

KAJIAN TENTANG PENGANGKUTAN SEDIMEN DAN PERUBAHAN
MORFOLOGI PANTAI DI SEPANJANG PESISIRAN PANTAI KUALA
TERENGGANU HINGGA KUALA CHENDERING, TERENGGANU DARUL IMAN

Oleh

Noraisyah binti Sapon

Laporan penyelidikan ini diserahkan untuk memenuhi
Sebahagian keperluan bagi
Ijazah Sarjana Muda Sains (Sains Samudera)

Jabatan Sains Marin
Fakulti Pengajian Maritim dan Sains Marin
Universiti Malaysia Terengganu
2007

1100054360

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:

Noraisyah, S. 2007. Kajian tentang pengangkutan sedimen dan perubahan morfologi pantai di sepanjang pesisiran Pantai Kuala Terengganu hingga Kuala Chendering, Terengganu Darul Iman. Laporan Projek, Sarjana Muda Sains (Sains Samudera), Fakulti Pengajian Maritim Dan Sains Marin, Universiti Malaysia Terengganu 111p.

Tidak dibenarkan mengeluarkan ulangan mana – mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa jua cara pun sama ada dalam bentuk elektronik, fotokopi mekanik, rakaman atau sebarang cara lain sebelum mendapatkan keizinan secara bertulis daripada penulis atau penyelia utama penulis ini.



**JABATAN SAINS MARIN
FAKULTI PENGAJIAN MARITIM DAN SAINS MARIN
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU**

**PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN
PROJEK PENYELIDIKAN I DAN II**

Adalah dengan ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk :

Kajian Tentang Pengangkutan Sedimen dan Perubahan Morfologi Pantai di Sepanjang Pesisiran Pantai Kuala Terengganu hingga Kuala Chendering, Terengganu Darul Iman oleh **Noraisyah Binti Sapon**, No. Matrik: **UK 9368** telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Sains Marin sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperoleh **Ijazah Sarjana Muda Sains (Sains Samudera)**, Fakulti Pengajian Maritim dan Sains Marin, Universiti Malaysia Terengganu.

Disahkan oleh :

Penyelia Utama

Nama

Cop Rasmi :

PROF. MADYA DR. ROSNAN YAACOB
Timbalan Pengarah
Institut Oseanografi
Universiti Malaysia Terengganu (UMT)
21030 Kuala Terengganu, Terengganu.

Tarikh : 30/04/07

Penyelia Kedua

Nama :

Cop Rasmi :

DR. NOR ANTONINA ABDULLAH
Pensyarah
Jabatan Sains Marin
Fakulti Pengajian Maritim dan Sains Marin
Universiti Malaysia Terengganu
(UMT)

Tarikh : 30/04/07

Ketua Jabatan Sains Marin

Nama :

Cop Rasmi

DR. RAZAK ZAKARIYA
Ketua Jabatan Sains Marin
Fakulti Pengajian Maritim dan Sains Marin
Universiti Malaysia Terengganu
(UMT)

Tarikh : 6/5/07

Dedikasi

Thesis ini didedikasikan kepada ibubapa saya, abang, kakak dan juga insan tersayang. Terima Kasih di atas segala sokongan dan dorongan anda.

PENGHARGAAN

Dirangkaikan dengan dakwat perasaan, dengan nama Allah yang maha Pemurah lagi maha Pengasih, setinggi – tinggi kesyukuran yang tidak terhingga dipanjatkan diatas keberkatan yang diberikan-Nya ke atas saya. Ucapan terima kasih kepada ayah yang disayangi, Sapon bin Md Yasin dan ibu yang dikasihi, Maimunah binti Madon yang tidak henti – henti mendoakan kejayaan anaknya ini serta tidak pernah hampa untuk memberi dorongan, motivasi dan ilham kepada saya dalam memajukan diri sehingga ke tahap ini. Selain itu, jutaan penghargaan juga diucapkan kepada mereka kerana mendidik, mensenyawakan serta menyuburkan saya dengan nilai – nilai murni dan agama dalam membentuk sahsiah diri yang tinggi.

