

KAJIAN TEKNO-EKONOMI BOT PUKAT JERUT KELAS C DAN
C2 DI NEGERI TERENGGANU

MOHD NIZAR BIN AHMAD

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU
TERENGGANU

2000

1100024233

LP 22 FSGT 2 2000



1100024233

Kajian tekno-ekonomi bot pukal jerut kelas c dan c2 di Negeri Terengganu / Mohd Nizar Ahmad.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024233

Lihat sebelah

(a) (b) (c) (d) (e)

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

LP
22 FSGT
2
2000

PENGHARGAAN

KAJIAN TEKNO-EKONOMI BOT PUKAT JERUT KELAS C DAN C2 DI NEGERI TERENGGANU

Yaitu ini dengan saya bersyukur kepada Allah SWT kerana membolehkan saya dapat menamatkan projek ini dengan baik. Pertama sekali saya mengucapkan terima kasih kepada keluarga kerana memberi sokongan dan semangat yang tinggi kepada saya untuk menamatkan projek ini. Kedua, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam projek ini. Akhirnya, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam projek ini.

Oleh

MOHD NIZAR BIN AHMAD

Projek ini juga saya nyatakan kepada Jabatan Perikanan Negeri Terengganu dan kepada semua pihak yang terlibat dalam projek ini. Akhirnya, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam projek ini.

Laporan Projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk mendapatkan Ijazah Bachelar Sains (Sains Samudera)

**Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU**

2000

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu saya bersyukur ke hadrat Allah kerana memberi kekuatan dan semangat kepada saya untuk menyiapkan tesis ini. Pertama sekali saya mengucapkan ribuan terima kasih kepada keluarga kerana memberi galakan untuk saya terus belajar. Seterusnya ucapan terima kasih saya tujukan kepada penasihat projek Tuan Haji Abdul Rahim bin Ibrahim kerana memberi kepercayaan dan tunjuk ajar sepanjang perjalanan projek.

Penghargaan ini juga saya tujukan kepada Jabatan Perikanan Negeri Terengganu terutama sekali kepada En. Hussin, En. Mohamad dan kakitangan di bahagian perlesenan. Tidak dilupakan juga kepada kakitangan LKIM di Pelabuhan Chendering, LKIM Besut dan LKIM Pulau Kambing iaitu En. Raja Khalid, En. Mohd Ramli, En. Razak, En. Mohamad Ismail, En. Awang Mariah serta semua kakitangan yang terlibat secara langsung dan tidak langsung.

Terima kasih juga di ucapkan kepada pengusaha bot Kelas C dan C2 di negeri Terengganu yang sudi meluangkan masa untuk memberi maklumat yang diperlukan. Selain itu kepada tekong bot dan pekerja yang terlibat kerana memberi kerjasama yang sebaiknya. Akhir sekali kepada rakan-rakan yang turut menghulurkan bantuan dan juga teman seperjuangan iaitu Rosli Hussin, Ahmad Fairuz, Mohd Zaki, Asian dan Mohd Noh. Semoga tesis ini menjadi panduan kepada perkembangan industri perikanan laut dalam di Malaysia.

ABSTRAK

Kajian tekno-ekonomi dilakukan ke atas bot pukut jerut Kelas C dan C2 yang terdapat di negeri Terengganu. Tujuan kajian adalah untuk mengenalpasti serta menilai keberkesanan dari sudut teknikal bot, penggunaan peralatan moden dan kos yang terlibat.

Di dalam kajian ini, didapati bot pukut jerut Kelas C dan Kelas C2 mempunyai nisbah setara dari segi lambung bebas (Free board) yang rendah secara relatif. Bot Kelas C mempunyai muatan antara 40.0 hingga 69.9 tan manakala bot Kelas C2 adalah 70 tan ke atas. Dari segi ukuran pula, didapati panjang bot Kelas C adalah antara 17.20 hingga 23.17 meter dengan ukuran dalam 1.28 hingga 2.13 meter. Manakala bot kelas C2 adalah 20.10 hingga 27.45 meter panjang dan dalamnya adalah 1.87 hingga 2.78 meter. Dari aspek dimensi kemudahan seperti kapasiti petak ikan dan ukuran pukut bot Kelas C dan C2 adalah bersesuaian dengan jarak kawasan tangkapan dan tempoh operasi masing-masing.

Tidak semua bot dilengkapi dengan peralatan moden seperti blok tenaga, SONAR, penduga gema dan Global Positioning System (GPS). Hanya bot Kelas C2 dilengkapi peralatan moden sepenuhnya. Bagi bot kelas C penggunaannya begitu belum berkembang sehingga ke tahap maksimum. Bagi bot yang mempunyai peralatan moden di atas, keberkesanan dalam operasi menangkap ikan adalah ketara. Ini dibuktikan melalui analisa statistik "student's t-test" ($p > 0.05$). Walaubagaimanapun, semua operasi masih bergantung kepada unjang dan rumah api.

Dari segi kos dan pelaburan, bot Kelas C2 memerlukan kos yang lebih tinggi tetapi menghasilkan pulangan yang tinggi. Peratus kadar pulangan modal adalah masing-masing 39% dan 31% bagi bot Kelas C2 dan Kelas C. Pengusaha akan mendapat pulangan pelaburan masing-masing dalam tempoh 2 1/2 hingga 3 1/2 tahun. Nilai Kini Bersih (NPV) bagi bot Kelas C2 untuk tempoh 20 tahun adalah lebih tinggi berbanding dengan Kelas C. Oleh itu pelaburan dalam bot Kelas C2 adalah lebih baik daripada bot Kelas C.

ABSTRACT

Techno-economic study was conducted for purse seines category C and C2 at Terengganu. The purpose of this study is to determine and to evaluate the effectiveness of the technical aspect, the use of new appliances and the cost involve.

In this study, it is found that purse seines in category C and C2 have an equivalent ratio from of aspect low free board relatively. Purse seine category C has a gross tonnage about 40.0 to 69.9 tons, as compared to purse seines in category C2 which gross tonnage of 70 tonne and above. From the aspect of dimension, the lengths of purse seine vessels in category C is about 17.20 to 23.17 metre with a depth of 1.28 to 2.13 metre. Meanwhile the purse seine craft category C2, the lengths are about 20.10 to 27.45 metres with a depth 1.87 to 2.78 metre. Equally from the aspect of dimension, equipment such as fish hold capacity and seine net measurement, boat category C and C2 are found to be suitable for the distances and durations of operations.

Not all boats are equipped with modern facilities such as power blocks, SONARs, echo sounders and Global Positioning Systems (GPS). Only the purse seines in category C2 are fully-equip with modern devices. Purse seine of category C, the use of modern facilities have not been fully developed and utilised. For the boat in this class, installations of modern devices would show the effectiveness in fish catching operations that are indicated by the student t-test analysis ($p>0.05$). However, all operations are still using “unjang” (fish aggregation device) and light luring floats.

From the cost and investment aspects, the purse seines in category C show a high cost that is required it earns high income. The percentage rate of return on capital for each category C and C2 are 39% and 31% respectively. Entrepreneurs could have obtained their return on capital back within 2 1/2 to 3 1/3 years. Net Present Values (NPVs) for the boat in category C2 for the period of 20 years are high as compared to boats in category C. Therefore, the investment for the boats category C2 are of better then boat in category C.