

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Metode Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
G. Struktur Organisasi Skripsi .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
A. Matahari .....	7
1. Inti Matahari .....	7
2. Zona Radiatif .....	8
3. Zona konveksi .....	8
4. Fotosfer .....	8
5. Kromosfer .....	8
6. Korona .....	9
B. Aktifitas Matahari .....	9
1. Bintik Matahari .....	9
2. <i>Flare</i> .....	11

3. CME ( <i>Coronal Mass Ejections</i> ) .....	11
4. Angin Surya .....	13
5. Semburan Radio Matahari.....	13
C. Dampak Aktivitas Matahari .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
A. Metode dan Desain Penelitian .....	19
1. Metode Penelitian .....	19
2. Desain Penelitian .....	19
B. Lokasi Penelitian .....	20
C. Instrumen Penelitian .....	20
D. Prosedur Penelitian .....	21
1. Pengambilan Data .....	21
2. Langkah Kegiatan Penelitian .....	22
3. Pengolahan Data .....	22
E. Bagan Prosedur Penelitian .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
A. Data Semburan Radio Matahari Tipe II .....	29
B. Analisis Peristiwa Semburan Radio Matahari Tipe II Terkait Dengan Nilai Kelajuan Muka Gelombang Kejut Akibat Dari <i>Flare</i> .....	33
C. Analisis Peristiwa Semburan Radio Matahari Tipe II Terkait Kemungkinan Akan Terjadinya Gangguan Medan Magnet Bumi.....	35
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>41</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>56</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1. Contoh pengkonversian data pada perhitungan kelajuan muka gelombang kejut pada peristiwa semburan radio Matahari tipe II .....	22
Tabel 3.2. Nilai titik-titik yang digunakan untuk menentukan persamaan konversi .....	25
Tabel 3.3. Contoh perhitungan kelajuan partikel dan muka gelombang kejut pada peristiwa semburan radio Matahari tipe II .....	25
Tabel 4.1. Peristiwa semburan radio Matahari tipe II serta pengolahan datanya .....	30
Tabel 4.2. Klasifikasi badai magnet Bumi .....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lapisan-lapisan Matahari (Sumber: <a href="http://www.solarviews.com/eng/sun.htm">http://www.solarviews.com/eng/sun.htm</a> ) .....	7
Gambar 2.2. Pola medan magnet Matahari akibat rotasi diferensial (Sumber: <a href="http://thewatchers.adorraeli.com">http://thewatchers.adorraeli.com</a> ) .....	10
Gambar 2.3. <i>Sunspot</i> (Sumber: Solar and Heliospheric Observatory) .....	10
Gambar 2.4. <i>Flare</i> (Sumber: <a href="http://news.nationalgeographic.com">http://news.nationalgeographic.com</a> ) .....	11
Gambar 2.5. CME (Sumber: M. Moldwin: <i>An Introduction to Space Weather</i> ) .....	12
Gambar 2.6. Model pelepasan energi yang menghasilkan partikel dan radiasi dalam berbagai panjang gelombang (Sumber: NASA's Cosmos) .....	12
Gambar 2.7. Angin Surya (Sumber: Solar and Heliospheric Observatory) .....	13
Gambar 2.8. Sketsa spektra dinamik semburan radio Matahari (Sumber : Hiraiso Solar Observatory) .....	15
Gambar 2.9. Ilustrasi proses kejadian semburan tipe II dan tipe III (Sumber: Suratno, Semburan Radio Matahari, 2 Juni 2009) .....	17
Gambar 2.10. Aktivitas Matahari (Sumber: Solar and Heliospheric Observatory) .....	17
Gambar 3.1. Perangkat radiospektrograf (Sumber: Suratno, Media Dirgantara, 2 Juni 2011) .....	21
Gambar 3.2. Contoh data radiospektrograf (Sumber: <i>Bruny Island Radio Spectrometer (BIRS)</i> ) .....	23
Gambar 3.3. Tampilan data semburan radio Matahari menggunakan Microsoft Paint (Sumber: <i>Bruny Island Radio Spectrometer (BIRS)</i> ) .....	23

Gambar 3.4. Grafik data Dst sepanjang bulan Juli 2012 (Sumber: wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/)	27
Gambar 3.5. Bagan prosedur penelitian	28
Gambar 4.1. Histogram banyaknya kejadian semburan radio Matahari tipe II dan probabilitasnya dengan rentang kelajuan muka gelombang kejut	34
Gambar 4.2. Diagram pengelompokkan gangguan yang terjadi terhadap Medan magnet Bumi dengan menggunakan semburan radio Matahari tipe II sebagai indikatornya (tahun 2002 – 2012)	36



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Peristiwa Semburan Radio Matahari Tipe II dan Badai Magnet Bumi Yang Ditimbulkannya .....	41
---	----

