

ANALISA PENURUNAN DAYA DORONG PADA KAPAL

ABSTRAK

Main sea water cooling pump mengalami penurunan yang sangat signifikan, sehingga menimbulkan adanya peningkatan suhu pada media yang didinginkan oleh air laut sebagai pendingin mesin induk. Penelitian ini diarahkan pada pengamatan terhadap menurunnya tekanan pompa air laut pendingin mesin induk yaitu di kapal MT. Episode berbendera LIBERIAN yang merupakan salah satu dari armada kapal dari perusahaan Amaltia Marine Inc. Athens, GREECE, dimana pompa sedang bekerja tiba-tiba saja tekanan isap pompa menurun dari tekanan keluar normal 4.2-4.5 bar ($4.2-4.5 \text{ kg/cm}^2$) turun menjadi 3,8 bar (3.8 kg/cm^2), Kapasitas maksimum pompa adalah $30 \text{ m}^3/\text{jam}$ dengan tekanan isap - 5 m dan tekanan sisi tekana dalah 4.5 kg/cm^2 . Penurunan kapasitas didasarkan pada tinggi head total maksimum yaitu 50 meter dengan kapasitas maksimum 30 m^3 . Penurunan tekanan pompa umumnya disebabkan oleh kebocoran yang terjadi pada gland packing dalam rentang waktu rata-rata 1 minggu dari satu kejadian kekejadian lainnya yang disebabkan oleh Karen adanya motor output yang menggerakkan pompa sebesar 4.5 kW kurang dari kebutuhan BHP pompa sekitar 4.6 kW. Disamping itu harga Suction Spesific Speed pompa yang digunakan sangat rendah yaitu hanya sekitar 1100 dari harga minimum 3000 yang dipersyaratkan sehingga aliran air yang masuk keruang impeller akan terus mengalami kavitasi sehingga gland packing akan mudah rusak akibat panas dan gelembungu dara yang memaksa keluar melalui pori-pori gland packing.

Kata kunci: *Main sea water cooling pump* tekanan, Kapasitas, Kebocoran *Gland Packing* , Suction Spesific Speed

ANALISA PENURUNAN DAYA DORONG PADA KAPAL

ABSTRACT

Main sea water cooling pump has decreased significantly , giving rise to an increase in the temperature of the medium is cooled by sea water as the main engine cooling . This research is directed at the observation of reduced pressure pump seawater cooling main engine that is in the MT. Liberian -flagged episode , which is one of the company's fleet of Marine Inc. Amaltia . Athens, GREECE , where the pump is working all of a sudden the pump suction pressure decreases from the normal exit pressure 4.2-4.5 bar (4.2-4.5 kg / cm ²) down to 3.8 bar (3.8 kg / cm ²) , Capacity maximum pump is 30 m³ / h with a pressure of -5 m suction and pressure side of the tap is 4.5 kg/cm² . The decrease in capacity is based on the maximum total head height is 50 meters with a maximum capacity of 30 m³ . General pump pressure drop caused by leakage that occurs in the gland packing in an average span of 1 week of the incident kejadian other woods which are caused by motor power output of 4.5 kW pump drive less than BHP pump needs about 4.6 kW . Besides, the price Suction Specific Speed pumps used very low, only about 1100 of the 3000 required minimum price so that the flow of water entering the impeller chamber will continue to experience cavitation so that the gland packing will be easily damaged by heat and air bubbles mememaksa out through the pores gland packing .

key words : Main sea water cooling pump pressure , capacity , Leak GlandPacking , Suction Specific Speed