

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR TABEL.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	5
DAFTAR LAMPIRAN.....	7
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Atmosfer Netral.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Struktur Atmosfer Netral	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Kerapatan atmosfer	Error! Bookmark not defined.
2.2 Aktivitas Matahari dan Pengaruhnya terhadap Kerapatan Atmosfer...	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Parameter aktivitas Matahari	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Parameter aktivitas geomagnet	Error! Bookmark not defined.

Syifa Nuripah, 2017

VARIASI KERAPATAN ATMOSFER PADA FASE NAIK SIKLUS MATAHARI KE-24 DARI ANALISIS ELEMEN ORBIT SATELIT LEO (LOW EARTH ORBIT)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.2.3 Pengaruh aktivitas Matahari terhadap kerapatan atmosfer	Error! Bookmark not defined.
2.3 Pengaruh Kerapatan Atmosfer terhadap Elemen Orbit	Error! Bookmark not defined.
2.4 Penentuan Kerapatan Atmosfer Menggunakan TLE .	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 TLE (<i>Two Line Element</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Ekstraksi kerapatan atmosfer	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Diagram Alir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Data satelit	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Data invers koefisien balistik (<i>B</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Data elemen	Error! Bookmark not defined.
3.3.4 Data parameter aktivitas Matahari	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Parameter Aktivitas Matahari	Error! Bookmark not defined.
4.2 Kerapatan Atmosfer dari Data TLE	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Ketinggian 400-450 km	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Ketinggian 450-500 km	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Ketinggian 500-550 km	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 Ketinggian 550-600 km	Error! Bookmark not defined.
4.2.5 Ketinggian 600-650 km	Error! Bookmark not defined.
4.2.6 Ketinggian 650-700 km	Error! Bookmark not defined.
4.2.7 Ketinggian 700-750 km	Error! Bookmark not defined.
4.2.8 Ketinggian 750-800 km	Error! Bookmark not defined.

4.2.9 Seluruh ketinggian (400-800 km)	Error! Bookmark not defined.
4.3 Kerapatan Atmosfer Global Berdasarkan Temporal dan Ketinggian ..	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Berdasarkan temporal	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Berdasarkan ketinggian.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 Korelasi Kerapatan Atmosfer terhadap Parameter Aktivitas Matahari	Error! Bookmark not defined.
4.4.1 Terhadap parameter F10,7	Error! Bookmark not defined.
4.4.2 Terhadap parameter indeks Ap	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi kelas *flare*.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.1 Daftar satelit yang dipergunakan dalam penelitian ini**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.2 Parameter fisik satelit dan koefisien balistiknya serta referensinya**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1** Struktur atmosfer netral (Nikouravan, 2016).....5
- Gambar 2.2** (a) Garis hitam: kerapatan yang diperoleh dari gaya hambat satelit; Garis merah: simulasi model TIEGCM. Kerapatan ini merupakan kerapatan rata-rata harian pada lokasi perigee satelit dari 2001 hingga 2004, dan kerapatan rata-rata pada suatu lokasi tertentu (2.5°U , 0°T , 400 km) dari 2005 hingga 2006. (b) Radiasi EUV dari 2002 hingga 2006. (c) Plot indeks aktivitas Matahari F10,7 dan indeks aktivitas geomagnet Ap (Qian, 2007)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3** Plot kerapatan atmosfer dari elemen orbit LAPAN-Tubsat terhadap indeks F10,7 Matahari tahun 2009-2011 (Dani dan Rachman, 2013)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4** Contoh satu set elemen TLE dengan keterangan informasi yang dimiliki setiap kolom. (<http://spaceflight.nasa.gov>)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.2** Diagram alir menentukan satelit yang digunakan untuk diekstraksi kerapatan atmosfer**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1** Plot data F10,7 dan indeks Ap dari tahun 2008 hingga 2016... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2** Tampilan perangkat lunak AtmosDensity**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3** Plot kerapatan atmosfer dari elemen orbit satelit pada ketinggian 400-450 km.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4** Plot kerapatan atmosfer dari elemen orbit satelit pada ketinggian 450-500 km.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5** Plot kerapatan atmosfer dari elemen orbit satelit pada ketinggian 500-550 km.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6** Plot kerapatan atmosfer dari elemen orbit satelit pada ketinggian 550-600 km.....**Error! Bookmark not defined.**

Syifa Nuripah, 2017

VARIASI KERAPATAN ATMOSFER PADA FASE NAIK SIKLUS MATAHARI KE-24 DARI ANALISIS ELEMEN ORBIT SATELIT LEO (LOW EARTH ORBIT)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Gambar 4.7** Plot kerapatan atmosfer dari elemen orbit satelit pada ketinggian 600-650 km.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.8** Plot kerapatan atmosfer dari elemen orbit satelit pada ketinggian 650-700 km.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.9** Plot kerapatan atmosfer dari elemen orbit satelit pada ketinggian 700-750 km.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.10** Plot kerapatan atmosfer dari elemen orbit satelit pada ketinggian 750-800 km.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.11** Plot kerapatan atmosfer untuk ke-56 satelit yang dibagi berdasarkan rentang ketinggian serta plot harian F10,7 dan indeks Ap **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.12** Plot kerapatan atmosfer global dan regresi linearnya selama siklus Matahari ke-24**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.13** Plot kerapatan atmosfer global dan regresi linearnya selama siklus Matahari ke-23 (Dani, 2013).....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.14** Plot nilai gradien dari setiap satelit berdasarkan ketinggiannya**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.15** Plot kerapatan atmosfer global berdasarkan ketinggian**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.16** Plot nilai korelasi kerapatan atmosfer dari masing-masing satelit terhadap F10,7.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.17** Plot korelasi kerapatan atmosfer dari satelit terhadap F10,7 pada siklus ke-23 (Dani, 2013)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.18** Plot nilai korelasi kerapatan atmosfer masing-masing satelit terhadap indeks Ap.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.19** Plot korelasi kerapatan atmosfer satelit terhadap indeks Ap untuk siklus ke-23 (Dani, 2013)**Error! Bookmark not defined.**

Syifa Nuripah, 2017

**VARIASI KERAPATAN ATMOSFER PADA FASE NAIK SIKLUS MATAHARI KE-24 DARI ANALISIS ELEMEN
ORBIT SATELIT LEO (LOW EARTH ORBIT)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Software <i>AtmosDensity</i>	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 2 Data SSR (<i>Space Situation Report</i>)	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 3 Platform Satelit	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 4 Tabel Nilai Kerapatan Atmosfer ..	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 5 Nilai Kerapatan Atmosfer yang Diperoleh dari Setiap Satelit Serta Nilai Parameter Aktivitas Matahari F10,7 dan indeks Ap	Error! Bookmark not defined.