

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

1. 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. Kebakaran

Kebakaran adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan dan kadang kala tidak dapat dikendalikan, sebagai hasil pembakaran suatu bahan dalam udara dan mengeluarkan energi panas dan nyala (api). Proses pembakaran adalah suatu reaksi *eksotermis*, yakni suatu reaksi yang mengeluarkan panas karena reaksinya adalah pada suhu tinggi maka reaksi fase gas. Jadi pembakaran adalah reaksi antara dua gas, satu diantaranya adalah oksigen. Tetapi definisi ini tidak berlaku pada pembakaran logam (*ILO, 1991*).

3. Segitiga api (*Triangle of fire*)

Menurut *NFPA* (1992), kebakaran sebagai peristiwa oksidasi yang terdapat di udara dan panas yang dapat berakibat menimbulkan kerugian harta benda atau cedera bahkan kematian manusia. Suatu kebakaran dapat terjadi karena adanya tiga unsur yang saling berhubungan yaitu bahan bakar (panas atau nyala) dan oksigen. Panas penting untuk nyala api tetapi bila api telah timbul dengan sendirinya maka menimbulkan panas untuk tetap nyala.

Apabila suatu molekul mengadakan kontak amat dekat dengan molekul oksidator yaitu oksigen, maka pada umumnya akan terjadi reaksi kimia meskipun tidak selalu. Apabila tumbukan antar molekul hanya berenergi rendah, maka reaksi tidak akan terjadi tetapi apabila energi cukup besar maka reaksi akan berlangsung karena reaksi eksotermis, maka banyak pa 4 bentuk energi ini akan memanaskan bahan dan oksidan yang selanjutnya akan berea 4 imbulkan reaksi pembakaran.

2.2 Gambaran Umum Obyek Penulisan

Disini penulis menyusun serta menguraikan penjelasan secara singkat tentang materi pokok karya tulis untuk mempermudah para pembaca mengikuti penyajian karya tulis ini. Sistematika penulisan karya tulis ini digunakan agar pembaca dapat lebih mudah mengerti tentang susunan yang digunakan dan mengetahui poin-poin yang akan dibahas pada tiap-tiap babnya.

Karena mengingat setiap kapal sehubungan dengan keselamatannya mempunyai masalah yang berbeda-beda dan begitu luasnya permasalahan yang selalu terkait dengan masalah SDM maka sebagai batasan dalam penulisan Karya Tulis ini, penulis hanya memberikan batasan permasalahan pada peningkatan keterampilan anak buah kapal tentang prosedur dan cara penanggulangan apabila terjadi bahaya kebakaran yang dapat mengancam keselamatan pelayaran di KM. MUTIARA SENTOSA II pada PT. Atosim Lampung Pelayaran.