

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data gempa dari periode tahun 1914-2015 dengan menggunakan metode *Guttenberg-Richter* untuk daerah Kepulauan Mentawai dan sekitarnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai parameter aktivitas gempa bumi untuk daerah penelitian diperoleh nilai b sebesar 0,8372 dan nilai a sebesar 6,8094 serta nilai indeks seismisitas untuk magnitudo 5 - 8 berkisar antara 2,1580 – 0,0066, Kondisi ini menunjukkan bahwa daerah Kepulauan Mentawai dan sekitarnya diprediksi memiliki tingkat keaktifan gempa yang tinggi dan memiliki energi besar yang masih tersimpan sehingga berpeluang terjadi gempa besar di wilayah tersebut.
2. Hasil perhitungan periode ulang gempa bumi berbeda-beda untuk magnitudo 5-8 berkisar antara 0,4633 tahun – 150,5033 tahun.

5.2 Saran

Dari penelitian ini disarankan untuk :

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan yaitu dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain selain tingkat seismisitas suatu daerah, seperti kondisi geologis daerah tersebut, kualitas infrastruktur, kepadatan penduduk dan sebagainya untuk mitigasi berikutnya.
2. Menggunakan data yang lebih banyak dengan rentang periode yang lebih lama, sehingga hasil periode ulang gempa bumi yang diperoleh nantinya akan semakin akurat.