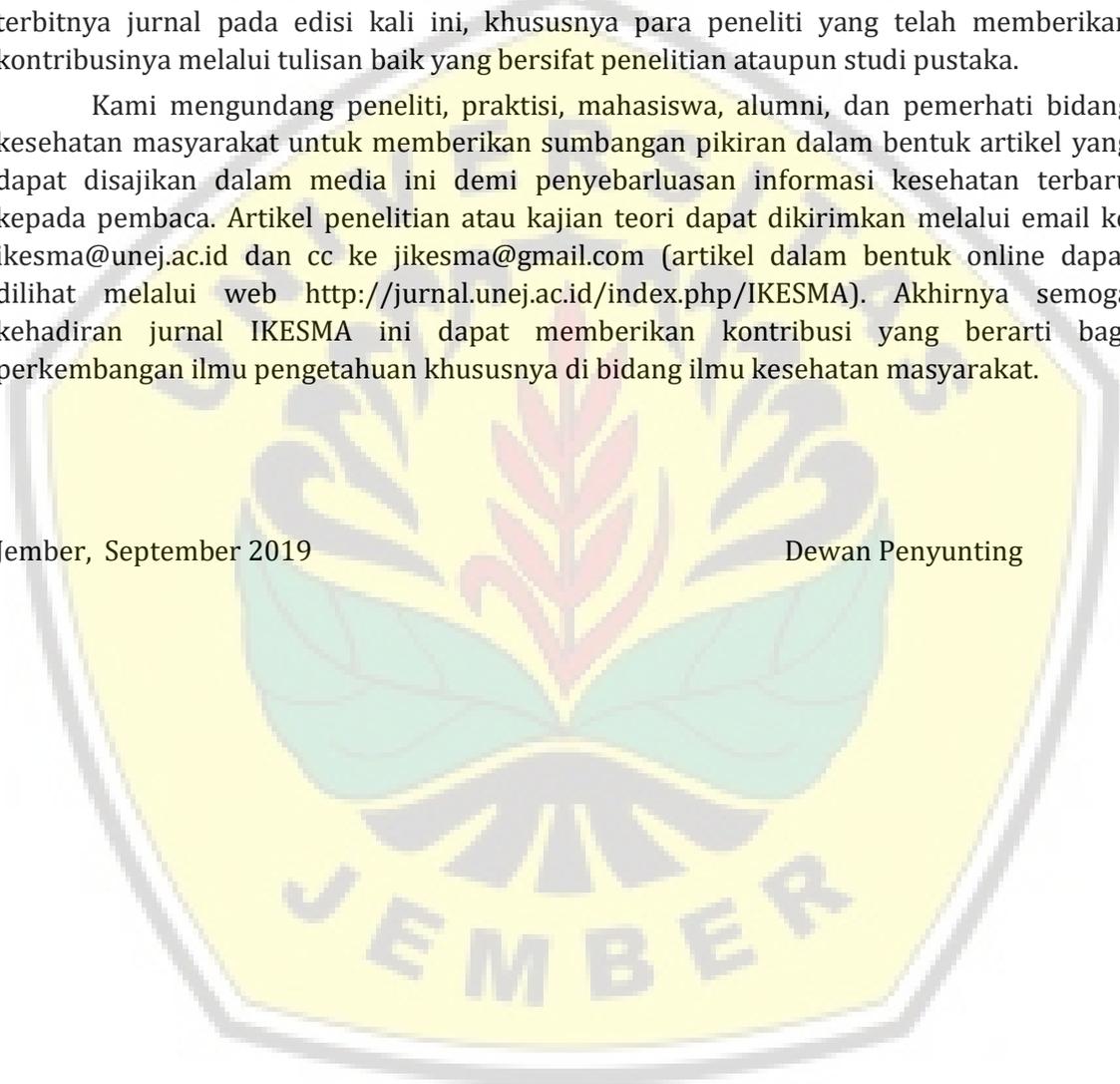
Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan YME, jurnal IKESMA edisi Volume 15 Nomor 2 September 2019 telah terbit sebagai upaya penyebarluasan dan pengembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang Kesehatan Masyarakat. Dalam edisi ini, jurnal IKESMA memuat beberapa topik hasil penelitian meliputi: kesehatan lansia, penyakit tidak menular, media promosi kesehatan, kesehatan kerja, dan pembiayaan kesehatan .

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terbitnya jurnal pada edisi kali ini, khususnya para peneliti yang telah memberikan kontribusinya melalui tulisan baik yang bersifat penelitian ataupun studi pustaka.

