

Fire Disaster Preparedness Analysis at Bantuas Khansa Jaya Petrol Station, Samarinda City

Istiarto¹, Suwignyo², Nova Kristin²

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, Indonesia

Corresponding Author: Istiarto, e-mail: istiarto@uwgm.ac.id

Published: August , 2025

ABSTRACT

Fire is a disaster that no one wants, because it causes a big impact on the community, namely material losses and can take a person's life. Public Fuel Filling Stations (SPBU) have a fire risk because they store flammable materials. According to World Health Organization (WHO) data in 2004, more than 2.3 million lives were lost and property losses of 4.5 billion USD due to fuel misuse. Fire control efforts are mitigation, early warning and preparedness measures. The purpose of this study is how to prepare for fire disasters at the Bantuas Khansa Jaya petrol station, Samarinda City. This type of research uses a qualitative method with a phenomenological approach. The sample in this study is employees at the Bantuas Khansa Jaya petrol station, Samarinda City, with a sample number of 3 respondents. For sampling techniques, Purposive Sampling is used. The results of this study show that emergency response procedures at Bantuas Khansa Jaya petrol stations do not exist and are not in accordance with the policy, for the active fire protection system only there are fire extinguishers and those that are not yet available at the Bantuas Khansa Jaya petrol station are hydrants, sprinklers, detectors, and alarms. In this study, it is expected to be a reference for the owners of related agencies, namely the Bantuas Khansa Kaya petrol station, so that they can make emergency response procedures policies and complete the facilities of their active fire protection systems.

Keywords: Preparedness, Fire Disaster, Gas Station

ABSTRAK

Kebakaran merupakan suatu musibah yang tidak diinginkan oleh siapapun, karena menyebabkan dampak yang besar bagi masyarakat yaitu kerugian material dan dapat menghilangkan nyawa seseorang. Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) memiliki risiko kebakaran karena menyimpan bahan-bahan yang mudah terbakar. Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2004, lebih dari 2, 3 juta nyawa hilang dan kerugian harta benda 4, 5 miliar USD akibat kesalahan penggunaan bahan bakar. Upaya penanggulangan kebakaran yaitu mitigasi, peringatan dini (early warning) dan tindakan kesiapsiagaan. Tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana kesiapsiagaan bencana kebakaran di SPBU Bantuas Khansa Jaya Kota Samarinda. Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan Fenomenologi. Sampel pada penelitian ini adalah karyawan di SPBU Bantuas Khansa Jaya Kota Samarinda dengan jumlah sampel yaitu 3 responden. Untuk teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive Sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prosedur tanggap darurat di SPBU Bantuas Khansa Jaya belum ada dan belum sesuai dengan kebijakan, untuk sistem proteksi kebakaran aktifnya hanya tersedia APAR dan yang belum tersedia di SPBU Bantuas Khansa Jaya adalah hidran, sprinkler, detektor, dan alarm. Dalam penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi pemilik instansi terkait yaitu SPBU Bantuas Khansa Kaya agar dapat membuat kebijakan prosedur tanggap darurat dan melengkapi sarana sistem proteksi kebakaran aktifnya.

Kata kunci: Kesiapsiagaan, Bencana Kebakaran, SPBU

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan upaya fundamental yang dirancang untuk mencegah dan meminimalkan faktor-faktor risiko yang ada di lingkungan kerja, sehingga dapat menghindari terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat pekerjaan (Ramadhanu, Hanif et al. 2023). Kebakaran sendiri adalah insiden yang tidak diinginkan oleh pihak manapun, dan dapat

terjadi di berbagai lokasi, termasuk di lingkungan kantor; tidak ada tempat kerja yang dapat sepenuhnya dijamin bebas dari risiko bahaya kebakaran (Pipit Ananda and Husen 2020).

Insiden kebakaran membawa dampak yang sangat besar bagi masyarakat. Selain kerugian material yang signifikan, dampak yang lebih fatal berupa hilangnya nyawa manusia juga dapat terjadi akibat kebakaran. Risiko kebakaran di perkotaan terbentuk dari kombinasi ancaman berupa potensi sumber api yang sewaktu-waktu dapat memicu kebakaran, penggunaan listrik dan kompor gas yang meluas, serta tingkat kerentanan masyarakat yang tinggi yang dipengaruhi oleh kepadatan penduduk dan bangunan (Trifianingsih et al. 2022).

Bencana kebakaran saat ini telah menjadi masalah serius dan mendapatkan perhatian global. Berdasarkan data statistik dari laporan International Association of Fire and Rescue Service (CTIF) pada tahun 2018 hingga 2019, kejadian kebakaran di dunia mencapai total kasus terbanyak pada tahun 2018 dengan 5,1 juta kasus, dan pada tahun 2019 tercatat 3 juta kasus (Brushlinsky et al. 2021). Di Indonesia, insiden kebakaran juga sering terjadi. Data yang disampaikan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNBP) menunjukkan bahwa sejak tahun 2020 hingga tahun 2021, tercatat sebanyak 865 kasus bencana kebakaran (Ruspandi and Nurrohmah 2022).

Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) memiliki potensi tinggi untuk menimbulkan risiko pencemaran udara dan kejadian ledakan. Menurut laporan World Health Organization (WHO) tahun 2004, lebih dari 2,3 juta nyawa hilang dan kerugian harta benda mencapai 4,5 miliar USD akibat kebakaran yang terkait dengan kesalahan dalam penanganan produk bahan bakar (Yulianto and Tejamaya 2022). Data dari Dinas Pemadam Kebakaran Kota Samarinda (Dispemkar Samarinda) menunjukkan bahwa pada tahun 2022 terjadi sebanyak 227 kasus kebakaran di kota Samarinda. Bantuas, sebagai salah satu kelurahan di kecamatan Palaran, mengalami peningkatan kasus kebakaran, dengan 1 kasus pada tahun 2020, 1 kasus pada tahun 2021, dan 3 kasus pada tahun 2022. Salah satu insiden tersebut adalah kebakaran di SPBU Bantuas Khansa Jaya. Petugas di lokasi mencoba memadamkan api menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) namun tidak memadai, dan operator juga berusaha meminjam dari warung sekitar namun tetap tidak mencukupi. Kejadian tersebut mengakibatkan satu orang mengalami luka bakar dan tiga kendaraan terbakar, dengan kerugian material diperkirakan kurang lebih sebesar Rp. 400.000.000.

Mengingat seringnya terjadi kebakaran pada Stasiun Pengisian Bahan Bakar (SPBU) dan tingginya risiko serta dampak besar yang ditimbulkannya, hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian guna menganalisis Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran di SPBU Bantuas Khansa Jaya Kota Samarinda.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali secara mendalam pengalaman subjektif, persepsi, dan pemahaman karyawan terkait kesiapsiagaan menghadapi kebakaran di lingkungan kerja mereka. Fenomenologi memfokuskan pada bagaimana individu memaknai pengalaman yang mereka alami, sehingga peneliti dapat memperoleh gambaran holistik mengenai kesiapsiagaan, hambatan, dan kebutuhan peningkatan sistem keselamatan. Pemilihan metode kualitatif juga sejalan dengan rekomendasi Creswell (2014), yang menyatakan bahwa pendekatan ini sesuai untuk topik penelitian yang berfokus pada pemahaman perilaku dan pengalaman manusia secara kontekstual.

Lokasi dan Partisipan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SPBU Bantuas Khansa Jaya, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Lokasi ini dipilih secara *purposive* karena memiliki riwayat insiden kebakaran signifikan pada tahun 2022 yang menjadi titik krusial untuk evaluasi kesiapsiagaan. Partisipan penelitian terdiri dari tiga orang karyawan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan informan yang dianggap paling mengetahui permasalahan penelitian. Kriteria inklusi meliputi: (1) bekerja di SPBU minimal satu tahun, (2) terlibat langsung dalam operasional pengisian bahan bakar, dan (3) bersedia memberikan informasi secara terbuka. Kriteria eksklusi adalah karyawan yang sedang cuti atau tidak aktif bekerja selama periode penelitian.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama penelitian ini adalah panduan wawancara semi-terstruktur yang memuat pertanyaan terbuka mengenai empat indikator kesiapsiagaan kebakaran menurut LIPI-UNESCO/ISDR (2006), yaitu: pengetahuan dan sikap, perencanaan tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Panduan ini disusun berdasarkan kajian literatur terkait kesiapsiagaan kebakaran di tempat kerja berisiko tinggi (Affuwani et al., 2021; Pipit Ananda & Husen, 2020). Selain wawancara, peneliti juga menggunakan daftar tilik (*checklist*) untuk observasi lapangan yang mencakup keberadaan, kondisi, dan penempatan peralatan pemadam kebakaran, jalur evakuasi, serta tanda peringatan bahaya.

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei–Juni 2024. Wawancara mendalam dilakukan secara tatap muka di lokasi kerja dengan durasi antara 45–60 menit per partisipan. Seluruh wawancara direkam menggunakan perangkat perekam audio dengan persetujuan partisipan, kemudian ditranskrip verbatim untuk analisis. Observasi lapangan dilakukan secara langsung oleh peneliti untuk menilai kondisi fisik SPBU terkait sarana keselamatan kebakaran. Dokumentasi foto digunakan sebagai bukti visual temuan lapangan, misalnya penempatan APAR, kondisi jalur evakuasi, dan papan tanda peringatan.

Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan metode *thematic analysis* sebagaimana dijelaskan oleh Braun & Clarke (2006). Proses ini mencakup enam tahap: (1) membaca dan memahami data, (2) membuat kode awal, (3) mengidentifikasi tema-tema potensial, (4) meninjau kembali tema, (5) mendefinisikan dan menamai tema, dan (6) menyusun laporan analisis. Data wawancara dan observasi dibandingkan untuk memastikan keakuratan melalui triangulasi metode dan sumber.

Pertimbangan Etis

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari pengelola SPBU Bantuas Khansa Jaya. Semua partisipan diberikan lembar persetujuan setelah mendapatkan penjelasan tujuan, prosedur, manfaat, dan potensi risiko penelitian. Kerahasiaan informasi dijamin dengan tidak mencantumkan nama asli partisipan dalam laporan penelitian.

HASIL

1. Karakteristik Informan

Berdasarkan data yang diperoleh pada saat wawancara, karakteristik informan terdiri dari 1 (satu) informan utama, 1 (satu) informan kunci, dan 1 (satu) informan pendukung yang berada di SPBU Bantuas Khansa Jaya.

