

- MAGNETIZATION
- SCANNING ELECTRON MICROSCOPY

Sua  
i.

# **IDENTIFIKASI MINERAL MAGNETIK di DAS BRANTAS MENGGUNAKAN SEM / EDX**

## **SKRIPSI**



**MUHAJIR SU AidY**

**JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2005**

**MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**IDENTIFIKASI MINERAL MAGNETIK  
di DAS BRANTAS MENGGUNAKAN SEM/EDX**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains Bidang Fisika Pada Fakultas Matematika  
dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga**

Oleh :

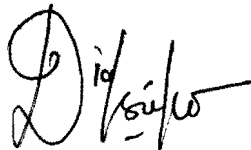
**MUHAJIR SUAIDY**

**NIM : 089711671**

**Tanggal Lulus : 17 Pebruari 2005**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I**



**S. Dyah Astuti, S.Si, M.Si**  
**NIP. 132 125 717**

**Pembimbing II**



**Drs. Siswanto, M.Si**  
**NIP. 131 836 618**



## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul** : Identifikasi Mineral Magnetik di DAS Brantas  
Menggunakan SEM / EDX

**Penyusun** : Muhajir Suaidy

**NIM** : 089711671

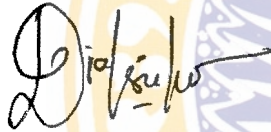
**Pembimbing I** : S. Dyah Astuti, S.Si, M.Si

**Pembimbing II** : Drs. Siswanto, M.Si

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II



S. Dyah Astuti, S.Si, M.Si  
NIP. 132 125 717

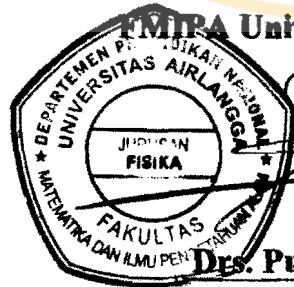


Drs. Siswanto, M.Si  
NIP. 131 836 618

Mengetahui :

Ketua Jurusan Fisika

FMIPA Universitas Airlangga



Drs. Pujiyanto, M.S  
NIP. 131 756 001

Muhajir Suaidy, 2005. Identifikasi mineral magnetik di DAS Brantas menggunakan SEM / EDX.

Skripsi ini dibawah bimbingan S. Diah Astutik, M.Si dan Drs. Siswanto, M.Si. Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga.

---

## ABSTRAK

Perubahan kondisi lingkungan yang terjadi di DAS Brantas dapat diketahui jenis dan komposisi mineral magnetiknya dari sedimen yang terbentuk. Dengan sampel sedimen dimaksudkan agar dapat diketahui jenis dan komposisi mineral magnetik dalam jangka waktu yang relatif lama. Sampel yang diidentifikasi dengan SEM/EDX adalah sampel hasil ekstraksi magnetik. Berdasarkan hasil identifikasi SEM/EDX dengan acuan kota Blitar, kandungan mineral magnetik di DAS Brantas mengalami peningkatan pada unsur Fe di semua daerah, yaitu di Kediri 0.034 %, Pasuruan 0.0736 % dan Surabaya 0.398 %. Untuk unsur Zn dan Al juga mengalami peningkatan di semua daerah. Unsur Zn di Kediri mengalami peningkatan sebesar 0.026 %, di Pasuruan 0.0569 %, dan di Surabaya 0.04 %. Sedangkan unsur Al di Kediri mengalami peningkatan sebesar 0.0193 %, Pasuruan 0.0897 % dan Surabaya 0.0158 %. Untuk unsur Mg mengalami penurunan di semua daerah, yaitu di Kediri sebesar 0.051 %, Pasuruan 0.044% dan Surabaya 0.0302 %. Unsur Ti hanya ditemukan dikota Surabaya, yaitu sebesar 0.0639 %.

**Kata Kunci : Mineral Magnetik, SEM/EDX**