Kami mengundang peneliti, praktisi, mahasiswa, alumni, dan pemerhati bidang kesehatan masyarakat untuk memberikan sumbangan pikiran dalam bentuk artikel yang dapat disajikan dalam media ini demi penyebarluasan informasi kesehatan terbaru kepada pembaca. Artikel penelitian atau kajian teori dapat dikirimkan melalui email ke ikesma@unej.ac.id dan cc ke jikesma@gmail.com (artikel dalam bentuk online dapat dilihat melalui web <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/IKESMA>). Akhirnya semoga kehadiran jurnal IKESMA ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang ilmu kesehatan masyarakat.

Jember, September 2019

Dewan Penyunting



Gambaran Sarana Proteksi Aktif Kebakaran Dan Kepatuhan Konsumen Pada Tanda Dan Rambu Peringatan Di SPBU Sebagai Upaya Pencegahan Kebakaran

(Description Of Means Of Active Fire Protection And Consumer Compliance In Warning Signs In Petrol Station As A Fire Prevention And Efforts)

¹Ayu Mega Lestari, ¹Reny Indrayani, ¹Kurnia Ardiansyah Akbar

Bagian Kesehatan Lingkungan dan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember Jl. Kalimantan 1/93, Jember 68121
e-mail korespondensi: ayumegalestari60@gmail.com

Abstract

One of the workplaces that often occurs in fires is a Petrol Station. As an effort to prevent fire with the availability of fire protection facilities available at gas stations. The purpose of this study is to describe the means of active fire protection and consumer compliance with warning signs and signs contained by gas stations as an effort to prevent fires in the Petrol Station Regency of Bondowoso. This research uses a descriptive quantitative research that illustrates the level of compliance with SPBU Safety Man Module regulations, SPBU Standard Operating Procedures and Management, K3LL Guidelines, Public Works Minister Regulation No: 26/PRT/M /2008 and SNI based on actual conditions. The sample in this study were 7 Petrol Station in Bondowoso Regency and 100 individuals related to consumer compliance. Data collection was carried out by interview, observation and documentation study. The average result of the suitability level of active protection facilities is 24.6% with the APAR criteria where the suitability level reaches 61.9% and the absorbance of sand reaches 85.71%. For fire detectors, fire alarms, fire hydrants and hose reels have not been implemented. While the level of consumer compliance is 95.83%. The results showed that active fire protection facilities at gas stations were not in accordance with laws and regulations, while consumer compliance was in the good category.

Keywords: Fire, Fire Protection, Consumer Compliance

Abstrak

Salah satu tempat kerja yang sering terjadi kebakaran adalah Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU). Sebagai upaya pencegahan kebakaran dengan tersedianya sarana proteksi kebakaran yang tersedia di SPBU. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan sarana proteksi aktif kebakaran dan kepatuhan konsumen pada tanda dan rambu peringatan yang terdapat SPBU sebagai upaya pencegahan kebakaran di SPBU Kabupaten Bondowoso. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif pendekatan kuantitatif yang menggambarkan tingkat kesesuaian dengan peraturan Modul Safety Man SPBU, Standar Operasi Dan Prosedur Pengelolaan SPBU, Panduan K3LL, Permen PU No: 26/PRT/M/2008 dan SNI berdasarkan kondisi aktual. Sampel pada penelitian ini adalah 7 SPBU yang berada di Kabupaten Bondowoso dan 100 individu terkait kepatuhan

¹ Ayu Mega Lestari, Reny Indrayani, Kurnia Ardiansyah Akbar adalah Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

konsumen. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Hasil rata-rata tingkat kesesuaian sarana proteksi aktif 24,6% dengan kriteria APAR yang tingkat kesesuaian mencapai 61,9% dan Absorbent berupa pasir mencapai 85,71%. Untuk detektor kebakaran, alarm kebakara, hidran dan *hose reels* belum diimplementasikan. Sedangkan tingkat kepatuhan konsumen sebesar 95,83%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sarana proteksi aktif kebakaran di SPBU belum sesuai dengan peraturan perundangan, sedangkan kepatuhan konsumen dengan kategori baik.

Kata kunci: Kebakaran, Proteksi Kebakaran, Kepatuhan Konsumen

PENDAHULUAN

Bencana merupakan kejadian yang sering terjadi di berbagai belahan dunia. Bencana adalah serangkaian peristiwa yang dapat mengancam kehidupan dan penghidupan masyarakat terjadi karena disebabkan baik oleh faktor alam, non alam maupun manusia. Salah satu tempat kerja menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. KEP.186/MEN/1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja, klasifikasi kebakaran kelas B berdasarkan potensi bahayanya yang mempunyai risiko tinggi kejadian kebakaran adalah Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU)¹. Risiko kebakaran di SPBU sangatlah besar karena berhubungan dengan bahan bakar minyak yang mudah terbakar.