2. Pengkajian Data

a. Prosedur Tanggap Darurat Di SPBU Bantuas Khansa Jaya

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti kepada informan kunci, utama, dan pendukung mengenai prosedur tanggap darurat di SPBU Bantuas Khansa Jaya, diperoleh hasil wawancara dan observasi sebagai berikut:

Kutipan 1 “*kalanu kita prosedurnya hanya siaga saja, sediakan seperti APARnya..kalauuu tim tanggap darurat yaa sama perencanaannya itu kita belum ada mba karena di SPBU Bantuas ini APMS yaa jadi untuk itu belum ada mbak*” “*eee ini stasiun bahan bakar yang di daerah kecil begitu..kan bantuas lumayan pinggir yaa dari kota*” “*iyaa untuk disana kita hanya ada operator, wakar sama pengawas apabilaa terjadi kebakaran ya ng penting kita siaga saja*” (W.A.AS.21.22.23)

Berdasarkan hasil wawancara dengan AS, Direktur SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa prosedur tanggap darurat spesifik tidak tersedia karena SPBU Bantuas Khansa Jaya masih berjenis APMS, yaitu stasiun pengisian bahan bakar umum yang melayani konsumen pengguna BBM, terutama di daerah terpencil. Hal ini juga diperkuat dengan tidak adanya data atau lampiran mengenai prosedur tanggap darurat kebakaran.

Kutipan 2 “*iyaa ada kebijakannya ada*” “*hmmm prosedur tentang K3, penanggulangan kebakaran adaa juga tentang konsumen dan kendaraan*” “*operatornya mbak karena mereka yang sedang berada di situ dan sudah di bekal juga bagaimana cara menggunakan APAR*” (W.A.AS.24.25.26)

Berdasarkan hasil wawancara dengan AS, Direktur Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa terdapat prosedur kebijakan yang dikeluarkan oleh Pertamina. Hal ini juga dibuktikan dengan adanya

lampiran prosedur kebijakan di SPBU yang meliputi kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja & lindungi lingkungan, prosedur evaluasi konsumen dan kendaraan, prosedur penanganan pasca insiden, prosedur penghentian kegiatan operasional, dan prosedur penanggulangan kebakaran dan tumpahan minyak. Penanganan kebakaran di SPBU dilakukan oleh operator yang telah dilatih.

Kutipan 3 *“prosedurnya sih engga ada yaa memang juga disana kan spbunya APMS” “kesana itu jauh jadi jangkanya susah kecil juga kan yaa daerah disana” (W.A.DS.18.19)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan DS, Pengawas SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa memang tidak ada prosedur tanggap darurat, hal itu dikarenakan SPBU tersebut berjenis APMS.

Kutipan 4 *“Adaa” “pokoknya tentang safetynya lah, untuk konsumen sama kebakaran juga” “kita siapsiaga mbak asalkan sediakan APAR itu saja sih” (W.A.DS.20.21.22)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan DS, Pengawas SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa memang ada kebijakan prosedur dari Pertamina dan mereka hanya siapsiaga apabila terjadi musibah kebakaran.

Kutipan 5 *“ooh itu kayanya engga ada Cuma kita-kita saja” “pelatihan iya adaa itu pelatihan menggunakan APAR” “emmm pertama kami masuk kerja sih” (W.C.RN.20.22.23)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan DS, Operator SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa tidak ada prosedur tanggap darurat, dan untuk pelatihan yang dilakukan adalah pelatihan menggunakan APAR yang diberikan pada saat pertama kali masuk kerja.

b. Sistem proteksi kebakaran aktif

Peneliti melakukan wawancara, observasi, dan mengambil dokumentasi hasil penelitian kepada informan kunci, informan utama, dan informan pendukung untuk menanyakan bagaimana sistem proteksi aktif (APAR, Hidran halaman, Detektor, Sprinkler, dan Alarm Kebakaran) seperti yang diungkapkan informan berikut ini:

Kutipan 6 *“disana cuma ada APAR saja” “ooh kalau yang lain si belum ada” “hmm tidak ada dananya sih kita cuma bisa sediakan APARnya aja” (W.B. AS.28.29.30)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan AS, Direktur SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa tidak semua sistem proteksi kebakaran aktif tersedia di SPBU. Hanya beberapa APAR saja yang tersedia, dan sesuai dengan observasi, memang hanya tersedia APAR di SPBU Bantuas Khansa Jaya.

Kutipan 7 *“kalau jenisnya itu yang powder yaa karena memang untuk kebakaran kecil itu yang paling umum biasa dipakai” “iyaa bisa mau diruang sama yang di SPBU bisa semua” (W.B.AS.31.32)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan AS, Direktur Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa jenis APAR yang tersedia di SPBU adalah jenis powder.

Kutipan 8 *“ooh adanya Cuma APAR” “belum saya ajuin ke pak AS” “hmm kalo di ajuin mungkin untuk sekarang belum bisa karena biaya kita minim mba” (W.A.DS.24.25.26)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan DS, Pengawas SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa tidak semua sistem proteksi kebakaran aktif tersedia di SPBU. Hanya beberapa APAR saja yang tersedia, dan sesuai dengan observasi, memang hanya tersedia APAR di SPBU Bantuas Khansa Jaya.

