

1080

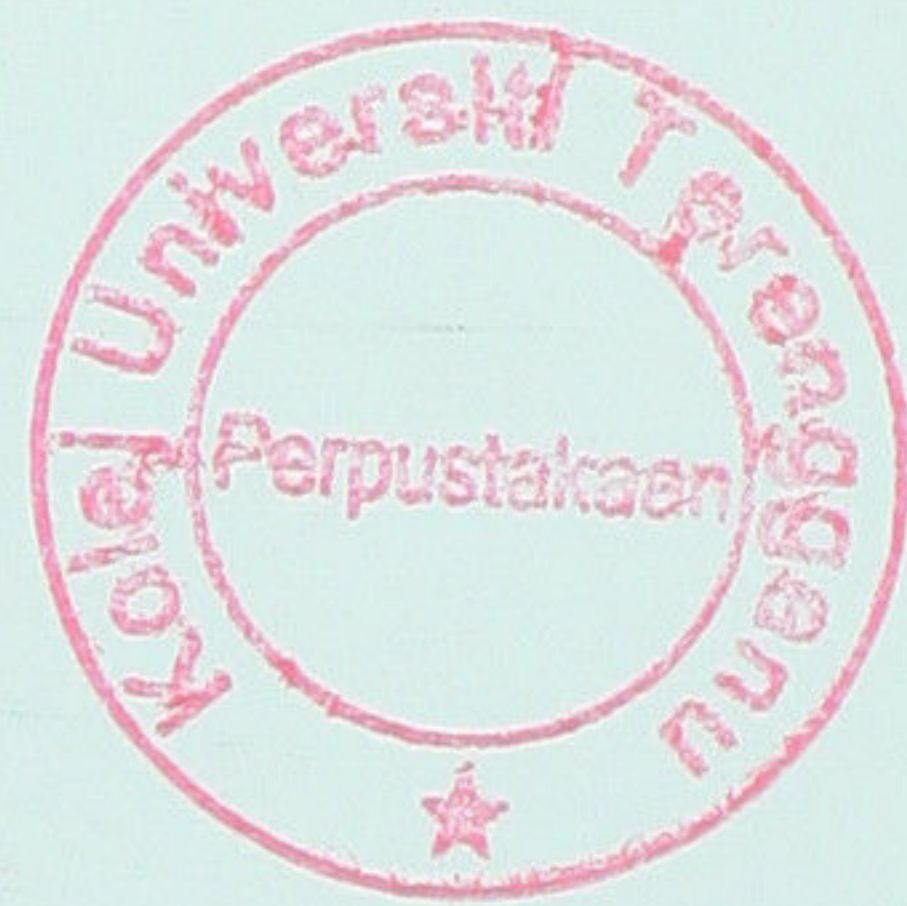
C/N 1080.

LP 28 FST 2 2002



1100024363

Penilaian beberapa logam berat sebagai penormal bagi sedimen di sekitar Pulau Perhentian / Mohd Fazli Long.



LP
51
FST
8
2002

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024363

1100024363

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang MOHD FAZLI LONG		No. Panggilan	
Judul Penilaian beberapa logam berat sebagai penormal...		LP 51 FST	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
15/3/04	4.10	UK 6141	

18/2/10

**PENILAIAN BEBERAPA LOGAM BERAT SEBAGAI PENORMAL BAGI SEDIMEN
DI SEKITAR PULAU PERHENTIAN**

Oleh

MOHD FAZLI BIN LONG

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

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

Fakulti Sains Dan Teknologi
Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia
Universiti Putra Malaysia Terengganu
2002

1100024363

Laporan ini hendaklah dirujuk sebagai :

Mohdfazli, L. 2002. Penilaian beberapa logam berat sebagai penormal bagi sedimen di sekitar Pulau Perhentian. Laporan Projek, Bacelor Sains (Sains Samudera). Fakulti Sains Dan Teknologi. Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia. Universiti Putra Malaysia. 78p.

