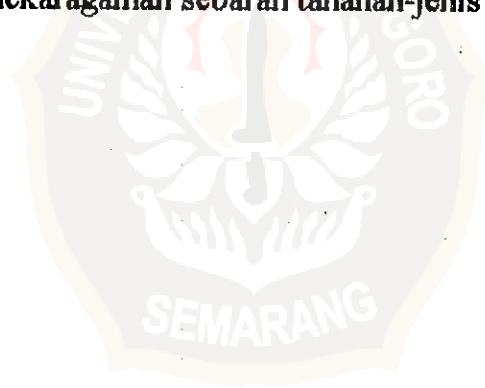


## INTISARI

Telah dilakukan interpretasi tahanan-jenis listrik bawahpermukaan berdasarkan pemodelan 2-D data magnetotelurik lintasan Liwa, Lampung Barat berdasarkan data sekunder dari Tim Geoteknologi LIPI, Bandung. Pemodelan inversi 1-D dilakukan dengan bantuan paket program AMTINVAA dengan metode AIC (Akaike Information Criterion) dan pemodelan elemen hingga 2-D dilakukan dengan bantuan paket program MT2DFEM.

Tugas akhir ini merupakan suatu usaha untuk menafsirkan hubungan citra tahanan-jenis listrik dengan informasi geologi bawahpermukaan. Model citra tahanan-jenis 2-D menunjukkan (1) bahwa struktur sesar mempunyai hubungan dengan batas ketidakselarasan tajam yang melibatkan batuan vulkanik maupun sedimen dan (2) terdapat anomali konduktif tinggi ( $<10 \Omega \text{ m}$ ) yang dijumpai dibagian baratdaya lintasan ukur pada kedalaman sekitar 400 meter dari permukaan, yang boleh jadi berhubungan dengan zona rekahan intensif terisi fluida.

Metode magnetotelurik terbukti memberikan hasil baik untuk pencitraan sebaran tahanan-jenis bawahpermukaan, terutama pada daerah yang memiliki keanekaragaman sebaran tahanan-jenis listrik.



## ABSTRACT

It has done interpreting of subsurface electrical-resistivity by 2-D modelling of magnetotelluric data on Liwa traverse-line, Lampung Barat base on secondary data from The Team of Research and Development Centre for Geotechnology, LIPI Bandung. The one dimension (1-D) inversion modelling has done by AMTINVAA package programs by AIC (Akaike Information Criterion) methods, and the 2-D finite element modelling has done by MT2DFEM package programs.

This study is an effort to interpreting the relation of electrical resistivity image and subsurface geological information of the study area. The 2-D model of resistivity shows that (1) the fault corresponds to a sharp discontinuity involving both of resistive volcanics and conductive sediment, and (2) there is a significant conductive anomaly ( $< 10 \Omega\text{m}$ ) beneath the southwestern path of transect of 400 m depth which may correspond to an intensively fluid filled fractured zone.

The result shows that the magnetotelluric methods give a good imaging of subsurface resistivity, particularly in inhomogeneously resistivity area.

