

# **ANALISA KEMAMPUAN GALANGAN KAPAL NASIONAL DALAM MENDUKUNG PENERAPAN KEBIJAKAN POROS MARITIM (IMPLEMENTASI TOL LAUT)**

Nama Mahasiswa : Sultan Haidir  
NRP : 4111 100 039  
Jurusan / Fakultas : Teknik Perkapalan / Teknologi Kelautan  
Dosen Pembimbing : 1. Sri Rejeki Wahyu Pribadi,S.T., M.T.  
2. Imam Baihaqi,S.T., M.T.

## **ABSTRAK**

Pemerintah Indonesia periode 2014-2019 membuat sebuah program kerja Tol Laut. Program ini merupakan sebuah konsep sistem logistik melalui laut antar pulau di Indonesia dan bertujuan untuk menjadikan Indonesia sebagai poros maritim dunia. Program ini membutuhkan banyak armada kapal dengan berbagai jenis dan ukuran. Sedangkan, jumlah armada kapal untuk mendukung program ini belum mencukupi, sehingga akan dibangun kapal sebanyak 188 unit selama periode 2015-2017. Proses pembangunan kapal ini harus didukung oleh kemampuan galangan kapal nasional. Sedangkan, saat ini informasi mengenai kemampuan galangan kapal belum jelas terkait jumlah galangan kapal dan kapasitasnya. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa kemampuan galangan kapal nasional dalam membangun kapal Tol Laut. Pertama dilakukan analisa terhadap kapal yang akan dibangun. Berat baja kapal diestimasikan dengan rumus Watson dan sarat kapal kosong ditentukan berdasarkan data kapal. Selanjutnya kapal diklasifikasikan berdasarkan ukuran GT masing-masing yaitu < 600 GT (tipe A), 600-1200 GT (tipe B), 1200-2000 GT (tipe C), dan 5000 GT (tipe D). Kedua dibuat kriteria kemampuan minimum galangan kapal berdasarkan sarana penggalang, kapasitas bengkel produksi dan luasnya, tenaga kerja, pengalaman dan sertifikasi galangan kapal. Ketiga dilakukan perhitungan kapasitas galangan kapal sampel (17 galangan kapal) beserta pengalaman dan sertifikasinya. Keempat dilakukan penilaian galangan kapal sampel untuk membangun kapal Tol Laut berdasarkan kriteria yang telah dibuat. Dari hasil penilaian galangan kapal sampel didapatkan bahwa 65% memiliki kemampuan sarana penggalang membangun kapal tipe C, dan sekitar 35% mampu membangun kapal tipe D. Selain itu terdapat 29% galangan yang tidak memenuhi kriteria minimum fasilitas produksi. Pada perhitungan kapasitas bengkel diketahui rata-rata kapasitas terpasang adalah 5.418,9 ton/tahun. 71% galangan kapal sampel telah berpengalaman membangun kapal Tol Laut. Sedangkan untuk kriteria tenaga kerja dan sertifikasi galangan kapal, keseluruhan galangan kapal sampel sudah memenuhi kriteria minimum yang ditentukan. Dan rata-rata kapasitas membangun kapal Tol Laut adalah 3.020,95 ton/periode.

*Kata kunci : Galangan kapal , Kemampuan, Poros maritim, Tol Laut*

# **ANALYSIS OF NATIONAL SHIPYARDS CAPACITY TO SUPPORT MARITIME GLOBAL AXIS POLICY (IMPLEMENTATION OF SEA TOLL)**

Author : Sultan Hadir  
ID No. : 4111 100 039  
Dept. / Faculty : Naval Architecture & Shipbuilding Engineering / Marine Technology  
Supervisors : 1. Sri Rejeki Wahyu Pribadi,S.T., M.T.  
2. Imam Baihaqi,S.T., M.T.

## **ABSTRACT**

*The Indonesian government in 2014-2019 period created a program called “Tol Laut”/ Sea Toll. This program has a concept as a logistic system that create a fairway among islands to make Indonesia as the world's maritime axis. This program need a lot of various types and sizes vessels. But the number of vessels to support this program is not enough. So, it will be built 188 unit of vessels within 2015-2017 period. The Shipbuilding process must be supported by national shipyard's capacity but the number of shipyards and their capacity is uncertain. The main objective of this final project is to analyze the national shipyards capacity to build sea toll vessels. Firstly, the sea toll's vessels are analyzed. The vessel's lightweight is estimated by the Watson formulas and light draft is determined based on the data. Furthermore, the vessels classified by the size of GT there are <600 GT (type A), 600-1200 GT (type B), 1200-2000 GT (type C), and the 5000 GT (type D). Secondly, minimum criteria of shipyard capacity are created based on the government requirement. Those are the berth facilities, capacity of production workshop and space area, skill worker, experience of the shipyard, and shipyard certification. Thirdly, the shipyard capacity of 17 shipyards from 79 shipyards is calculated and considering the experience and certification. Fouthly, shipyard capacity of building sea toll vessels is assessed based on the minimum criteria. The result are 65% of the shipyards samples can build C type vessels and the rest for D type vessels. 29% of them not meet the minimum criteria of production facilities. The production workshop capacity is 5418.9 ton/year. 71% of them have experience to build Sea Toll Vessels. The criteria of skill worker and shipyard certification have been met the requirement. The average of capacity to build Sea Toll vessels is 3020.95 ton/period.*

*Key word : Capacity, Maritime axis, National shipyards, sea toll,*