

ABSTRAK

Fayis Ramadhan.23413344

ANALISIS PROSES PROPULSI PADA KAPAL TANKER MT. KETALING
DWT 5263 T.

Penulisan Ilmiah Jurusan Teknik Mesin Faklutas Teknologi Industri Universitas
Gunadarma 2017

Kata Kunci : *main engine, transmisi, propeller, proses propulsi*

(xii + 62 + Lampiran)

Sistem propulsi terdiri dari tiga bagian pokok yaitu: penggerak utama, sistem transmisi dan alat penggerak kapal (*propeller*), perencanaan ketiga bagian ini sangat bergantung dari bentuk lambung kapal, khususnya area kerja *propeller*. Permasalahan klasik yang umumnya timbul dalam perancangan sistem propulsi adalah tidak tercapainya kecepatan operasi yang direncanakan atau rendahnya efisiensi propulsi yang dihasilkan. Fenomena ini juga banyak dialami kapal-kapal yang dibangun secara *modern* ataupun tradisional. Sebuah kapal yang dibangun tentunya untuk dapat beroperasi di laut. Dalam operasinya dilaut kapal memiliki kecepatan dinas (V_s), dan kapal harus memiliki kemampuan untuk mempertahankan kecepatan dinas sesuai perencanaannya. Hal ini yang mengharuskan sebuah kapal memiliki sistem penggerak untuk mengatasi keseluruhan gaya-gaya hambat (*total resistance*) yang terjadi agar memenuhi standar kecepatan dinasnya. Penelitian ini adalah kajian desain kriteria proses propulsi pada kapal *tanker*, khususnya terhadap perencanaan proses propulsi. Perencanaan propulsi ini terdiri dari beberapa tahapan seperti pemilihan *propeller*, pemilihan mesin penggerak utama, sistem transmisi, *matching point*, penentuan konfigurasi, analisa performa, dan proses *finishing*. Hasil dari perencanaan proses propulsi ini adalah pemilihan mesin untuk kapal *tanker* MT. Ketaling adalah *main engine type* NIIGATA GM4 2TAK X 1 dan *propeller type* B3-80. Komposisi tersebut dapat menjaga stabilitas kecepatan dinas (V_s) yang direncanakan yaitu sebesar 12 knot atau 6.17328 m/s.

Daftar Pustaka (1992-2017)