Kejadian kebakaran sepanjang tahun 2016 di Indonesia terdapat 1.139 kasus kebakaran yang terjadi di SPBU berdasarkan data dari Pertamina. Menurut data dari PT. Pertamina jenis insiden yang sering terjadi adalah kebakaran. Kerugian/korban insiden meninggal dan luka bakar pada operator, pengawas, konsumen, warga, dan Sopir MT². Intensitas kebakaran di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2016 mencapai 263 kasus termasuk kejadian kebakaran di SPBU³.

Salah satu kejadian kebakaran yang terjadi di Jawa Timur adalah SPBU kabupaten Bondowoso dapat dilihat dari Data Laporan Penanggulangan Bencana

Kebakaran Satuan Pamong Praja di SPBU dan Pom Mini yang terjadi pada tahun 2017 dan 2018. Pada hari Jum'at, 24 November 2017 terjadi kebakaran di SPBU Kotakulon disebabkan oleh konsumen yang menghidupkan rokok dalam mobil akibatnya terdapat 3 orang luka bakar dan kerugian mencapai Rp 300.000.000. Lokasi pom mini Sekarputih Pada hari Jum'at, 18 Januari 2018 terjadi kebakaran disebabkan oleh konsleting listrik mesin penyedot tidak terdapat korban jiwa, akan tetapi kerugian mencapai Rp 30.000.000. Pada hari Rabu, 11 April 2018 terjadi kebakaran di SPBU Tapen penyebabnya tidak diketahui awalnya muncul percikan api pada mobil yang terparkir di SPBU setelah mengisi bahan bakar, tidak terdapat korban jiwa sedangkan kerugian mencapai Rp 40.000.000.

Berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum RI No. 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Gedung dan Lingkungan yang menyatakan bahwa syarat-syarat minimal untuk mencegah bahaya kebakaran dan memadamkan api secara dini harusnya tersedia⁴. Sarana proteksi merupakan salah satu upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran.

Menimimalisir dampak terjadinya kebakaran di SPBU yaitu dengan adanya sarana proteksi kebakaran. Menurut SOP dari Pertamina Sarana proteksi kebakaran di SPBU terdiri sarana aktif

kebakaran dan sarana pasif kebakaran². Sarana proteksi aktif di SPBU berupa detektor kebakaran, alarm kebakaran, *absorbent* berupa pasir, hidran, *hose reels* dan APAR⁵. Tanda dan rambu peringatan yang terdapat di SPBU antara lain: tidak boleh merokok, memotret, menggunakan Handphone, kendaraan bermotor harus dimatikan, dan tidak boleh menggunakan jerigen plastik².

Sarana proteksi aktif berperan sebagai pendeteksi api serta melakukan pemadaman darurat sebelum pemadam kebakaran sampai di lokasi terjadinya kebakaran. Berdasarkan risiko kejadian kebakaran yang terjadi di SPBU maka penelitian ini bertujuan menggambarkan sarana proteksi aktif kebakaran pada setiap SPBU dan kepatuhan konsumen pada rambu dan tanda peringatan di SPBU sebagai upaya pencegahan kebakaran di SPBU Kabupaten Bondowoso.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif pendekatan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu kejadian yang terjadi dalam objek penelitian⁶ dan bertujuan membuat penilaian terhadap suatu kondisi tingkat kesesuaian dengan peraturan berdasarkan kondisi aktual dan kepatuhan konsumen pada tanda dan rambu peringatan di SPBU. Peraturan

Modul Safety Man SPBU, Standar Operasi Dan Prosedur Pengelolaan SPBU, Panduan K3LL, Permen PU No: 26/PRT/M/2008 dan SNI 03-3985-2000, SNI 1745-2000. Penelitian ini menggunakan metode survei yang dilakukan dengan wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Sampel pada penelitian ini adalah 7 SPBU di Kabupaten Bondowoso dan 100 responden terkait kepatuhan konsumen. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Mei hingga Juli 2019. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berupa hasil wawancara dan observasi terhadap sarana proteksi aktif kebakaran dan kepatuhan konsumen pada tanda dan rambu peringatan di SPBU sebagai upaya pencegahan kebakaran. Data sekunder berupa Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari dokumentasi catatan atau dokumen yang ada di SPBU. Teknik analisis menggunakan statistik deskriptif dan analisis univariat. Teknik penyajian data dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL PENELITIAN

Kesesuaian sarana proteksi aktif kebakaran

Sarana proteksi kebakaran yang diteliti dalam penelitian ini adalah detektor kebakaran, alarm kebakaran, pasir, hidran, *hose reels*, dan alat pemadam api ringan.

