

KEMASUKAN AIR LAUT KE DALAM
MUARA SUNGAI IBAI

ZAIDI BIN MOHD NOOR

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
TERENGGANU

1999

LP
38
FSGT
2
1999

**KEMASUKAN AIR LAUT KE DALAM
MUARA SUNGAI IBAI**

ZAIDI BIN MOHD NOOR

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada
keperluan untuk mendapatkan Ijazah Bacelor Sains (Sains
Samudera)**

Laporan ini hendaklah dirujuk sebagai ;

Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU

TERENGGANU

1999

1100024185

Buat yang tersayang

Kepada arwah ayah (Mohd Noor bin Hj. Mahmood) yang sentiasa di dalam ingatan, terlebih dahulu ku hadiahkan Alfatihah. Ku mohon keampunan pada diri ayah kerana tidak sempat membalas jasa ayah. Aku doakan agar ayah di ekuiri rahmat selalu. Amin

Buat emak (Safiah bte Abdullah), jasa dan pengorbanan emak terlalu agung buatku. Amanat emak sentiasa ku patuhi dan budi baik emak akan ku balas selagi ada hayat. Insyaallah.

Buat yang istimewa

Untukmu, Norazura bte Alanah Mohamad Ali. Bantuan dan dorongan yang kau hulurkan selama ini menjadikan aku lebih bersemangat dan berkeyakinan untuk terus maju. Keiklasan mu tidak akan ku lupakan.

Kejayaan Projek Tahir Akhir ini adalah untuk kalian. Wasallam.

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang maha pemurah lagi maha menyayangi dan segala puji bagi Allah yang berkuasa ke atas segala-galanya.

Alhamdulillah bersyukur ke hadrat Illahi di atas keizinan dan hidayatnya dapat saya menyiapkan kajian tahun akhir saya dengan sempurnanya.

Buat Allahyarham Mohd Noor bin Hj. Mahmood (Ayah) dan Safiah bte Abdullah (Ibu) yang tersayang, pengorbananmu amat berharga dan akan dikenang hingga ke akhir hayat.

Setinggi-tinggi penghargaan buat Dr. Mohd Nasir bin Saadon selaku penyelia projek ini di atas segala dorongan dan tunjukajarnya yang membawa kepada kejayaan projek yang telah saya jalankan ini. Penghargaan ini juga tidak dilupakan buat teman-teman seperjuangan yang tabah (Liah, Wak, Sle, Jai, Paisal, Ann), pensyarah-pensyarah yang telah banyak menabur bakti serta seluruh kakitangan Universiti Putra Malaysia Terengganu yang sentiasa memberi bantuan kepada saya.

Tidak lupa juga buat insan yang teristimewa Norazura binti Alang Mohamad Ali. Bantuan dan doronganmu akan ku kenang buat selama-lamanya.

Zaidi Mohd Noor
Dieura@yahoo.com
2 Feb 1999

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui tahap maksimum kemasukan air laut ke dalam muara Sungai Ibai. Kajian ini juga mengkaji taburan beberapa parameter fizikal termasuk saliniti, suhu, oksigen terlarut dan pH. Penyampelan dijalankan dua kali dalam satu bulan, iaitu ketika air pasang dan ketika air surut. Kajian ini dijalankan bermula dalam bulan Mei hingga Disember 1998, ketika air pasang dan dalam bulan Jun hingga Disember 1998, ketika air surut.

Keputusan menunjukkan bahawa kemasukan air laut dikesan sejauh 23.86 km ketika air pasang, iaitu pada bulan Mei, Jun, Julai dan Ogos. Bagi bulan Disember kemasukan air laut hanyalah 15.96 km. Ketika air surut kemasukan air laut adalah sejauh 20.86 km, pada bulan Mei, Jun dan Julai. Pada bulan Disember kemasukan hanyalah sejauh 2.16 km. Muara Sungai Ibai tergolong dari jenis muara percampuran menegak atau 'vertical mixed estuary'.

Kemasukan air laut ke dalam muara Sungai Ibai turut mempengaruhi perubahan parameter fizikal air di muara samada ketika air pasang dan air surut. Stratifikasi air yang jelas wujud sepanjang masa di dalam muara Sungai Ibai.

ABSTRACT

The aim of this study is to know the maximum distance of sea water inflow into Sungai Ibai estuary, and the distributions of water physical parameters such as salinity, temperature, dissolved oxygen and pH. The study starts from May to December, 1998 during high tides and June to December, 1998 during low tides. Each month two data were collected during high and low tides.

The results show that the sea water intrusion in the Ibai estuary during the high tides, as far as 23.94 km in May, Jun, July, August and 20.86 km in December. During low tides the sea water is detected 20.86 km upstream in May, Jun and July, and 15.96 km in December. Sungai Ibai estuary can be classified as vertical mixed estuary.

The intrusion of sea water into Sungai Ibai estuary has affected on the other water physical parameters. The stratification of sea water exists at all times in Sungai Ibai estuary.