

**KEBERKESANAN KEMUDAHAN DERMAGA
DI PELABUHAN KEMAMAN**

BADROL HISHAM B. HJ. ZAKI

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA**

1993

TERENGGANU

KEBERKESANAN KEMUDAHAN DERMAGA
DI PELABUHAN KEMAMAN

OLEH

BADROL HISHAM B. HJ. ZAKI

Laporan ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Bacelor Sains Perikanan

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR
1993

1100023706

200002813

PENGHARGAAN

Bismillahirrohmannirrahhim

Dengan nama Allah yang maha pemurah lagi maha penyayang. Bersyukur kehadiran Allah s.w.t., diatas segala limpah kurniaNya dapat saya menyiapkan projek tahun akhir dan laporan dengan jayanya.

Ribuan terimakasih saya kepada penyelia projek, Kapten Haji Wan Ahmad b. Wan Omar diatas segala tunjuk ajar serta perhatian yang diberikan sepanjang saya menyiapkan projek ini.

Istimewa sekali kepada Bonda Hjh. Normah Hj. Ross dan Ayahanda Hj. Zaki Long serta keluarga yang telah banyak memberi semangat, dorongan dan nasihat sepanjang tempoh pengajian saya di UPM.

Akhir sekali kepada semua kakitangan Perpustakaan Pusat Perikanan dan Sains Samudera dan rakan-rakan yang telah terlibat sama ada secara langsung atau tidak dalam usaha saya menyiapkan projek ini. Semoga Allah akan memberi rahmat atas kalian.

Wassalam.

BADROL HISHAM
13 APRIL 1993

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk menentukan keberkesanan penggunaan kemudahan dermaga di Pelabuhan Kemaman, Terengganu. Sebagai sebuah pelabuhan industri yang sedang membangun di Malaysia, kajian keberkesanan penggunaan dermaga sangat penting untuk menilai tahap keberkesanan penggunaan dermaga yang sedia ada dan mengenalpasti kemudahan dermaga yang diperlukan pada masa hadapan. Penggunaan dermaga yang melebihi tahap optima menyebabkan berlaku masa menunggu dermaga dan meningkatkan kos kapal secara langsung.

Masa menunggu dermaga di Pelabuhan Kemaman bagi tempoh 1989 hingga 1992 adalah kurang dari satu jam per kapal singgahan dan tidak memberi pengaruh bermakna kepada kos kapal. Pelabuhan Kemaman didapati mempunyai tahap keberkesanan kemudahan dermaga yang tinggi, kerana bilangan kapal yang menyinggahinya kecil. Walau bagaimanapun tahap penggunaan dermaga di pelabuhan ini masih berada di bawah peringkat optima berdasarkan nisbah masa menunggu/masa diservis (0.05) dan peratus penggunaan dermaga (17 peratus). Kajian mendapati bilangan dermaga yang diperlukan hanyalah dua buah untuk menampung isipadu kargo (cargo volume) tahunan semasa dan

keperluan hingga tahun 2000. Dengan itu penambahan dermaga baru tidak diperlukan jika volume (isipadu) kargo kendalian pelabuhan tidak bertambah dengan besar hingga mencapai 200 peratus dari isipadu semasa.

The purpose of this study is to determine the effectiveness of use of berth facilities in Kemaman port, Terengganu. As one of the developing port in Malaysia, the study is very important to evaluate the level of efficiency of its berth facilities currently and future development planning. A congestion in port increase queuing time and subsequently increase the ship's cost.

Berth occupying time in Kemaman Port from 1979 to 1992 was negligible and did not affect the ship's cost. This part shows that the level of berth uses was far below from optimal condition based on the value of W/B ratio (0.05) and the percentage of berth utilization (17 percent). It shows that the need of berth to fulfill the annual incoming cargo was enough. The berth uses was still under the optimal level based the annual forecasted cargo flow until the year of 2000. Therefore, the port will not require any additional new berth if the volume of cargo handled has not increased significantly, up to 200 percent from present value.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the effectiveness of uses of berth facilities in Kemaman Port, Terengganu. As one of the developing port in Malaysia, the study is very important to evaluate the level of efficiency of its berth facilities currently and future development planning. A congestion in port increase queueing time and subsequently increase the ship's cost.

Berth queueing time in Kemaman Port from 1989 to 1992 was negligible and did not affect the ship's cost. This port showed that the level of berth uses was far below from optimal condition based on the value of W/S ratio (0.05) and the percentage of berth utilization (17 percent). Studies showed that the need of berth to fulfil the annual incoming cargo was enough the berth uses was still under the optimal level based the annual forecasted cargo flow until the year of 2000. Therefore, the port will not require any additional new berth if the volume of cargo handled has not increased significantly, up to 200 percent from present value.