

Analisis pemasangan instalasi sistem pemadam kebakaran lengkap dengan alat keselamatan untuk Kapal Aluminium Crew Boat LOA 50 M kapasitas 200 penumpang = Analysis of complete fire fighting system installation with safety equipment for Aluminum Crew Boat LOA 50 M capacity 200 passengers

Chandra Pamungkas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331635&lokasi=lokal>

Abstrak

Kapal crew boat merupakan kapal yang digunakan untuk membawa para tenaga ahli yang bekerja di anjungan lepas pantai. Kapal ini mengutamakan kenyamanan dan keselamatan penumpang, terutama dari ancaman kebakaran. Sampai saat ini belum ditemukan kejadian kebakaran di kapal crew boat. Sistem di kapal ini sendiri diadopsi dari ketentuan IMO yang diamandemen, FSS Code, ISM dan SOLAS. Sedangkan di Indonesia belum ada peraturan khusus mengenai sistem keamanan kebakaran di kapal crew boat. Oleh karena itu, penulis menganalisis sistem fire control plan pada kapal crew boat dengan mengambil contoh desain LOA 50 m kapasitas 200 penumpang yang mengacu pada desain LOA 35 m kapasitas 75 penumpang. Desain kapal menggunakan program Autocad dan Maxsurf sedangkan simulasi dilakukan dengan program Pyrosim.

Dari hasil simulasi didapatkan bahwa identifikasi bahaya kebakaran di ruang penumpang dan ruang mesin dapat diketahui dari heat detector dan smoke detector yang terpasang. Pemadaman kebakaran yang efektif di ruang penumpang menggunakan alat pemadaman portabel, sedangkan pemadaman yang efektif di ruang mesin menggunakan CO₂. Selain itu, jalur evakuasi yang berada di tiap deck mempermudah evakuasi saat terjadi kebakaran di ruang penumpang dan ruang mesin.

Crew boat is the vessel that is used to bring the experts who worked on offshore platforms. This ship prioritizes comfort and safety of passengers, mainly from the threat of fire. Until now there has not been found fires in this ship. The system on the ship itself is adopted from the provisions of the amended IMO, FSS Code, ISM and SOLAS. Meanwhile, in Indonesia there are no specific regulations regarding fire safety system on the crew boat.

Therefore, the authors analyze the system of fire control plan on the crew boat with LOA 50 m sample design capacity of 200 passengers which refers to 35 m LOA design capacity of 75 passengers. Ship design using Autocad and Maxsurf while simulations done with the Pyrosim.

From the simulation obtained that the identification of fire hazards in the passenger room and the engine room can be seen from the heat detector and smoke detector. Effective fire suppression in the passenger room using portable extinguishing equipment, while the effective extinction in the engine room using CO₂. In addition, evacuation routes those are in each deck makes evacuation during a fire in the passenger room and the engine room.