

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian diperoleh beberapa kesimpulan bahwa kejadian badai geomagnet dalam satu siklus aktivitas matahari secara umum memiliki pola sesuai dengan siklus tersebut. Dari penentuan karakteristik *sudden commencement* (SC) dan *sudden impulse* (SI) dari data medan geomagnet komponen H di SPD Biak diperoleh bahwa untuk kejadian SC memiliki kriteria di mana amplitudonya > 10 nT, periodenya < 9 menit dan gradiennya $> 2,98$ nT/menit. Untuk kejadian SI diperoleh amplitudonya $> 2,5$ nT, periodenya < 9 menit, dan gradiennya $> 1,25$ nT/Menit.

Dari hasil korelasi antara ketiga karakteristik SC, terhadap intensitas dan durasi Hmin menunjukkan bahwa amplitudo SC merupakan indikator yang baik untuk memprediksi intensitas atau kekuatan badai dan durasi badai dengan tingkat korelasi yang tertinggi dibandingkan dengan karakteristik yang lain. Untuk mengantisipasi kejadian badai geomagnet diluar karakteristik badai geomagnet berdasarkan data di Stasiun Pengamatan Dirgantara (SPD) Biak, maka dilakukan pembatasan harga (*cut-off*) terhadap amplitudo sebesar 50,00 nT.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini, maka disarankan agar melakukan identifikasi terhadap karakteristik *sudden storm commencement* dan *sudden impulse* untuk

siklus yang lain, hal ini untuk meninjau dan mengetahui apakah karakteristik SC maupun SI pada siklus Matahari yang lain memiliki karakteristik yang relatif sama atau tidak, mengingat untuk membangun sebuah sistem peringatan dini terhadap badai geomagnet, dibutuhkan data yang dapat mewakili untuk setiap siklus aktivitas Matahari.

