

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA
JALAN SEMBAYANG
43000 SEREMBAN
NEGERI SEMBAYANG

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA
JALAN SEMBAYANG
43000 SEREMBAN
NEGERI SEMBAYANG

2006

KAJIAN PERBANDINGAN PROFIL PANTAI DAN PENENTUAN ARAH 'NET SHORE
DRIFT' (NSD) DI PANTAI KAMPUNG MERANG HINGGA PANTAI PENARIK

Oleh
MOHD ZUWAIRI BIN MUSA

Laporan projek ini dikemukakan sebagai
memenuhi keperluan untuk mendapatkan
Ijazah Sarjana Muda Sains (Sains Samudera)

JABATAN SAINS SAMUDERA
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
2006

1100042324

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai :

Mohd Zuwairi, M. 2006. Kajian perbandingan profil pantai dan penentuan arah 'Net Shore Drift' (NSD) di Pantai Kampung Merang hingga Pantai Penarik. Laporan Projek, Sarjana Muda Sains (Sains Samudera), Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia. 100 p.

Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa jua cara pun sama ada elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau sebarang cara lain sebelum mendapat izin secara bertulis daripada penulis atau Penyelia Utama penulis tersebut.

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia-Nya dapat saya menyiapkan projek ini dalam tempoh yang ditetapkan. Pertama sekali, saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada penyelia saya iaitu Prof. Madya Dr. Rosnan bin Yaacob di atas bimbingan dan tunjuk ajar yang diberikan kepada saya.

Seterusnya, terima kasih kepada kedua ayahanda dan bonda yang dikasihi Encik Musa bin Mat Ti dan Puan Wan Kharidah binti Mohd Daud yang tidak jemu-jemu memberi semangat serta dorongan yang tidak putus-putus dalam menyiapkan projek ini. Tanpa semangat dan dorongan daripada kalian, mungkin saya sudah berputus asa sejak dari awal lagi untuk menyiapkan projek ini.

Tidak lupa juga, penghargaan ini ditujukan kepada Encik Raja, Encik Kamari, Encik Kamarun dan Encik Suliman. Terima kasih di atas pertolongan yang diberikan sama ada semasa di dalam makmal atau di luar makmal. Tidak ketinggalan juga, terima kasih kepada Encik Azam di atas tunjuk ajar yang telah diberikan. Segala tunjuk ajar anda banyak membantu saya untuk menyiapkan projek ini.

Khusus buat kawan-kawan satu penyelia, Ziana, Aini, Rokiah, Nisah dan Dila, terima kasih di atas bantuan selama ini tidak kira semasa dalam makmal, di tempat kajian mahupun di dalam kelas. Khusus buat kawan-kawan satu rumah, Alif, Rizal, Mamat, Kobod dan Remie, terima kasih diucapkan kerana sudi memahami keadaan diri ini. Buat kawan-

kawan lain secara umumnya terima kasih di atas bantuan anda semua. Saya tidak akan melupakan segala bantuan daripada semua orang yang terlibat dalam projek ini. Sekalung penghargaan buat anda semua. Terima kasih.

Cute Man,

Pok Chek

ABSTRAK

Kajian perbandingan profil pantai, ciri-ciri sedimen dan penentuan arah Net Shore Drift (NSD) telah dijalankan di Pantai Kampung Merang hingga Pantai Penarik, Setiu, Terengganu. Kajian ini dijalankan bagi mengetahui perbezaan kecerunan pantai dan bentuk profil pantai di setiap stesen kajian. Arah NSD di sepanjang kedua-dua pantai tersebut dapat dikenalpasti dengan berpandukan kepada ciri-ciri sedimen yang dikaji. Di sepanjang kedua-dua pantai tersebut, stesen kajian telah dibahagikan kepada lapan stesen di mana jarak bagi setiap stesen adalah 1.5 km hingga 1.8 km. Penyampelan di setiap stesen tersebut dilakukan sebanyak empat kali iaitu pada bulan Ogos 2005, November 2005, Disember 2005 dan Januari 2006. Penyampelan bagi data profil pantai merangkumi kawasan berm sehingga kawasan *low tide* (LT) pantai. Bagi tujuan analisis sedimen pula, penyampelan dilakukan dari kawasan *high tide* (HT), *mid tide* (MT) dan *low tide* pantai. Sepanjang tempoh kajian, perubahan profil pantai yang berlaku di setiap stesen sentiasa berubah mengikut masa. Dalam kajian ini juga didapati bahawa pasir kasar, sisihan hampir sempurna, kepencongan sangat negatif dan kurtosis paling leptokurtik telah mendominasi kawasan kajian. Julat purata min didapati di antara -0.18 phi hingga 1.25 phi; julat purata sisihan ialah antara 0.51 phi hingga 1.06 phi; julat purata bagi kepencongan pula adalah antara -0.80 hingga 0.44 manakala julat purata bagi kurtosis adalah 2.11 hingga 4.94. Julat kecerunan pantai sepanjang tempoh kajian adalah antara 5.52° hingga 7.95° . Kajian ini menunjukkan terdapat daya luar yang berperanan dalam membentuk arah NSD di lokasi kajian.

ABSTRACT

Study on the comparisons of beach profile, sediment characteristics and determination of Net Shore Drift (NSD) was conducted at Pantai Kampung Merang to Pantai Penarik, Setiu, Terengganu. This study was carried out in order to determine the different of beach slope and beach profile at several stations. The NSD along both of the beach were also determined based on the characteristics of sediment studied. Along both of the beach, they were consisted of eight stations with an interval distance between 1.5 km to 1.8 km. Sampling at each station was conducted four times which was in August 2005, November 2005, December 2005 and January 2006. Sampling of beach profile data was carried out from the berm area until the low tide (LT) area. For the sediment analysis, sampling was done from the high tide (HT), mid tide (MT) and low tide area of the beach. The beach profile at each station change continuously with time. In this study, grain sand, moderately well sorted, very negatively skewed and very platykurtic were dominate at study area. The range of mean average was between -0.18 phi to 1.25 phi; the range of sorting average was between 0.51 phi to 1.06 phi; the range of skewness average was between -0.80 to 0.44 and the range of kurtosis average was between 2.11 to 4.94 . The range of beach slope during this study is between 5.52° to 7.95° . This study indicates that they have physical forces play an important role in determining NSD at the study locations.