Setulus terima kasih dan penghormatan juga diberikan kepada Prof. Madya Dr. Rosnan b. Yaacob serta Dr. Nor Antonina Abdullah diatas bimbingan, nasihat, cadangan dan juga kritikan membina dalam menjayakan projek tahun akhir saya ini. Tidak dilupakan kepada seluruh warga makmal oseanografi; En. Sainol (Pegawai Sains MOSEA), En Raja, En. Sulaiman, En. Kamari dan En. Kamarun di atas bantuan dan ajaran yang diberikan semasa kerja makmal dijalankan. Tidak ketinggalan juga terima kasih buat En. Rodila, Pembantu Pegawai Sains INOS yang banyak membantu dan memberi nasihat dalam aspek teknikal sepanjang saya menggunakan makmal Geosains.

Kesyukuran yang mendalam semestinya diberikan kepada "Nur" dan "Pembimbing" saya (Mohd Zaini Mustapa) diatas berkat dan doanya; dia merupakan sumber kekuatan dan inspirasi bagi saya; terima kasih kerana tidak jemu menyokong saya sejauh ini. Saya juga ingin menunjukan penghargaan ini kepada semua rakan seperjuangan Sarjana Muda Sains (Sains Samudera) 2004-2007 terutama sekali Intan, Kecik, Ina, Wan, Zul, Roy, budak rumah 28-C dan semua yang tidak disebut yang terlibat dalam projek saya ini. Saya sangat menghargai segala bantuan dan pandangan anda. TERIMA KASIH.

NORAISYAH BINTI SAPON (echot)

UK9368



ABSTRAK

Kajian terhadap Kajian Tentang Pengangkutan Sedimen dan Perubahan Morfologi Pantai telah dilakukan di Sepanjang Pesisiran Pantai Kuala Terengganu hingga Kuala Chendering. Penyampelan dilakukan pada bulan Ogos 2006, September 2006, Januari 2007 dan Februari 2007. Kajian ini dilakukan untuk mengkaji corak pengangkutan sedimen dan morfologi pantai di sepanjang pantai tersebut. Di samping itu, arah pergerakan sedimen dapat dikenalpasti di kawasan pesisir pantai. Sampel diambil dari lapan stesen yang merangkumi tiga zon litoral iaitu air pasang tertinggi, air pasang pertengahan dan air pasang terendah. Perubahan profil pantai yang berlaku di setiap stesen sepanjang tempoh kajian adalah sentiasa berubah – ubah mengikut masa. Dalam kajian ini juga didapati bahawa pasir halus yang mempunyai sisihan sempurna, kepencongan sangat negatif dan kurtosis yang paling leptokurtik telah mendominasi kawasan kajian dari bulan Ogos hingga Februari. Julat kecerunan pantai di setiap stesen sepanjang tempoh kajian adalah antara 1.74° hingga 20.05° dengan nilai purata kecerunan 9.23° . Seterusnya, julat purata kelebaran pantai yang diperolehi adalah antara 14 m hingga 84 m. Kajian ini juga menunjukkan adanya daya luar yang bertindak iaitu kelajuan angin, arah angin, arus pasang surut dan tindakan ombak di sepanjang pesisir pantai lokasi kajian dan telah membentuk arah gerakan sedimen di lokasi kajian.

ABSTRACT

Study of Sediment transport and the changes of beach morphology were conducted along the coastline of Kuala Terengganu until Kuala Chendering. There are estuaries along the coastline. Sampling and data collection were done in August 2006, September 2006, January 2007 and February 2007. This study was conducted to determine the sediment movement pattern. The net shore drift pattern can be recognized and identified along the coastline. Sediment samplings were carried out at eight stations which include littoral zone; high tide, mid tide and low tide. The beach profile at each station changed continuously with time during the studies. The sand obtained from this study was distinctively well sorted, had very negative skewness and the most leptokurtic kurtosis which dominated the study area from August to February. The range of the beach slope at each station is between 1.74° to 20.05° with an average of 9.23° . The average range of the beach width value obtained was between 14 m to 84 m. This study indicates the influence of the force such a wind speed, wind direction, tidal current and wave action along the coastline that have resulted and formed the net shore drift pattern at the study location.