

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebakaran merupakan salah satu risiko yang dapat terjadi kapan saja dan dimana saja dalam setiap kegiatan produksi. Kerugian yang diakibatkan oleh kebakaran ini pun menimbulkan kerugian finansial yang cukup besar bahkan sampai memakan korban jiwa yang tidak sedikit. Kebakaran juga dapat menimbulkan bahaya dari segi kesehatan, diantaranya yaitu: bahaya radiasi panas yang dapat mengakibatkan manusia menderita kehabisan tenaga, kehilangan cairan tubuh, terbakar atau luka bakar pada pernafasan dan kematian. Bahaya asap dapat mengakibatkan iritasi terhadap mata, hidung, selaput lendir dan kerongkongan serta mengganggu pernafasan. Bahaya gas yang dihasilkan dari proses kebakaran dapat mengakibatkan iritasi pada mata, sesak nafas, gas yang bersifat racun dapat meracuni paru-paru dan menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan bahkan mematikan (Marta, 2016).

Pada tahun 2019-2020 bencana kebakaran banyak terjadi di Indonesia, salah satunya yaitu kebakaran yang terjadi pada kawasan industri karet (*crumb rubber*). Menurut data Dinas Pemadam Kebakaran Kota Padang, pada tahun 2020 total kasus kebakaran yang terjadi di Kota Padang yaitu 252 kasus kebakaran dengan kerugian ditaksir Rp20,3 miliar. Menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No 186 Tahun 1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja, industri karet termasuk dalam bangunan dengan bahaya kebakaran kategori berat karena berada pada lokasi kerja yang memiliki jumlah dan kemudahan terbakar tinggi yang disebabkan menyimpan bahan-bahan cair terutama pada area laboratorium, bengkel dan oven. Menurut Peraturan Menteri No.04/MEN/1980 tentang Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan, area tersebut tergolong kelas B yaitu kebakaran benda bahan bakar cair atau gas, yang sifat dari kebakaran ini mudah mengalir dan menyalakan api ke tempat lainnya. Kebakaran tersebut dapat menimbulkan kerugian yang cukup besar,

seperti kerugian moril contohnya trauma atau ketakutan maupun materil contohnya bahan dan alat produksi (Fitrah,2017).

Kebakaran salah satunya dapat disebabkan oleh sarana dan sistem proteksi kebakaran pada gedung yang belum memenuhi ketentuan. Peraturan yang mengatur tentang sarana dan sistem proteksi kebakaran yaitu Permen PU No. 26 Tahun 2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Beberapa SNI yang mengatur sistem proteksi bangunan pada sarana jalan yaitu SNI 03-1735-2000 tentang tata cara perencanaan akses bangunan dan akses lingkungan untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan rumah dan gedung dan SNI 03-1746-2000 tentang tata cara perencanaan dan pemasangan sarana jalan keluar untuk penyelamatan terhadap bahaya kebakaran pada gedung. Peraturan yang mengatur penanggulangan kebakaran yaitu SNI 03-6464-2000 tentang tata cara penanggulangan darurat untuk bangunan dan SNI 03-6652-2002 tentang tata cara perencanaan proteksi bangunan dan peralatan terhadap sambaran petir. Peraturan yang mengatur sistem proteksi pada bangunan yaitu SNI 03-7012-2004 tentang sistem manajemen asap di dalam mal, atrium, dan ruangan bervolume besar.

Sistem tanggap darurat merupakan bagian dari manajemen bangunan untuk mengupayakan kesiapan pengelola, penghuni dan regu pemadam kebakaran terhadap kegiatan pemadaman yang terjadi pada suatu bangunan gedung. Sistem tanggap darurat sangat berkaitan dengan sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran di gedung. Salah satu sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran adalah kelengkapan tapak, sarana penyelamatan, sistem proteksi aktif dan sistem proteksi pasif serta manajemen proteksi kebakaran. Setiap bangunan harus dilengkapi dengan sarana dan prasarana penyelamatan diri yang dapat digunakan oleh penghuni bangunan, sehingga apabila terjadi keadaan darurat kebakaran penghuni dapat menyelamatkan diri dengan aman (Mufida, 2019).