Kutipan 9 *“disini ada APAR, itu disamping mba nya” “nabb itu saya ga tahu tapi disini cuma ada APAR” “Saya kurang paham juga yaa tapi pengawas kita cuma sediain ini sih, kalo yang lain dari awal memang sudah gak ada” (W.A.RN.16.17.18)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan RN, Operator SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa tidak semua sistem proteksi kebakaran aktif tersedia di SPBU. Hanya beberapa APAR saja yang tersedia, dan sesuai dengan observasi, APAR ditempatkan di bawah lantai dengan jarak 4 meter dari APAR lainnya.

c. Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran di SPBU

Peneliti melakukan wawancara dan mengambil dokumentasi hasil penelitian kepada informan kunci, informan utama, dan informan pendukung untuk menanyakan bagaimana pengetahuan mereka terhadap kesiapsiagaan bencana kebakaran di SPBU seperti yang diungkapkan informan berikut ini:

Kutipan 10 *“ooh artinya siap, siapa pun yang berada disitu dia siap menghadapi bencana itu, bisa di bilang tidak takutlah, kan pasti kalau terjadi kebakaran ada api langsung kabur karena panik apinya malah menjadi-jadi. Yang penting APAR juga di sediain banyak” “yaa apabila terjadi kebakaran kita sudah siap tidak kebingungan*

lagi meminjam APAR sana sini buat padamkan apinya” “hmm kita segera lari yaa mengambil APARnya baru disemprotkan keapinya ituu, itu kalau masih kecil apinya yabb” “kita mestinya menghubungi petugas pemadam kebakaran meminta bantuan kepada mereka” (W.C.AS.14.15.16.17)

Berdasarkan hasil wawancara dengan AS, Direktur SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa kesiapsiagaan bencana kebakaran di SPBU berarti mereka yang berada di lokasi sudah siap dalam menangani bencana kebakaran dengan menggunakan APAR. Namun, bila kebakaran sudah membesar, mereka segera menghubungi petugas pemadam kebakaran.

Kutipan 11 *“Kalo kita buat team mungkin nanti untuk SPBU yang besar” “Yang kecil yaa kita sediakan security” “Pemeliharaan yaa pasti di cek, liat mana yang masih bagus dan bisa dipakai” “Pelatihannya 2x setaun” (W.C.AS.20.21.22.27)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan AS, Direktur SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa tidak terdapat tim tindak darurat di SPBU melainkan hanya security. Untuk pemeliharaan sistem proteksi, dilakukan pengecekan kondisi APAR serta pelatihan secara berkala.

Kutipan 12 *“Bencana kebakaran itu adalah eee suatu yang disebabkan oleh api, api itu terdiri dari udara yang panas, tekanan lingkungan yang panas terus adanya sumber panas, suhu yang panas dan adanya pemicu dari pada kebakaran saya kira itu” “Pemicu kebakaran itu seperti arus listrik yang singkat misalkan konslet, nah itu dari listrik. terus ada orang yang membuang putung rokok sembarangan mereka merokok di sembarang tempat. Dan misalnya memasak di lokasi teledor kemudian ditinggalkan itu bisa jadi pemicunya. Adanya petir juga” “nah iya yang tadi itu konsleting, putung rokok, petir dan dari manusia sendiri juga bisa human error yaa” “seperti kelalaian jadi dia melakukan sesuatu itu tidak memperhatikan keselamatannya, asal-asalan” (W.C.AS.5.6.7.8)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan AS, Direktur Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa bencana kebakaran terjadi disebabkan oleh api, udara yang panas, dan lingkungan yang panas, dengan adanya pemicu seperti arus listrik pendek, puntung rokok, dan aktivitas memasak.

Kutipan 13 *“kita ada pelatihannya mba, pelatihan pemadam kebakaran itu diselenggarakan memang oleh pertamina, pelatihannya 3 bulan sekali” “eee jadi pengawas di SPBU itu yang akan adakan pelatihan pesertanya yaa itu operator sama securitynya disana” “ituu yang disamping mbak pelatihan menggunakan APAR” “Iyaaa bisaa. Ini kalo ada api kan kita taro dulu tarik pinnya baru liat arah angin sebelah mana. Baru tuasnya kita arahkan ke apinya kita semprot” “hanya pelatihan menggunakan APAR saja sih jadi sewaktu adanya api mereka sigap memadamkannya menggunakan APAR” “karena dari kita belum ada sediain pelatihan lain mba Cuma itu saja” (W.C.AS.9.10.11.12.13.14)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan AS, Direktur SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa cara penanganan kebakaran di SPBU adalah menggunakan APAR. Pelatihan penggunaan APAR diadakan tiga bulan sekali dengan peserta operator dan security.

Kutipan 14 *“yaa tujuannya yang pertama supaya tidak terjadinya bencana kebakaran lagi, mencegah kebakaran lah.. dan juga personil harus lengkap, personilnya siaga dan alat pemadam juga harus siaga misalnya APAR yang siap digunakan dan berfungsi dengan baik eee kita harus tahu pemadam kebakaran yang terdekat juga harus tahu telfon pemadam selain itu polisi, kantor camat bahwa memberi tahu adanya kebakaran disitu” “iyaa supaya tidak terjadi lagi lah karena ruginya besar sekali itu” (W.C.AS.19.20)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan AS, Direktur SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa tujuan dari kesiapsiagaan adalah mencegah terjadinya kebakaran agar tidak menimbulkan kerugian. Ini melibatkan persiapan anggota yang lengkap dan siaga, serta APAR yang siap digunakan.

