

## ABSTRAK

# PERENCANAAN SISTEM PENGKONDISIAN UDARA SENTRAL DI RUANG AKOMODASI & KAMAR MESIN PADA KAPAL TUGBOAT 29 METER

Oleh  
Aan Istiawan  
NIM : 41312120024

Sistem pendingin ruangan merupakan salah satu sistem yang bekerja di kapal dan dirancang untuk kenyamanan dan kesehatan operator kapal (ABK). Kapal Tug Boat 29 M merupakan kapal produksi oleh PT. TESCO INDOMARITIM yang membutuhkan desain sistem *air conditioning* karena dari perusahaan tidak menyediakan divisi yang bertugas merencanakan sistem *air conditioning* sehingga membutuhkan desain dari pihak luar.

Dalam tugas akhir ini akan dilakukan desain sistem *central air conditioning system* di ruang akomodasi dan ruang kamar mesin dengan melakukan perhitungan beban pendingin dan pemanasan menggunakan standart ISO : 7547 “*Ship And Marine Technology-Air Conditioning And Ventilation Of Accomodation Space-Desaign Conditions And Basic Of Calculations*” dan menentukan dimensi *ducting* dengan metode *equal friction method*.

Dengan metode yang digunakan di atas dapat diketahui kebutuhan udara yang harus disuplai ke dalam ruangan berbeda-beda sesuai beban panas sedangkan untuk dimensi *ducting* menggunakan *rectangular duct*. Ruang akomodasi menggunakan AHU sebagai pendingin ruangan sedangkan di ruang kamar mesin menggunakan *blower*.

Kata-kata kunci : Kapal, Beban Pendinginan, Saluran Udara, *high velocity ducting system*, *central air conditioning system*,