

PERANCANGAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN AKTIF PADA KAPAL TANKER PRODUKSI PT. DOK DAN PERKAPALAN SURABAYA

ALEN PRAHADINATA

Pembimbing : Indriati Paskarini, S.H., M.Kes

SUBJEK : FIRE PROTECTION

KKC KK FKM 184-10 Pra p

Copyright © 2010 by Airlangga University Library Surabaya

ABSTRAK

Sistem proteksi kebakaran aktif merupakan sistem yang dapat menanggulangi terjadinya kebakaran. Maka perancangan sistem proteksi kebakaran aktif utamanya pada kapal tanker harus disesuaikan dengan standart internasional oleh produsen pembuat kapal tanker.

Tujuan umum penelitian ini adalah mempelajari perancangan sistem proteksi kebakaran aktif pada kapal tanker produksi PT.DOK dan Perkapalan Surabaya.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif, dengan periode waktu tertentu *cross sectional* dan berdasarkan tempat adalah penelitian lapangan. Variabel penelitian meliputi : Kebijakan perusahaan mengenai rancangan proteksi kebakaran pada kapal tanker, rancangan sistem proteksi kebakaran aktif pada kapal tanker meliputi : sistem deteksi dan alarm kebakaran, sistem sprinkler, pemadam api *portable*, hydrant, sistem gas pemadam kebakaran dan sistem busa pemadam kebakaran. Metode pengumpulan data melalui checklist, observasi dan wawancara kepada manager operasional departemen rancang bangun.

Berdasarkan hasil penelitian, PT. DOK dan Perkapalan Surabaya telah menetapkan kebijakan mengenai rancangan sistem proteksi kebakaran aktif pada kapal tanker produksinya untuk perancangannya mengacu pada kebijakan dan standart dari *International Maritime Organization* yang tertuang dalam *Safety Of Life At Sea* dan *Fire Safety System Code*. Sehingga kapal tanker produksi PT. DOK dan Perkapalan Surabaya dapat dikatakan baik dan berstandart internasional. Namun masih ada kekurangan yang ditemukan yaitu penggunaan alat pemadam api portable yang lebih dari 23 Kg yang dapat menyebabkan sistem proteksi pada kapal tanker kurang maksimal.

Saran penelitian adalah mengganti pemadam api portable yang berkapasitas lebih dari 23 kg sehingga upaya proteksi kebakaran pada kapal tanker dapat dimaksimalkan, mempertahankan mutu produksi kapal tanker dengan meminimalkan ketidaksesuaian perancangan sistem proteksi kebakaran aktif dengan standart dari *International Maritime Organization*.

Kata kunci : sistem proteksi kebakaran, tanker, desain

PERANCANGAN SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN AKTIF PADA KAPAL TANKER PRODUKSI PT. DOK DAN PERKAPALAN SURABAYA

ALEN PRAHADINATA

Pembimbing : Indriati Paskarini, S.H., M.Kes

SUBJEK : FIRE PROTECTION

KKC KK FKM 184-10 Pra p

Copyright © 2010 by Airlangga University Library Surabaya

ABSTRACT

Active protection system is a system that was used to extinguish fire. Therefore, the design of active fire protection system especially on the tankers must be adapted to international standards by a tanker manufacturer.

The general objective of this research is to study the design of active fire protection systems in production tankers PT. DOK dan Perkapalam Surabaya.

The study was categorized as an observational study, with a specific time period of cross sectional and according to his place was the research in the field. Research variables included: company policy related the design of fire protection on tankers, design of active fire protection systems on tankers include: detection and fire alarm systems, sprinkler systems, portable fire extinguishers, hydrant system, gas and foam extinguishing system. Data were collected through the checklist, observation and interviews to the operational manager of engineering department.

Result of this study, PT. DOK dan Perkapalan Surabaya has established a policy related design of active fire protection system on the tanker and the reference standard used from International Maritime Organization in Safety Of Life At Sea and Fire Safety System Code. The tanker of PT. DOK dan Perkapalan Surabaya in accordance with the international standards. But some do not fit obtained is the use of portable fire extinguisher with a capacity over 23 kg this may cause less maximum performance for fire protection systems on tankers.

For rekomendasi was to replace using portable fire extinguishers that have capacity of more than 23 kg with to the other portable fire extinguisher have an capacity less than 23 kg. And stabilize the quality of tanker production by minimizing the differences with international maritime organization. about active fire protection system for tankers.

Keyword : fire protection system, tanker, design