Kutipan 15 *“Kesiapsiagaan yaa kita siap dalam menghadapi apabila terjadinya kebakaran pastinya yang pertama kalo malam itu menyediakan wakar ya, kalau wakar adakan dia yang tahu duluan kalau ada kebakaran, terus APAR juga sih harus ada, air harus disediakan atau PDAM itu harus di isi full, safetynya juga begitu sih. Kalau malam tutup kan kita tidak memperbolehkan orang masuk kalau sudah tutup begitu, kalau memang tidak berkepentingan” “iyaa kan kalo siang itu ada operatornya yang jaga atau tetap di situ jadi kalau operatornya sudah pulang warkannya ini yang jaga malam” (W.A.DS.14.16.)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan DS, Pengawas SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa kesiapsiagaan bencana kebakaran di SPBU berarti jika terjadi kebakaran, sudah tersedia air dan APAR, serta security yang siapsiaga apabila terjadi musibah.

Kutipan 16 *“Penyebabnyaa satu kelalaian, kalo kelalaian itu kan dari pihak SPBU tapi kalau konsleting listrik kendaraan itu kan dari pengendara konsumen biasanya. Yang sudah kadaluwarsa tapi dipaksa untuk berjalan, konslet akhirnya terbakar” “Ya pastinya APAR ya, kita ngambil APAR dulu untuk padamkan*

apinya supaya apinya itu tidak besar sama merambat juga” “Selain APAR si nelfon pemadam, seenggaknya kita melakukan suatu apa yang bisa kita lakukan sebelum pemadam itu datang misalnya cari bantuan dari luar kaya masyarakat gitu bantu siramkan” (W.C.DS.11.12)

Berdasarkan hasil wawancara dengan DS, Pengawas SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa faktor penyebab kebakaran di SPBU adalah kelalaian dari pihak SPBU dan konsleting listrik dari kendaraan konsumen. Cara penanganan kebakaran meliputi penggunaan APAR dan menghubungi pemadam kebakaran.

Kutipan 17 *“Ya memperbaiki safetynya terutama juga pada konsumennya, dan juga menyediakan APARnya lebih banyak lagi” “eee lebih memperhatikan kendaraan yang di bawanya apakah kendaraan itu layak emm maksudnya jangan dipaksalah untuk dipakai” (W.C.DS.11.12)*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap DS, Pengawas SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa penanggulangan kebakaran dilakukan dengan memperbaiki keselamatan, menyediakan lebih banyak APAR, dan mendorong konsumen untuk lebih memperhatikan kelayakan kendaraan yang digunakan.

Kutipan 17 *“emm mencegah agar tidak terjadi lagi musibah atau kebakaran itu sih sama orang juga ndak kenapa-kenapa apalagi kerugiannya ya” (W.C.DS.17)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan DS, Pengawas SPBU Khansa Jaya, diketahui bahwa tujuan dari kesiapsiagaan adalah untuk mencegah terulangnya kebakaran.

Kutipan 18 *“Kesiapsiagaan itu pastinya kita sudah harus siap siaga karena bencana itu bisa datang dan terjadi kapan pun jadi siap gak siap kita punya kesiapan dari kita sendiri entah itu kita tahu apa yang harus dilakuin, pokoknya harus punya bekal begitu” “Kayak pengetahuan begitu jadi apa yang pertama dilakukan supaya kita itu enggak panik” “tentunya sih kalo ada api kita tetap tenang mba sama langkah pertama yang dilakukan apalagi kerja di sini yaa kita ambil APAR padamin apinya itu” “emmm kalo apinya sudah besar kita enggak bisa apa-apa lagi ya langsung telfon pemadam kebakaran sih sama minta bantuan warga juga” (W.B.RN.10.11.12.13)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan RN, Operator Pengisian Bahan Bakar SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa kesiapsiagaan bencana kebakaran di SPBU berarti individu sudah siap apabila terjadi kebakaran, dengan cara penanganan meliputi penggunaan APAR, menghubungi pemadam kebakaran, dan meminta bantuan masyarakat.

Kutipan 19 *“Bencana kebakaran itu nggak ada yang tahu ya mbak ya, bisa terjadinya itu kita enggak bisa menduga-duga ya, karena sebuah musibah yang enggak kita inginkan juga, itu saja sih mbak intinya musibah” “kelalaian dari kita sendiri ya mbak ya, kurangnya hati-hati, dan kurang meningkatkan SOPnya juga” “Seperti ini dulu kan enggak ada APAR sekarang ditingkatkan ee sudah sediakan APARnya begitu mba” (W.B.RN.7.8.9.10)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan RN, Operator Pengisian Bahan Bakar SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa bencana kebakaran adalah musibah yang tidak terduga dan tidak diinginkan. Penyebab kebakaran berasal dari kelalaian diri sendiri dan kurangnya penerapan SOP.

Kutipan 20 *“ee kita penanggulangannya sudah disediakan disini seperti meningkatkan ee SOPnya jadi lebih baik, kayak pertamanya kan kita enggak punya APAR jadi kita menyediakan APAR yang dekat kita disinikan bila sewaktu-waktu terjadi kebakaran kita sudah siap” (W.B.RN.10)*

Berdasarkan hasil wawancara dengan RN, Operator Pengisian Bahan Bakar SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa penanggulangan kebakaran dilakukan dengan meningkatkan SOP agar lebih baik, seperti ketersediaan APAR.

Kutipan 21 *“tujuannya itu supaya enggak terjadinya musibah kebakaran lagi ya kan mbak, mencegah terjadinya kebakaran, meningkatkan keselamatan kerja kita juga” “iyaaa kita lebih hati-hati lagi saat bekerja utamakan keselamatan” (W.B.RN.15.16)*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap RN, Operator SPBU Bantuas Khansa Jaya, diketahui bahwa tujuan dari kesiapsiagaan adalah untuk mencegah terulangnya musibah kebakaran serta meningkatkan keselamatan kerja di tempat kerja.