Rincian kondisi dari sarana proteksi aktif kebakaran adalah sebagai berikut:

a. Detektor kebakaran

Tabel 1 ketersediaan Detektor Kebakaran

Nama SPBU	Ketersediaan Detektor Kebakaran
SPBU A	Tidak ada
SPBU B	Tidak ada
SPBU C	Tidak ada
SPBU D	Tidak ada
SPBU E	Tidak ada
SPBU F	Tidak ada

Nama SPBU	Ketersediaan Detektor Kebakaran
SPBU G	Tidak ada

SPBU di Kabupaten Bondowoso tidak tersedia detektor kebakaran guna mencegah terjadinya kebakaran. Pada SPBU A, B, F, dan G melayani jual beli elpiji akan tetapi di tempat penyimpanan elpiji tidak terdapat detektor sebagai pencegahan kebakaran. Pada SPBU A dan B terdapat

detektor gas sebagai detector kebocoran gas namun, detektor tidak terpasang hanya terletak di lantai dan tidak terhubung dengan listrik. Maka dapat diketahui bahwa nilai pemenuhan detector pada SPBU Kabupaten Bondowoso yaitu 0% karena tidak tersedia.

b. Alarm Kebakaran
Tabel 2 Ketersediaan Alarm Kebakaran

Nama SPBU	Ketersediaan Alarm Kebakaran
SPBU A	Tidak ada
SPBU B	Tidak ada
SPBU C	Tidak ada
SPBU D	Tidak ada
SPBU E	Tidak ada
SPBU F	Tidak ada
SPBU G	Tidak ada

SPBU tidak tersedia alarm kebakaran. Maka dapat diketahui bahwa nilai pemenuhan alarm pada SPBU Kabupaten Alarm kebakaran berguna mencegah terjadinya kebakaran didalam SPBU.

c. Absorbent berupa pasir
Berdasarkan dari observasi di lapangan didapatkan bahwa SPBU Kabupaten Bondowoso juga dilengkapi dengan Absorbent berupa pasir. Ketersediaan bak pasir di setiap pulau pompa dan halaman.

Tabel 3 Ketersediaan *Absorbent* berupa pasir

No	Nama SPBU	Total Presentase
1	SPBU A	0%
2	SPBU B	100%
3	SPBU C	100%
4	SPBU D	100%
5	SPBU E	100%
6	SPBU F	100%
7	SPBU G	100%
Rata-rata		85,71%

pengecahan kebakaran didalam SPBU dengan tingkat kesesuaian 85,71 % kategori baik artinya tingkat

pemenuhan kesesuaian semua elemen yang dianalisis

Nama SPBU
SPBU A
SPBU B
SPBU C
SPBU D
SPBU E
SPBU F
SPBU G

SPBU tidak tersedia hidran guna mencegah terjadinya kebakaran besar didalam SPBU akan lebih baik jika terdapat sarana hidran dan bisa berfungsi dengan baik. Maka dapat diketahui dengan peraturan baik. Pair

disini mencegah kebakaran dengan cara menutupi tumpahan bahan bakar guna mencegah terjadinya kebakaran.

- d. Hidran
- e. Hose Reels

Tabel 4 Ketersediaan Hidran

Ketersediaan Hidran	
	Tidak ada

pemenuhan hidran pada SPBU Kabupaten Bondowoso yaitu 0% karena tidak tersedia. Akan tetapi, di SPBU A

terdapat kolam air dan karung goni sebagai pencegahan kebakaran

Tabel 5 Ketersediaan *Hose Reels*

Nama SPBU	Ketersediaan <i>Hose Reels</i>
SPBU A	Tidak ada
SPBU B	Tidak ada
SPBU C	Tidak ada
SPBU D	Tidak ada
SPBU E	Tidak ada
SPBU F	Tidak ada
SPBU G	Tidak ada

SPBU tidak tersedia *hose reels* guna mencegah terjadinya kebakaran besar didalam SPBU akan lebih baik jika terdapat sarana hidran dan bisa berfungsi dengan baik. Maka dapat

diketahui bahwa nilai pemenuhan *hose reels* pada SPBU Kabupaten Bondowoso yaitu 0% karena tidak tersedia.

f. APAR

SPBU sudah tersedia APAR. Hasil observasi pada sarana proteksi kebakaran aktif berupa APAR di semua SPBU adalah sebagai berikut.