Di Kota Padang terdapat berbagai industri salah satunya industri pengolahan karet (*crumb rubber*), yang merupakan perusahaan yang mengolah getah karet menjadi karet remah atau *crumb rubber* dengan Standar Indonesia *Rubber* (SIR) 20. Proses produksi karet terdiri dari produksi kering dan produksi basah. Pada tahun 2016-

2020 produksi karet mencapai 140.899 ton dan total ekspor 47.928 ton. Dalam pekerjaan produksi karet remah ini tentunya tidak terlepas dari risiko dan bahaya kebakaran seperti dalam kasus kebakaran pengolahan getah karet (*crumb rubber industry*) milik PT ADEI di Kota Tebing Tinggi tanggal 30 Maret 2021, yang berasal dari salah satu mesin pengolahan yang berada di ruang oven. Selain area oven, area lain yang rawan terjadinya kebakaran terutama pada bagian laboratorium dan bengkel. Pada bagian tersebut biasanya terdapat peralatan dan bahan-bahan, seperti zat-zat kimia berbahaya, bahan mudah terbakar, mudah meledak pada suhu ekstrem dan peralatan-peralatan yang dapat menimbulkan panas. Kegiatan tersebut memungkinkan untuk terjadinya bahaya kebakaran, sehingga perlu dilakukan tindakan pencegahan kebakaran seperti meminimalkan risiko dan melakukan audit secara berkala untuk menilai bahaya kebakaran dalam ruangan laboratorium, bengkel dan area oven pada Perusahaan Pengolah Getah Karet PT X di Kota Padang.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Implementasi Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Pada Perusahaan Pengolah Getah Karet, Studi Kasus: PT X di Kota Padang”. Tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis sarana proteksi kebakaran aktif dan pasif serta keandalan dalam sistem proteksi kebakaran dan manajemen proteksi kebakaran yang ada pada Perusahaan Pengolah Getah Karet PT X di Kota Padang.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian dari Tugas Akhir ini adalah untuk menganalisis penerapan sistem proteksi kebakaran di PT. X yang merupakan industri pengolahan getah karet dengan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*.

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Menentukan Nilai Keandalan Sistem Keselamatan Bangunan (NKSKB) terhadap bahaya kebakaran pada Perusahaan Pengolah Getah Karet PT X di Kota Padang.
2. Menganalisis manajemen penanggulangan kebakaran yang ada pada Perusahaan Pengolah Getah Karet PT X di Kota Padang.

3. Memberikan rekomendasi sistem proteksi kebakaran pada Perusahaan Pengolah Getah Karet PT X di Kota Padang.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dari Tugas Akhir ini adalah memberikan masukan terhadap industri terkait terhadap sarana proteksi kebakaran yang baik dan sesuai dengan sumber bahaya yang ada dan standar yang diberlakukan untuk menjamin keselamatan proses produksi khusus pada Perusahaan Pengolah Getah Karet PT X di Kota Padang.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di unit laboratorium, bengkel dan area oven pada Perusahaan Pengolah Getah Karet PT X di Kota Padang;
2. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian penerapan kelengkapan tapak, sarana penyelamatan, sistem proteksi kebakaran aktif dan sistem proteksi pasif berdasarkan pedoman pemeriksaan keselamatan kebakaran bangunan gedung (Pd-T-11-2005-C) yang dikeluarkan oleh Badan Litbang PU Departemen Pekerjaan Umum dan manajemen penanggulangan kebakaran berdasarkan Kepmenaker No. 186 Tahun 1999 tentang unit penanggulangan kebakaran di tempat kerja;
3. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan wawancara mendalam serta observasi dan data sekunder didapatkan melalui dokumen tentang sistem proteksi kebakaran;
4. Cakupan kelengkapan tapak yang diteliti yaitu sumber air, jalan lingkungan, jarak antar bangunan dan hidran halaman. Cakupan sarana penyelamatan yang diteliti yaitu jalan keluar, konstruksi jalan keluar dan landasan helikopter. Proteksi aktif yang diteliti yaitu deteksi dan *alarm*, *siames connection*, APAR, hidran gedung, *sprinkler*, sistem pemadam luapan, pengendali asap, deteksi asap, pembuangan asap, *lift* kebakaran, cahaya darurat, listrik darurat dan ruang pengendali operasi. Cakupan proteksi pasif

yaitu struktur bangunan tahan api, kompartemenisasi ruang dan perlindungan bukaan. Cakupan manajemen penanggulangan kebakaran yaitu petugas peran kebakaran, regu penanggulangan kebakaran, koordinator unit penanggulangan kebakaran dan ahli K3 penanggulangan kebakaran pada Perusahaan Pengolah Getah Karet PT X di Kota Padang.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan teori tentang industri pengolahan karet, faktor penyebab dan bahaya kebakaran, sistem tanggap darurat kebakaran dan manajemen proteksi kebakaran sebagai landasan teori yang mendukung penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tahapan penelitian yang dilakukan, serta lokasi dan waktu penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil dan pembahasan menganalisis implementasi sistem tanggap darurat menurut pedoman pemeriksaan keselamatan kebakaran bangunan gedung (Pd-T-11-2005-C) yang dikeluarkan oleh Badan Litbang PU dan manajemen penanggulangan kebakaran berdasarkan Kepmenaker No. 186 Tahun 1999 tentang unit penanggulangan kebakaran di tempat kerja pada Perusahaan Pengolah Getah Karet PT X di Kota Padang.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang dapat diperoleh. Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah didapatkan.