

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1. Kebakaran

Kebakaran adalah suatu peristiwa oksidasi dengan ketiga unsur (bahan bakar, oksigen dan api) yang berakibat menimbulkan kerugian harta benda atau cedera bahkan sampai kematian (Karla, 2007; NFPA, 1986) Menurut Dewan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Nasional (DK3N) kebakaran adalah suatu peristiwa bencana yang berasal dari api yang tidak di kehendaki yang dapat menimbulkan kerugian, baik kerugian materi (berupa harta benda bangunan fisik, deposit/asuransi, fasilitas sarana dan prasarana, dan lain-lain) maupun kerugian non materi (rasa takut, shock, ketakutan, dan lain-lain) hingga kehilangan nyawa atau cacat tubuh yang ditimbulkan akibat kebakaran.

2.1.2. Teori Api

Nyala api adalah suatu fenomena yang dapat diamati gejalanya yaitu adanya cahaya dan panas dari suatu bahan yang sedang terbakar.gejala lainnya yang dapat diamati adalah,bila suatu bahan telah terbakar maka akan mengalami perubahan baik bentuk fisiknya maupun sifat kimianya,keadaan fisik bahan yang telah terbakar akan berubah menjadi arang,abu atau hilang menjadi gas dan sifat kimianya akan berubah pula menjadi zat baru.gejala perubahan tersebut menurut teori perubahan zat dan energi adalah perubahan secara kimia. (Depnakertrans RI,2008).

2.1.3. *Triangle of fire* (segitiga api)

Secara sederhana susunan kimiawi dalam proses kebakaran dapat digambarkan dengan istilah “ Segitiga Api”. Teori segitiga api ini menjelaskan bahwa untuk dapat berlangsungnya proses nyala api diperlukan adanya 3 unsur pakok yaitu : bahan yang daoat ter bakar (*fuel*), oksigen(O₂) yang cukup dari udara atau dari bahan oksidator, dan panas yang cukup .(Depnakertrans RI, 2008)

2.2 Pengertian Kebakaran

Menurut Permen PU RI No. 20/PRT/M/2008, bahaya kebakaran adalah bahaya yang diakibatkan oleh adanya ancaman potensial dan derajat terkena pancaran api sejak awal kebakaran hingga penjalaran api yang menimbulkan asap dan gas.

Bahan pemadaman untuk masing-masing kelas yaitu:

- a. Kelas A Termasuk dalam kelas ini adalah kebakaran pada bahan yang mudah terbakar biasa misalnya : kertas, kayu dan plastik.
Cara mengatasinya yaitu bisa dengan menggunakan air untuk menurunkan suhunya sampai di bawah titik penyulutan, serbuk kering untuk mematikan proses pembakaran atau menggunakan halogen untuk memutuskan reaksi berantai kebakaran.
- b. Kelas B Kebakaran pada kelas ini adalah yang melibatkan bahan seperti cairan *combustible* dengan cairan *flammable*, seperti bensin, minyak tanah, dan bahan serupa lainnya. Cara mengatasinya dengan bahan *foam*.
- c. Kelas C Kebakaran yang disebabkan oleh listrik yang bertegangan untuk mengatasinya yaitu dengan menggunakan bahan pemadaman kebakaran non konduktif agar terhindar dari sengatan listrik.
- d. Kelas D Kebakaran pada bahan logam yang mudah terbakar seperti titanium, aluminium, magnesium, dan kalium. Cara mengatasinya yaitu *powder* khusus kelas ini