DEDIKASI :

**BUAT AYAHANDA, BONDA DAN AHLI KELUARGA TERSAYANG,
JUTAAN TERIMA KASIH ATAS SOKONGAN, DORONGAN DAN KASIH
SAYANG YANG DICURAHKAN SELAMA INI.**

PUSAT PEMBELAJARAN TAL SUANAH ZAHIRAH

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur kehadiran Allah s.a.w kerana dengan limpah kurniaNya berjaya juga projek ini disiapkan. Terima kasih diucapkan kepada mereka yang terlibat dalam hidup ini yang membawa kejayaan dan juga kesedihan. Tanpa anda mungkin Ijazah yang bakal diperolehi kurang akan asam dan garamnya.

Terutama sekali buat ayah, Long bin Ismail dan ibu, Zaharah binti Ibrahim, Juga ahli keluarga lain yang selalu memberi dorongan dan sentiasa berada di sisi.

Seterusnya terima kasih buat guru atau penyelia saya iaitu Prof. Madya Dr. Noor Azhar Mohd Shazili dan Dr. Kamaruzzaman Yunus yang banyak mencurahkan ilmu beliau dan memberi tunjuk ajar di sepanjang projek ini. .

Tak dilupakan pada rakan-rakan seperjuangan yang bersama-sama tidak pernah jemu bersama menuntut dan berkongsi ilmu. Semoga anda semua dipanjangkan umur dan dimudahkan rezeki.

Juga kepada kepada pembantu makmal, kakitangan KUSTEM dan individu lain yang turut terlibat yang banyak membantu dalam menyiapkan projek ini. Semoga Allah merahmati kamu di dunia dan akhirat, InsyaAllah.

“Dalam hidup ini carilah kekayaan hati dan budi, ketenangan zahir dan batin, setiap gerak dan laku menuju kepada ‘taqwa’ pada-Nya. Dunia hanyalah ladang mencari bekalan ke kampung akhirat abadi. InsyaAllah, semoga hidup kita dirahmati, Amin.”

MOHD FAZLI BIN LONG

UK 2857

ABSTRAK

Pengukuran terhadap kandungan logam Fe, Al, Ti, Sc dan Li dalam sedimen telah dijalankan di sekitar Pulau Perhentian Kecil dan Besar. Kandungan kepekatan logam dinilai dan dikaji juga perkaitannya dengan saiz partikel sedimen dan kandungan karbon organik. Julat kepekatan logam (dalam % dan $\mu\text{g g}^{-1}$ berat kering) di dalam sedimen adalah masing-masing bagi logam Fe (0.80 – 2.44%), Al (1.73 – 6.40%), Ti (0.04 – 0.36%), Sc (0.00 – 68.32 $\mu\text{g g}^{-1}$), Li (49.07 – 219.83 $\mu\text{g g}^{-1}$). Bagi ujian normalisasi yang dilakukan, hanya Fe dan Al menunjukkan sesuai sebagai penormal. Saiz partikel dan karbon organik tidak menunjukkan hubungan bererti atau terdapat perkaitan secara langsung dengan kepekatan logam berat di dalam sedimen. Boleh dianggapkan faktor untuk terdapatnya perkaitan adalah terlalu rendah kerana tekstur sedimen adalah dari kelas pasir halus dan kelodak sederhana kasar. Kemungkinan juga berlaku pencairan oleh pasir atau/ dan oleh kandungan kalsium karbonat yang tinggi pada puing-puing karang mati di dalam sedimen.

ABSTRACT

The concentrations of The Fe, Al, Ti, Sc and Li were measured in the sediment from Pulau Perhentian Kecil and Besar. The relationship of metal content with sediment particles and organic carbon content were studied. The concentration range for Fe was (0.80 – 2.44%), Al (1.73 – 6.40%). Ti (0.04 – 0.36%), Sc (0.00 – 68.32 $\mu\text{g g}^{-1}$), Li (49.07 – 219.83 $\mu\text{g g}^{-1}$). Fe and Al were shown to be suitable normalizers for metals. Particles size and organic carbon correlations with heavy metals in sediment were poor. This may be due to the sediment texture consisting mainly of fine sand and moderately sized silt. Dilution by sand and/ or the high content of calcium carbonate from coral debris are also probable reason for the poor correlations seen.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH