

KAJIAN BEBERAPA KOMPAUN SERTA ELEMEN BERAT DAN  
RINGAN TERPILIH DALAM ENDAPAN DI PERAIRAN PANTAI  
TIMUR SEMENANJUNG MALAYSIA DAN TELUK SIAM

JASARI BIN AWANG © MOHD

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI KOLEJ  
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)  
TERENGGANU  
1997

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU

1100023984

LP 13 FSGT 2 1997



1100023984

Kajian beberapa kompaun serta elemen berat dan ringan terpilih dalam endapan di Perairan Pantai Timur Semenanjung Malaysia dan Teluk Siam / Jasari Awang @ Mohd.



PERPUSTAKAAN

**KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA**  
**21030 KUALA TERENGGANU**

1100023984

Lihat sebelah

HAK MILIK  
PERPUSTAKAAN KUSTEM

HP  
B  
FSGI  
2  
1997

**KAJIAN BEBERAPA KOMPAUN SERTA ELEMEN BERAT DAN RINGAN  
TERPILIH DALAM ENDAPAN DI PERAIRAN PANTAI TIMUR  
SEMENANJUNG MALAYSIA DAN TELUK SIAM**

**Oleh**

**JASARI BIN AWANG @ MOHD**

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

**FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI KOLEJ  
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)  
TERENGGANU**

**1997**

**1100023984**

laporan ini hendaklah dirujuk seperti berikut:

Jasari, A.M. 1997. Kajian beberapa kompaun dan elemen berat dan ringan terpilih dalam endapan di Perairan Pantai Timur Semenanjung Malaysia dan Teluk Siam. Tesis B.Sc. Universiti Kolej (Universiti Putra Malaysia), Terengganu. 80p.

## PENGHARGAAN

Dengan namaNya tuhan yang maha segalanya. Sejuta syukur kehadratNya kerana telah memberikan saya nikmat Iman dan Islam serta memberi kekuatan dan peluang kepada insan kerdil ini untuk menyiapkan laporan projek tahun akhir. Di kesempatan yang ada ini inginku mengabadikan salam kesejahteraan kepada bonda tersayang Fatimah binti Yusof dan ayahanda Awang @ Mohd bin Salleh serta abang dan adik-adik Kamal, Joe, Jap, Mek, Za, Tini, Kasih, Ain dan Dik Fatin semoga kita semua berada dalam rahmatnya dan terima kasih kerana menjadi sebahagian daripada diriku.

Demi masa, saya juga melahirkan rasa terhutang budi yang tak terhingga kepada penyelia saya Dr. Mohd Lokman bin Husain serta semua pensyarah kerana sudi memberikan tunjuk ajar serta buah fikiran kepada saya dalam menyiapkan laporan projek ini. Istimewa juga kepada Abang Ismail Nordin, terima kasih atas segalanya.

Di kesempatan ini juga saya ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada semua rakan sekuliah yang telah sama-sama merasa suka duka sepanjang menempuh ‘Dunia Biru’ ini dan kepada individu-individu yang terlibat secara langsung ataupun tidak langsung dalam menyiapkan tugas ini. Kepada yang tersayang bersabarlah dalam menanti tibanya saat itu.

**JASARI AWANG MOHD  
(Joe the justice UPM/UKT 1990-1997)  
36311**

## **ABSTRAK.**

Sebanyak 80 sampel permukaan endapan dari kawasan Teluk Siam dan Laut China Selatan Perairan Malaysia telah dianalisa untuk  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}$ ,  $\text{K}$ ,  $\text{Mg}$ ,  $\text{Al}$ ,  $\text{Si}$ ,  $\text{Mo}$ ,  $\text{Zn}$ ,  $\text{Ni}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{V}$ ,  $\text{Co}$ ,  $\text{Cr}$  dan  $\text{As}$  dengan menggunakan X-Ray Flourescence Spectrophotometer. Keputusan mendapati kepekatan  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Mg}$ ,  $\text{Al}$ ,  $\text{Zn}$ ,  $\text{Ni}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{V}$ ,  $\text{Cr}$  dan  $\text{As}$  ada menunjukkan perbezaan ( $p < 0.10$ ) antara kawasan Teluk Siam dengan Perairan Laut China Selatan Malaysia. Keputusan juga mendapati taburan kompaun dan elemen di Teluk Siam tidak menunjukkan perbezaan dengan jarak daripada pantai. Sementara itu taburan  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{K}$ ,  $\text{Al}$ ,  $\text{Zn}$ ,  $\text{Ni}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{V}$ ,  $\text{Cr}$  dan  $\text{As}$  di Laut China Selatan Perairan Malaysia menunjukkan perbezaan taburan dengan jarak daripada pantai.

## **ABSTRACT**

Eighty surface sediment samples from the Gulf of Thailand and Malaysian South China Sea region were analysed for SiO<sub>2</sub>, TiO<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Na<sub>2</sub>O, MgO, K<sub>2</sub>O, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe, K, Mg, Al, Si, Mo, Zn, Ni, Cu, V, Co, Cr and As using X-Ray Flourescence Spectrophotometer. Results indicate that the concentration of TiO<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>O, MgO, CaO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Mg, Al, Zn, Ni, Cu, V, Cr and As differ significantly ( p< 0.10) between the Gulf of Thailand and the Malaysian South China Sea region. These compounds and elements were found to be higher in the Gulf of Thailand compered to the Malaysian South China Sea region. Additionally, the distribution of the compounds and elements within the Gulf of Thailand did not show any difference with respect to distance from the shore. In contrast, the distribution of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, K, Al, Zn, Ni, Cu, V, Cr and As in the Malaysian South China Sea region showed a significant difference in concentrations between the nearshore and offshore region.