“PENENTUAN HIPOSENTER DAN ANALISIS TFA (*TIME FREQUENCY ANALIYSIS*) GEMPA BUMI SULAWESI PADA TAHUN 2010-2015”

www.itk.ac.id

Nama Mahasiswa	: Syayidah Fatimah Siti Zahra
NIM	: 01151014
Dosen Pembimbing Utama	: Febrian Dedi Sastrawan, S.Si., M.Sc.
Dosen Pembimbing Pendamping	: Meidi Arisalwadi, S.Si., M.Si.

ABSTRAK

Pulau Sulawesi merupakan wilayah di Indonesia dengan aktivitas kegempaan yang tinggi. Salah satu penyebab daerah ini rawan dengan gempa bumi karena berada dalam zona patahan lempengan tektonik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui klasifikasi gempa bumi berdasarkan penentuan hiposenter gempa dan analisis TFA. Metode yang digunakan dalam penentuan hiposener adalah metode lingkaran untuk mendapatkan klasifikasi gempa berdasarkan kedalaman. Analisis TFA dilakukan dengan menerapkan *Fast Fourier Transform (FFT)* untuk mendapatkan klasifikasi gempa bumi berdasarkan *range* frekuensinya. Data yang digunakan berupa data seismik sekunder tahun 2010-2015 yang diambil dari stasiun geofisika BMKG. Dari hasil penentuan hiposenter didapatkan gempa Sulawesi di dominasi aktivitas gempa yang didominan dengan kategori kedalaman gempa sedang dan kategori gempa besar. Didapatkan pula hasil dari analisis TFA gempa Sulawesi dengan kedalaman sedang memiliki *range* frekuensi 0,3-6 Hz dan gempa dengan kekuatan besar memiliki rata-rata *range* frekuensi 0,2-4 Hz.

Kata kunci : analisis spektrogram, hiposenter, karakteristik gempa bumi.

www.itk.ac.id