PEMBAHASAN

1. Prosedur tanggap darurat

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan melalui wawancara dan dokumentasi, diketahui bahwa prosedur tanggap darurat di SPBU Bantuas Khansa Jaya berupa kesiapsiagaan di mana operator

akan dengan cepat mengambil APAR untuk memadamkan api jika terjadi kebakaran. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan temuan (Supriyanto et al. 2018) yang menyatakan adanya prosedur tanggap darurat dan proteksi kebakaran yang terstruktur. Hasil wawancara terhadap informan kunci dan utama mengindikasikan bahwa prosedur tanggap darurat spesifik di SPBU belum ada karena statusnya sebagai APMS (Agen Premium dan Minyak Solar). APMS adalah agen yang ditunjuk untuk memenuhi dan melayani kebutuhan bahan bakar minyak bagi masyarakat/konsumen di daerah tertentu, terutama dengan tujuan memperoleh pendapatan/laba (Perwali Samarinda No. 19 tahun 2012). Seluruh partisipan mengakui bahwa mereka hanya memiliki pemahaman umum terkait langkah awal saat terjadi kebakaran, yaitu menggunakan APAR untuk memadamkan api kecil. Namun, tidak ada panduan tertulis terkait urutan evakuasi, peringatan dini, koordinasi antar karyawan, maupun komunikasi dengan pihak eksternal seperti pemadam kebakaran. Ketidadaan prosedur ini berimplikasi pada potensi kebingungan saat kejadian, yang dapat mengakibatkan keterlambatan respon. Temuan ini sejalan dengan penelitian Pipit Ananda & Husen (2020) yang menemukan bahwa SPBU tanpa prosedur darurat tertulis cenderung memiliki waktu tanggap (*response time*) lebih lama dan tingkat keselamatan yang rendah.

2. Sistem proteksi kebakaran aktif

Pengamatan lapangan memperlihatkan bahwa sistem proteksi kebakaran aktif di SPBU ini terbatas pada penggunaan APAR. Tidak ada hidran, sprinkler, detektor asap, atau alarm kebakaran yang terpasang. Penempatan APAR pun belum optimal karena beberapa unit berada di lokasi yang berpotensi terhalang kendaraan. Kondisi ini tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. KEP.186/MEN/1999 yang mewajibkan sistem proteksi aktif berlapis di area berisiko tinggi. Penelitian Brushlinsky et al. (2021) menegaskan bahwa redundansi proteksi, seperti kombinasi APAR, sistem hidran, dan detektor otomatis, mampu menurunkan tingkat kerusakan hingga 40% dibanding hanya mengandalkan APAR.

a. APAR

Berdasarkan hasil penelitian melalui wawancara dan observasi, diketahui bahwa APAR telah disediakan oleh SPBU Bantuas Khansa Jaya. Hal ini konsisten dengan penelitian (Lestari et al. 2019) yang menunjukkan bahwa semua SPBU telah menyediakan APAR sebagai alat pemadam api ringan untuk kebakaran skala kecil. Namun, berdasarkan hasil observasi di lapangan, peneliti menemukan bahwa penempatan APAR belum sesuai dengan standar; APAR diletakkan di bawah lantai dengan jarak 3 meter dari APAR lainnya. Kondisi ini tidak sejalan dengan penelitian (Supriyanto et al. 2018) yang menyatakan bahwa persyaratan penempatan APAR menurut peraturan telah terpenuhi dengan baik.

b. Hidran

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan melalui wawancara dan observasi, diketahui bahwa tidak terdapat hidran halaman. Sebagai antisipasi, mereka hanya mengandalkan APAR dan memanggil bantuan dari petugas pemadam kebakaran. Hasil observasi juga menunjukkan tidak adanya kolam/air sebagai pengganti hidran halaman. Hal ini tidak sesuai dengan Badan Standar Nasional (SNI 03-1735-2000) yang menyatakan bahwa apabila hidran kotak tidak tersedia, maka harus disediakan hidran halaman. Kondisi ini tidak sejalan dengan temuan (Nurjanah et al. 2019).

c. Alarm kebakaran

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan melalui wawancara dan observasi, diketahui bahwa tidak terdapat sistem proteksi kebakaran berupa alarm kebakaran. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian (Nurjanah et al. 2019) yang menunjukkan bahwa sarana proteksi kebakaran dengan kategori tersedia baik di SPBU Undip. Alarm kebakaran berfungsi penting untuk mencegah terjadinya kebakaran di dalam SPBU.

d. Detektor kebakaran

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan melalui wawancara dan observasi, diketahui bahwa tidak terdapat sistem proteksi kebakaran berupa detektor kebakaran. Kondisi ini tidak sejalan dengan penelitian (Nurjanah et al. 2019) yang menunjukkan bahwa sarana proteksi kebakaran dengan kategori tersedia baik di SPBU Undip. Menurut SNI 03-3985-2000, detektor kebakaran adalah alat yang dirancang sebagai pendeteksi adanya kebakaran dan pemicu suatu tindakan respons.

e. Sprinkler

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan melalui wawancara dan observasi, diketahui bahwa tidak terdapat sistem proteksi kebakaran berupa sprinkler. Hal ini juga tidak sejalan dengan penelitian (Nurjanah et al. 2019) yang menunjukkan bahwa sarana proteksi kebakaran dengan kategori tersedia baik di SPBU Undip. Menurut Kementerian PUPR (2008), sprinkler atau alat pancaran air berfungsi untuk memadamkan api, dengan tudung berbentuk sampung di ujung mulut pancaran agar air menyembur secara merata ke segala arah.

3. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana kebakaran

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan melalui wawancara dan dokumentasi, diketahui bahwa pengetahuan terhadap kesiapsiagaan bencana kebakaran tergolong baik karena semua informan memahami dan mampu menjawab pertanyaan tentang kesiapsiagaan bencana kebakaran. Informan kunci, utama, dan pendukung menyatakan bahwa bencana kebakaran adalah musibah yang disebabkan oleh faktor manusia dan dapat menimbulkan kerugian. Dari dampak tersebut, penanggulangan yang dilakukan adalah dengan meningkatkan keamanannya lebih baik lagi. Semua informan sepakat bahwa kesiapsiagaan adalah sikap siap pada saat terjadi kebakaran yang telah dibekali dengan pengetahuan yang memadai. Namun pengetahuan karyawan terkait bahaya kebakaran masih terbatas pada aspek teknis penggunaan APAR. Sikap waspada terhadap risiko kebakaran belum terbentuk secara konsisten, yang terlihat dari kurangnya perhatian terhadap jalur evakuasi dan area rawan api. Menurut LIPI-UNESCO/ISDR (2006), kesadaran dan sikap proaktif terhadap risiko adalah faktor kunci yang membedakan organisasi yang siap menghadapi bencana dari yang tidak. Temuan ini mengindikasikan perlunya program edukasi keselamatan yang berkelanjutan.

4. Kesiapan Karyawan

Dari wawancara terungkap bahwa karyawan belum pernah mengikuti pelatihan atau simulasi kebakaran secara rutin. Pengetahuan yang dimiliki sebagian besar diperoleh dari pengalaman pribadi, bukan dari pelatihan formal. Hal ini berbeda dengan temuan Affuwani et al. (2021) yang melaporkan bahwa SPBU dengan program pelatihan tahunan memiliki tingkat kesiapan karyawan dua kali lebih tinggi dibandingkan yang tidak melaksanakan pelatihan. Rendahnya kesiapan karyawan di SPBU Bantuas Khansa Jaya meningkatkan risiko terjadinya kesalahan prosedur saat kebakaran.

5. Mobilisasi Sumber Daya

Mobilisasi sumber daya di SPBU ini hanya mengandalkan APAR sebagai sarana utama pemadaman. Tidak ada peralatan tambahan seperti selimut api, sistem busa, atau pasokan air bertekanan tinggi. Selain itu, koordinasi dengan unit pemadam kebakaran setempat belum diformalkan melalui prosedur kerja sama. Padahal, penelitian Ananda et al. (2021) menyebutkan bahwa koordinasi formal dapat mengurangi waktu kedatangan bantuan eksternal hingga 30%.

6. Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Jika dibandingkan dengan studi di SPBU wilayah Jawa Timur oleh Pipit Ananda & Husen (2020), kondisi di SPBU Bantuas Khansa Jaya menunjukkan tingkat kesiapsiagaan yang lebih rendah. Di Jawa Timur, meskipun masih terdapat keterbatasan, sebagian SPBU telah memiliki prosedur tertulis dan sistem alarm sederhana. Sebaliknya, SPBU di Samarinda ini belum memiliki kedua komponen tersebut. Hal ini menegaskan perlunya peningkatan kesadaran dan pengawasan oleh pihak regulator daerah.

7. Implikasi Temuan

Temuan penelitian ini memiliki implikasi praktis yang signifikan. Tanpa peningkatan sistem proteksi, prosedur tertulis, dan pelatihan karyawan, SPBU tetap berada pada tingkat kerentanan tinggi terhadap kebakaran. Bagi pihak manajemen, investasi pada keselamatan bukan hanya kewajiban hukum, tetapi juga langkah strategis untuk melindungi aset, reputasi, dan keselamatan pekerja. Bagi pemerintah daerah, hasil ini menjadi dasar untuk memperketat inspeksi keselamatan di SPBU, khususnya yang berlokasi di daerah padat penduduk.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis kesiapsiagaan bencana kebakaran di SPBU Bantuas Khansa Jaya Kota Samarinda, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. SPBU Bantuas Khansa Jaya memiliki prosedur tanggap darurat berupa kesiapsiagaan. Namun, berdasarkan aturan, prosedur tanggap darurat di SPBU Bantuas Khansa Jaya belum sepenuhnya sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan, hal ini dikarenakan SPBU ini hanya berjenis APMS (Agen Premium Minyak dan Solar).
2. Sistem proteksi kebakaran aktif di SPBU Bantuas Khansa Jaya belum memadai dan hanya memiliki APAR. Fasilitas penting lainnya seperti hidran, alarm, sprinkler, dan detektor belum disediakan karena keterbatasan biaya untuk pengadaannya.
3. Pengetahuan karyawan terhadap kesiapsiagaan bencana kebakaran tergolong cukup baik. Apabila terjadi kebakaran, mereka segera bergegas untuk mengambil APAR dan menghubungi petugas pemadam kebakaran.