Tabel 6 Rata-rata Tingkat Kesesuaian APAR

No	Nama SPBU	Total Presentase
1	SPBU A	66,7%
2	SPBU B	83,3%
3	SPBU C	50%
4	SPBU D	50%
5	SPBU E	75%
6	SPBU F	50%
7	SPBU G	58,3%
Rata-rata		61,9%

SPBU sesuai dengan peraturan terkait pencegahan kebakaran didalam SPBU dengan tingkat kesesuaian 61,9 % kategori cukup artinya tingkat kesesuaian semua elemen yang dianalisis tidak sesuai dengan peraturan yang terkait pemeliharaan APAR. APAR sebagai pemadaman api ringan apabila terjadi kebakaran dalam skala kecil. Jenis kebakaran yang mungkin terjadi di SPBU Kabupaten Bondowoso adalah

kelas B , dan C. Untuk kelas B yaitu minyak. Sedangkan untuk kelas C yaitu listrik dan kabel. Lokasi peletakan APAR terletak didekat dengan pintu keluar dan di setiap pulau pompa sehingga APAR mudah diambil. Kondisi saat ini seluruh APAR yang terdapat di SPBU Kabupaten Bondowoso dalam keadaan siap digunakan dan tidak ada yang kadaluarsa.

Tabel 7 Rata-rata tingkat kesesuaian Sarana Proteksi Aktif

No	Komponen	Total presentase
1	Detektor	
	Kebakaran	0
2	Alarm	
	Kebakaran	0
3	<i>Absorbent</i>	
	berupa pasir	85,71 %
4	Hidran	0
5	<i>Hose Reels</i>	0
6	APAR	61,9 %
Rata-rata		24,6 %

Tingkat kesesuaian sarana proteksi aktif kebakaran yang terdapat di SPBU Kabupaten Bondowoso dengan nilai rata-rata sebesar 24,6 % dapat dikategorikan kurang artinya semua

bagian yang masih belum sesuai dengan peraturan yang berlaku. Hal ini disebabkan karena detector kebakaran, alarm kebakara, hidran dan *hose reels* belum diimplementasikan.

Tabel 8 Konsumen mengetahui tanda dan rambu peringatan di SPBU

No	Konsumen mengetahui tanda dan rambu peringatan di SPBU	Jumlah
1	Ya	60
2	Tidak	40

Tabel 9 Tingkat Kepatuhan konsumen Pada Tanda dan Rambu Peringatan di SPBU

No	Kondisi Aktual	Patuh	Tidak Patuh	
1	Merokok di SPBU	Tidak ada konsumen yang merokok di SPBU	100	0
2	Menghidupkan mesin kendaraan saat pengisian BBM	Pada saat pengisian bahan bakar mesin kendaraan dimatikan	100	0
3	Menyalakan hand phone/telepon genggam di SPBU	Pada saat antri mengisi bahan bakar masih terdapat konsumen yang menyalakan hand phone	75	25
4	Menggunakan kamera di area SPBU	Tidak ada konsumen yang menggunakan kamera di SPBU	100	0
5	Memasuk area tertentu di SPBU	Tidak ada konsumen yang memasuki area tertentu di SPBU	100	0
6	Mengisikan BBM ke dalam drum/jerigen	Tidak ada konsumen yang mengisikan BBM ke dalam drum/jerigen	100	0
Jumlah		575	25	
Rata-Rata		95,83	4,17	
Presentase		95,83 %	4,17 %	

Tingkat kepatuhan konsumen terhadap tanda dan rambu peringatan di SPBU mencapai 95,83 % artinya dapat dikategorikan baik karena sudah banyak konsumen yang patuh terhadap tanda dan rambu peringatan. Tanda dan rambu peringatan yang sering dilanggar adalah menyalakan hand phone/telepon genggam di SPBU, bahkan ada yang mengaku melakukan telepon saat berada di pulau pompa akan tetapi sebelum mengisi bahan bakar pada saat ditanya waktu wawancara berlangsung. Hal ini

tidak dibenarkan dan pihak SPBU telah mengingatkan jika terjadi hal yang tidak diinginkan pihak SPBU sendiri tidak akan menanggung ganti rugi karena perilaku konsumen yang tidak mau diigatkan. Akibat dari kebakaran yang terjadi dapat merugikan pihak SPBU baik berupa materil maupun non materil. Berdasarkan hasil wawancara konsumen melanggar tanda dan rambu peringatan di SPBU karena tidak menegetahui hal-hal yang dapt menyebabkan kebakaran di SPBU.

