ABSTRAK

Nama : Anisa

Jurusan : Fisika

Judul : **ANALISIS DAERAH AKTIF NOAA 11158 SEBAGAI PENGHASIL CME (*Coronal Mass Ejection*) BERDASARKAN KETIDAKSTABILAN TORUS**

Daerah aktif pada permukaan Matahari sangat berpotensi menghasilkan berbagai ledakan Matahari yang berdampak secara tidak langsung ke Bumi. Salah satunya terlontarnya massa di korona Matahari atau CME (*Coronal Mass Ejection*). CME dapat dipicu oleh medan magnet Matahari yang semakin tidak potensial, sehingga keadaan torus semakin tidak stabil. Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan pengaruh torus terhadap kemunculan CME yang sebelumnya dilakukan oleh Zuccarello, dkk (2014). Metode yang digunakan melewati tiga tahapan yang dilakukan pada software Python, yaitu menghitung ekstrapolasi medan magnet potensial, mencari sumber ledakan CME dengan kontur flare ribbon dan PIL (*Polarity Inversion Line*), dan menghitung indeks peluruhan medan magnet potensial. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa semakin besar nilai indeks peluruhan, keadaan torus semakin tidak stabil sehingga dapat terjadi ledakan CME dengan nilai kritis 1,5.

Kata Kunci : Daerah Aktif, CME (*Coronal Mass Ejection*), Ketidakstabilan Torus, Indeks Peluruhan,