Melihat kondisi ini kesiapsiagaan menghadapi kebakaran di SPBU Bantuas Khansa Jaya, Kota Samarinda, masih berada pada kategori rendah, yang tercermin dari tidak adanya prosedur tanggap darurat tertulis, keterbatasan sistem proteksi kebakaran aktif yang hanya mengandalkan APAR, ketiadaan sistem peringatan dini, serta rendahnya tingkat pelatihan dan simulasi bagi karyawan. Pengetahuan karyawan sebagian besar bersifat informal dan tidak terstandarisasi, sehingga berpotensi menimbulkan respon yang tidak terkoordinasi saat terjadi kebakaran. Untuk meningkatkan kesiapsiagaan, direkomendasikan beberapa langkah strategis, yaitu: (1) penyusunan dan penerapan prosedur tanggap darurat tertulis, (2) pemasangan sistem proteksi kebakaran berlapis seperti hidran, sprinkler, dan alarm kebakaran, (3) pelaksanaan pelatihan dan simulasi kebakaran secara berkala bagi seluruh karyawan, serta (4) penguatan kerja sama formal dengan unit pemadam kebakaran setempat. Implementasi langkah-langkah tersebut diharapkan dapat menurunkan risiko, meningkatkan keselamatan pekerja dan pelanggan, serta memastikan kepatuhan terhadap peraturan keselamatan kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak manajemen dan seluruh karyawan SPBU Bantuas Khansa Jaya yang telah bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Samarinda yang telah memberikan informasi tambahan terkait prosedur penanggulangan kebakaran di wilayah kerja mereka. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, atas dukungan akademik dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian ini berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Affuwani, Novita et al. 2021. "Analisis Risiko Dan Kerugian Kebakaran Dan Ledakan Pada Tangki Pendam Pertamina Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) X Dengan Metode Dow's Fire and Explosion Index." *Jurnal Pendidikan Teknik Dan* 4(1):2620–3065. DOI: 10.31227/osf.io/2620-3065
- Aji, Febriyanto. 2020. "Evaluasi Kesiapsiagaan Pra Dan Saat Kebakaran Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Kabupaten Jember." Universitas Jember.
- Arsyad, M. 2017. "Modul Manajemen Penanggulangan Bencana Pelatihan Penanggulangan Bencana Banjir." Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Sumber Daya Air Dan Kontruksi 77.
- Brushlinsky, Nikolai et al. 2021. *World Fire Statistics*.
- Dahlia et al. 2023. "Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesiapsiagaan Kebakaran Di Rumah Sakit Umum Daerah." 8(2).
- Hasriana. 2019. "Kesiapan Manajemen Penanggulangan Kebakaran Institusi Stiker Nani Hasanuddin Makasar."
- Hillah, Fata Farhan et al. 2022. "Penerapan Keselamatan Kerja Melalui Sosialisasi Dan Pelatihan Penggunaan APAR (Alat Pemadam Api Ringan) Di Universitas X." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(4):462–67. DOI: <https://doi.org/10.56127/jpm.v1i4.100>

- ILO. 2018. Manajemen Risiko Kebakaran. Kementrian PUPR. 2008. Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan.
- Keputusan Menteri No. 186 Tahun 1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja
- Lestaluhi, Faisal, and Indriati Paskarini. 2019. "Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan Di Pt E-T-a Indonesia." *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health* 8(1):38. doi: 10.20473/ijosh.v8i1.2019.38-46.
- Lestari, Ayu Mega et al. 2019. "Gambaran Sarana Proteksi Aktif Kebakaran Dan Kepatuhan Konsumen Pada Tanda Dan Rambu Peringatan Di SPBU Sebagai Upaya Pencegahan Kebakaran." *Ikesma* 93. doi: 10.19184/ikesma.v15i2.17546.
- LIPI-UNESCO/ISDR. 2006. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami.
- Jakarta Musadek, Ahmad et al. 2021. "Penyuluhan Dan Pelatihan Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) Pada Warga Rusun Siwalankerto." *Journal of Public Transportation* 01(02):31–39. DOI: 10.56709/jpt.v1i02.10
- NFPA 10. Standar for Portable Fire Extinguishers. 1998 NFPA 101. Life Safety Code. 2009
- Notoadmojo, S. 2014. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoadmojo S. 2012. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurjanah, Ria et al. 2019. "Perbedaan Kesiapsiagaan Operator Spbu Dalam Menghadapi Kebakaran Dengan Kapasitas Operasional Yang Berbeda." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e- Journal)* 7(4):149–55. DOI: 10.14710/jkm.v7i4.25000
- Nurlaila, and Mas'ud.2023. "Manajemen Pra Bencana Alam Di Kabupaten Bima Dalam Perspektif Collaborative Governance."12(1):94-104.
- Peraturan Walikota Samarinda Nomor 19 Tahun 2012 Tentang Pengaturan Penggunaan BBM Non Subsidi Bagi Kegiatan Di Bidang Pertambangan Batu Bara dan Jenis Kendaraan Pribadi Tertentu.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. Per 04/Men/1980 Tentang Syarat- Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan
- Pipit Ananda, and Husen. 2020. "Kesesuaian Alat Pemadam Api Ringan Berdasarkan Permenakertrans No. 4 Tahun 1980." *Binawan Student Journal* 2(2):267–71. doi: 10.54771/bsj.v2i2.169.
- Ramadhanu, hanif, Muhammad et al. 2023. "Sistem Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran Pada Bangunan Gedung Di Singkawang." *Jurnal Teknik Sipil* 16(1):503–10. <https://doi.org/10.26418/jts.v16i1.69000>