PEMBAHASAN

Kesesuaian sarana proteksi aktif kebakaran

Detektor merupakan alat yang biasanya terhubung secara otomatis dengan sistem sprinkler dan alarm kebakaran⁷. Sehingga apabila detektor mendeteksi adanya kebakaran pada suatu area, maka detektor akan mengirimkan sinyal alarm kebakaran kemudian alarm kebakaran otomatis berbunyi. Sistem detektor kebakaran sangat berguna pada saat gedung dalam kondisi kosong atau di luar jam kerja. Apabila terjadi kebakaran, maka detektor kebakaran dapat mendeteksi secara cepat⁵.

Alarm Kebakaran (Fire Alarm System) pada suatu tempat atau bangunan digunakan untuk pemberitaan kepada pekerja/penghuni dimana terjadi awal bahaya⁷. Alarm Kebakaran (Fire Alarm System) dilengkapi dengan tanda atau alarm yang bisa dilihat atau didengar. Penempatan alarm kebakaran ini biasanya pada koridor/gang-gang dan jalan dalam bangunan atau suatu instalasi⁵. Alarm kebakaran berfungsi untuk solusi pencegahan kebakaran yang mampu mendeteksi tanda yang dapat menyebabkan kebakaran lebih dini. Banyak organisasi yang memilih sistem alarm kebakaran ini untuk membantu mencari letak/posisi titik kebakaran yang terjadi dengan cepat.

Berdasarkan Peraturan Pertamina absorbent berupa pasir yang terdapat di SPBU Kabupaten Bondowoso setelah dinilai dan dibandingkan, didapatkan nilai skoring sebesar 83,3%.

Kesesuaian dari hasil tersebut selanjutnya dibandingkan berdasarkan tabel tingkat penilaian audit kebakaran absorbent berupa pasir di SPBU Kabupaten Bondowoso dapat dikategorikan memiliki kesesuaian yang

baik. Akan tetapi, perlu pernaikan di salah satu SPBU yang bak pasir berwarna biru di halaman seharusnya warna merah agar tidak seperti bak air. Dilakukan pengecekan jumlah pasir yang tersedia di bak pasir apabila terjadi tumpahan minyak dapat segera diatasi dengan memberikan pasir yang dapat menyerap bahan bakar. Pasir di SPBU harus selalu tersedia guna menutupi tumpahan bahan bakar⁸.

Hidran di SPBU belum tersedia. Jika tidak mempunyai hidran, maka saat terjadi kebakaran besar tidak dapat tertangani dengan cepat dan harus menunggu petugas pemadam kebakaran⁹. Sehingga potensi untuk mengalami kerugian sangat besar karena api yang tidak terkendali. Akan tetapi, di salah satu SPBU A terdapat kolam air yang berisi karung goni guna pencegahan kebakaran kecil dan pernah diadakan pelatihan memadamkan api dengan karung goni.

Hose reels di SPBU belum tersedia. Jika tidak mempunyai hose reels, maka saat terjadi kebakaran besar tidak dapat tertangani dengan cepat dan harus menunggu petugas pemadam kebakaran. Sehingga potensi untuk mengalami kerugian sangat besar karena api yang tidak terkendali⁹.

Jumlah APAR yang tersedia di SPBU Kabupaten Bondowoso ang terpasang dengan keadaan siap digunakan dan tidak kadaluarsa. Akan tetapi di SPBU A terdapat APAR tipe dry chemical powder kapasitas 9 kg kadaluarsa dengan jumlah 1. Penyangga APAR tipe dry chemical powder kapasitas 9 kg dan CO2 kapasitas 5 kg tidak ada penyangga atau rak, APAR diletakkan dilantai di 4 SPBU. Sedangkan di 3 SPBU terdapat penyangga. Inspeksi pemeriksaan APAR yang dilakukan dalam 1 bulan hanya dilakukan oleh 5 SPBU, sedangkan 2 SPBU melakukan

pemeriksaan 6 bulan sekali atau ketika pihak ketiga sedang berada di daerah SPBU. Pemeliharaan APAR 1 tahun sekali dilakukan oleh 5 SPBU sedangkan 2 SPBU melakukan pemeliharaan APAR ketika isi ulang APAR pada saat kadaluarsa yaitu 2 atau 3 tahun sekali. Identitas pemeriksaan APAR terdapat di 2 SPBU sedangkan sisanya yaitu 5 SPBU tidak terdapat identitas pemeriksaan APAR.

