

**KAJIAN TERHADAP BEBERAPA CIRI ENAPAN TERAMPAI
DI SUNGAI KEMAMAN DAN DUNGUN, TERENGGANU**

MASUKI BIN MOHAMMAD MORNI

**FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU
TERENGGANU**

1999

**KAJIAN TERHADAP BEBERAPA CIRI ENAPAN TERAMPAI
DI SUNGAI KEMAMAN DAN SUNGAI DUNGUN, TERENGGANU**

Oleh

MASDUKI BIN MOHAMMAD MORNI

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

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

1999

1100024149

PENGHARGAAN

Segala puji bagi Allah tuhan sekalian alam kerana dengan izin dan hidayatNya dapat saya menunaikan amanah dalam menyempurnakan kajian ini.

Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada Prof. Madya Dr. Hj. Mohd. Lokman bin Hussain selaku penyelia utama projek yang banyak memberi tunjuk ajar, bimbingan dan teguran khasnya dalam usaha menyiapkan projek tahun akhir ini. Terima kasih juga diucapkan kepada En. Rosnan bin Yaacob selaku penyelia kedua atas segala dorongan dan sokongan yang diberikan.

Tidak juga dilupakan kepada semua kakitangan Bahagian Hidrologi, Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Terengganu khasnya En. Mamat bin Jusoh dan En. Aziz bin Mambong yang telah banyak memberi bantuan dalam penyampelan dan pengumpulan serta pemprosesan data. Juga kepada En. Razak, En. Mohd. Haris dan Tuan Hj. Sukiman yang turut membantu dalam penganalisan sampel.

Khas untuk ayahanda Mohammad Morni b. Osman, ibunda Atun bt. Khalid, kakak dan adik-adik tersayang, terima kasih atas segala pengorbanan dan doa restu serta dorongan yang diberikan. Untuk yang tersayang (*sebaik-baik wanita*) terima kasih atas segalanya.....

Kepada semua rakan-rakan, kawan-kawan, teman-teman, sahabat-sahabat, pensyarah-pensyarah dan semua warga Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi UPMT, terima kasih atas segala kerjasama, teguran dan cadangan yang diberikan.

Semoga kita sentiasa mendapat rahmat dan berkat dari yang Maha Esa dunia dan akhirat.

*Masduki b. Mohammad Morni
superpakngah@hotmail.com
1 Februari 1999*

ABSTRAK

Satu kajian telah dijalankan untuk mendapatkan maklumat tentang enapan terampai yang dialirkan oleh Sungai Kemaman dan Sungai Dungun Terengganu antara bulan Ogos hingga Disember 1998. Penganalisaan beberapa data berkaitan yang dikumpul oleh Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Terengganu turut dilakukan bagi menambah maklumat sokongan yang diperlukan.

Keputusan kajian mendapati Sungai Kemaman mengangkut kandungan enapan yang lebih tinggi berbanding Sungai Dungun. Peratus komponen inorganik dalam enapan terampai yang dialirkan oleh Sungai Kemaman juga adalah lebih tinggi berbanding peratus komponen inorganik enapan terampai yang dialirkan oleh Sungai Dungun iaitu masing-masing pada nilai 88.67% dan 68.65%. Keputusan juga mendapati komponen utama enapan yang dialirkan oleh kedua-dua sungai adalah dari kelas yang sama iaitu kelodak sederhana kasar, berada dalam julat saiz antara 5.05 ϕ hingga 6.05 ϕ .

Sepanjang tempoh kajian didapati kandungan enapan terampai adalah berbeza mengikut bulan tetapi tidak bagi purata saiz partikel enapan. Beberapa faktor juga dikesan mempunyai pengaruh yang kuat terhadap kandungan enapan terampai dalam aliran sungai; antaranya adalah halaju ricih, halaju arus dan juga jumlah hujan yang diterima.

ABSTRACT

A study was conducted to obtain information on suspended sediments transported by Sungai Kemaman and Sungai Dungun, Terengganu between August to Disember 1998. The analysis of several related data collected by the Department of Drainage and Irrigation of Terengganu was also obtained to further support the findings.

The study showed that Sungai Kemaman transport more sediments than Sungai Dungun. The percentage of inorganic component in the suspended sediment that were transported by Sungai Kemaman were also higher than Sungai Dungun. They were 88.67% and 68.65% for Sungai Kemaman and Sungai Dungun respectively. Result also show that the major component of sediments transported by both the rivers are from the same class, medium coarse silt, ranging in size from 5.05 ϕ to 6.05 ϕ .

Throughout the study period, the content of suspended sediment differ between months but not for the average sediment particle size. A few factors can be attributed to have a strong effect on the content of the suspended sediment in the river flow; among them are shear velocity, current velocity and also the amount of rainfall.