

Bab V: Simpulan dan Rekomendasi

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ditemukan sebanyak delapan asteroid aktif berdasarkan parameter Tisserand. Dari asteroid aktif yang dinamikanya ditinjau menggunakan model komet sebanyak empat asteroid (10563 Izhubar (1993 WD), 333889 (1998 SV4), 137924 (2000 BD19), dan 184990 (2006 KE89)) memiliki nilai da/dt maksimum teoritiknya lebih kecil dibandingkan dengan nilai da/dt pada pekerjaan Nugent (2013) dan Nugent dkk. (2012). Sementara dengan nilai da/dt yang diperoleh dari nilai gradien grafik a terhadap t , lebih besar dibandingkan hasil perhitungan menggunakan persamaan (2.28). Untuk asteroid lainnya 138925 (2001 AU43), 374158 (2004 UL), 434677 (2006 BZ7), dan (2011 LD19) memiliki nilai da/dt dari nilai gradien grafik a terhadap t , lebih kecil daripada hasil perhitungan menggunakan persamaan (2.28). Asteroid 138925 (2001 AU43) ini memiliki nilai da/dt maksimum teoritiknya lebih besar daripada nilai da/dt yang diperoleh pada pekerjaan Nugent (2013).

Sementara itu, untuk asteroid non-aktif yang dinamikanya ditinjau menggunakan model *Solar Pressure Radiation*, sebanyak lima asteroid (399457 (2002 PD43), (2005 BW1), (2008 HW1), (2004 LG), dan (2009 WN25)) memiliki nilai da/dt yang dihitung menggunakan persamaan (2.28) lebih besar daripada nilai da/dt yang diperoleh dari nilai gradien grafik a terhadap t . Asteroid 394130 (2006 HY51) dan 2004 LG memiliki nilai da/dt maksimum teoritiknya lebih kecil dibandingkan dengan nilai da/dt pada pekerjaan Nugent (2013).

Untuk seluruh asteroid, hanya tiga objek yang memenuhi $SN > 2$, namun $\xi \leq 3$ tidak terpenuhi. Sebelas objek lainnya memiliki nilai $SN < 2$ dan $\xi \geq 3$. Sementara itu, Nilai A_2 Harapan memiliki nilai tipikal seperti nilai A_2 yang diperoleh menggunakan *FindOrb* (berada pada rentang 10^{-14} - 10^{-11} sa/hari²). Namun, nilai A_2 Harapan ini menghasilkan nilai da/dt Harapan yang lebih besar dibandingkan nilai da/dt maksimum teoritiknya. Untuk nilai da/dt dari grafik kurva linier memiliki nilai yang jauh lebih besar. Hal ini boleh jadi efek gravitasi dari hasil keluaran komputasi jauh lebih besar dibandingkan efek termal (efek Yarkovsky). Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk pendeteksian efek Yarkovsky dari nilai insutatan

setengah sumbu panjang tidak dapat diperoleh. Terdapat rekomendasi untuk penelitian selanjutnya yaitu mengidentifikasi 3372 asteroid dekat-Bumi yang berada pada keadaan di meta stabil untuk menentukan apakah terjadi insutun setengah sumbu panjang.