Tidak terdapat catatan pemeriksaan telah tergantung di leher APAR. Namun pemeriksaan yang dilakukan 1 bulan minimal 2 kali setahun oleh pihak SPBU. Keseluruhan APAR juga telah dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dibaca.

Kepatuhan Konsumen Pada Tanda dan Rambu Peringatan dalam satu bulan terakhir

Tingkat kepatuhan konsumen terhadap tanda dan rambu peringatan di SPBU mencapai 95,83% artinya dapat dikategorikan baik karena sudah banyak konsumen yang patuh terhadap tanda dan rambu peringatan. Tanda dan rambu peringatan yang sering dilanggar adalah menyalakan hand phone/telepon genggam di SPBU, bahkan ada yang mengaku melakukan telepon saat berada di pulau pompa akan tetapi sebelum mengisi bahan bakar pada saat ditanya waktu wawancara berlangsung. Hal ini tidak dibenarkan dan pihak SPBU telah mengingatkan jika terjadi hal yang tidak diinginkan pihak SPBU sendiri tidak akan menanggung ganti rugi karena perilaku konsumen yang tidak mau diigatkan.

Konsumen yang tidak mengetahui hal-hal yang dapat menyebabkan kebakaran selain dari percikan api dan merokok di area SPBU sejumlah 40 orang. Artinya pengetahuan konsumen terhadap tanda dan rambu

peringatan di SPBU karena ketidaktahuan sebesar 40%. Alasan melanggar tanda dan rambu peringatan di SPBU karena tidak menegetahui hal-hal yang dapat menyebabkan kebakaran di SPBU selain dari percikan api dan mengisi waktu luang saat mengantri pengisian bahan bakar. Berdasarkan 25 orang yang melakukan pelanggaran dengan menggunakan handphone di SPBU sebanyak 15 orang tidak tidak menegetahui hal-hal yang dapt menyebabkan kebakaran di SPBU dan 10 orang mengisi waktu luang saat mengantri pengisian bahan bakar ataupun menerima telepon saat berada di pulau pompa. Pancaran gelombang elektromagnetik yang dihasilkan ponsel tidak sampai kesesuaian APAR yang terdapat di gedung SPBU Kabupaten Bondowoso berdasarkan Peraturan Pertamina tahun 2016 dan Permen PU No.26/PRT/M/2008 memiliki nilai sebesar 55,94%. Nilai ini didapatkan dengan menjumlahkan setiap syarat pada setiap APAR yang terdapat di setiap SPBU Kabupaten Bondowoso dan selanjutnya di bandingkan dengan keseluruhan syarat yang ada. APAR di seluruh SPBU Kabupaten Bondowoso dikategorikan menurut tingkat penilaian audit kebakaran memiliki tingkat kesesuaian yang kurang. Karena banyaknya syarat yang tidak dipenuhi. APAR merupakan alat utama yang harus terpasang disebuah gedung untuk menangani darurat kebakaran. mengganggu sistem dalam mesin pencatat elektrik. Akan tetapi, Belum ada laporan kejadian salah takaran dalam pengisian bahan bakar yang diakibatkan radiasi elektromagnetik dari ponsel. Dijelaskan dalam makalah ilmiah berjudul Risk, Rumour and Precaution: The Myth of Mobiles Causing Petrol Station Explosion karya Adam Burgess dari University of Kent, frekuensi tinggi

yang dihasilkan ponsel bisa melepaskan energi yang cukup untuk menciptakan percikan api. Tapi, percikan api yang dihasilkan sangat kecil dan tidak terlihat secara kasat mata¹⁰.

Selain itu, lampu LED (Light Emitting Diode) yang digunakan di ponsel berbeda dengan lampu LED di pasaran. Bagian filamen (kabel berwujud serabut halus) dari LED ponsel tidak terselubungi pelindung, sehingga bisa melakukan kontak langsung dengan udara. Saat ponsel menyala karena sedang dioperasikan, entah menerima telepon masuk atau membalas chat, frekuensi tinggi dihasilkan dan lampu LED dalam posisi nyala. Jika udara di sekitarnya penuh dengan uap bahan bakar, timbul potensi kontak antara pijar api kecil dari ponsel dengan uap tersebut. Hal inilah yang memicu kebakaran terjadi. Namanya bahan bakar, uapnya saja bersifat eksplosif alias mudah meledak. Tapi dalam kondisi pekat alias jenuh. Jika kadar bahan bakar di udara tidak tinggi, maka potensi ledakan juga kecil terjadi.

