

Perencanaan pemadaman kebakaran pada kapal tanker 1500 DWT dengan menggunakan CO2 dan foam

Chrisman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241023&lokasi=lokal>

Abstrak

Oksigen, panas dan bahan bakar merupakan unsur penyebab terjadinya reaksi pembakaran. Pada komposisi dan titik nyala (Flash Point) tertentu reaksi ketiga unsur tersebut dapat melangsungkan reaksi pembakaran. Permasalahannya adalah keterbatasan mengidentifikasi suatu aktivitas, proses yang dapat membuat bahan bakar, oksigen dan panas dapat melangsungkan reaksi pembakaran. Perencanaan sistem pemadaman kebakaran akan dititikberatkan pada sistem pemipaan untuk menghasilkan aliran CO2 dan Foam yang cukup dalam mengatasi kebakaran secara cepat dan efektif. Sistem jaringan pipa CO2 pada ruang mesin dan pompa akan membutuhkan diameter pipa tertentu untuk menghasilkan discharge pressure yang cukup besar, sehingga dengan Total Flooding System konsentrasi CO2 mampu mampu melemahkan reaksi pembakaran. Sistem jaringan pipa Foam pada Main Deck dan Poop Deck direncanakan akan mampu menyelimuti ruang tangki minyak dan seluruh panjang kapal dengan memeperhitungkan kebutuhan Discharge Pressure yang sampai ke masing-masing Hose Box dengan laju aliran yang cukup. Perencanaan sistem pemadaman kebakaran kapal tanker disesuaikan dengan aturan-aturan Nippon Kaiji Kyokai yang mengacu NFPA (National Fire Protection Association) dan SOLAS (Safety Of Life at Sea) yang telah diakui kapabilitas dan kredibilitasnya.