

## **ABSTRAK**

Fayis Ramadhan.23413344

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

Penulisan Ilmiah Jurusan Teknik Mesin Fakultas 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 (Vs), 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 (Vs) yang direncanakan yaitu sebesar 12 knot atau 6.17328 m/s.

Daftar Pustaka (1992-2017)