Potensi kebakaran atau ledakan hanya terjadi jika ponsel dalam posisi dioperasikan atau menyala, lalu di sekitarnya terdapat uap bahan bakar yang cukup pekat. Misal ponsel diletakkan di atas jok atau dalam tas, potensi bahayanya kecil sekali. Karena tidak ada uap bahan bakar pekat di sekelilingnya. Jadi, bukan dilarang membawa atau menyalakan ponsel, tapi mengetahui dengan baik bagaimana hal ini bisa memicu bahaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tingkat kesesuaian sarana proteksi aktif kebakaran dan kepatuhan konsumen dapat disimpulkan:

- 1) Tingkat kesesuaian sarana proteksi

aktif kebakaran yang terdapat di SPBU Kabupaten Bondowoso belum sesuai secara menyeluruh terhadap peraturan yang diujikan. Secara keseluruhan rata-rata kesesuaian dari sarana proteksi aktif kebakaran yang terdapat di SPBU Kabupaten Bondowoso adalah sebesar 24,6% sehingga dapat dikategorikan kurang karena beberapa element tidak dapat terpenuhi salah satunya adalah prosedur pemeriksaan dan pemeliharaan yang tidak dilakukan di SPBU Kabupaten Bondowoso. Detektor, alarm, hidran, dan *hose reels* tidak terdapat di SPBU.

- 2) Tingkat kepatuhan konsumen terhadap tanda dan rambu peringatan di SPBU mencapai 95,83% artinya dapat dikategorikan baik karena sudah banyak konsumen yang patuh terhadap tanda dan rambu peringatan. Tanda dan rambu peringatan yang sering dilanggar adalah menyalakan hand phone/telepon genggam di SPBU.

Hasil kesimpulan diatas dapat diberikan saran sebagai berikut:

- 1) Pengelola SPBU perlu menyediakan sarana proteksi aktif kebakaran baik otomatis maupun manual. Sarana proteksi yang perlu dilengkapi dan dapat dihubungkan secara manual ataupun otomatis seperti detektor kebakaran, alarm kebakaran, hidran dan *hose reels*. Dilakukan pemeliharaan APAR dan Absorbent berupa pasir. Hal ini berguna untuk memastikan bahwa seluruh sarana proteksi aktif kebakaran dapat difungsikan dengan baik apabila terjadi kebakaran. Peningkatan SDM karyawan SPBU terkait cara menggunakan proteksi aktif kebakaran guna memadamkan api. Sosialisasi dan edukasi terhadap konsumen tentang tanda dan rambu peringatan di SPBU agar konsumen menjadi waspada terhadap hal-hal yang dapat menyebabkan kebakaran.
- 2) Melakukan sidak ketersediaan proteksi aktif kebakaran terkait sidak APAR

berupa cek fisik tabung APAR. Pelatihan pemadaman kebakaran bagi karyawan SPBU.

DAFTAR RUJUKAN

- [1]. Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. KEP.186/MEN/1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja.
- [2]. PT. PERTAMINA (PERSERO). *Standar Operasi Dan Prosedur Pengelolaan SPBU PERTAMINA Edisi I*. Jakarta: PT. PERTAMINA (PERSERO). 2004.
- [3]. Kementrian Dalam Negeri Republik Indonesia. *Data Pokok Kementrian Dalam Negeri 2016*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Sekretariat Jenderal. 2016.
- [4]. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26/PRT/M/2008. *Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Gedung dan Lingkungan*.
- [5]. PT. PERTAMINA (PERSERO). *Buku Panduan K3LL Rev. 3*. Jakarta: Pertamina Direktorat Pemasaran Dan Niaga K3LL&MM. 2008.
- [6]. Notoadmojo, S. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.
- [7]. Badan Standardisasi Nasional Indonesia 03-3985-2000 *tentang Tata Cara Perencanaan, Pemasangan, dan Pengujian Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional Indonesia.
- [8]. PT. PERTAMINA (PERSERO). *Modul Pelatihan Safety Man SPBU*. Surabaya: Marketing Operation Region V. 2016.
- [9]. Badan Standardisasi Nasional Indonesia 03-1745-2000 *tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Rumah dan Gedung*.
- [10]. Burgess, Adam. *Risk, Rumour and Precaution: The Myth of Mobiles Causing Petrol Station Explosion. Critical Issues for Social Theory*. 2005: pp. 211-29.