

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal:

1. Pergerakan vektor dari posisi stasiun-stasiun SuGAR selama fase praseismik, koseismik, dan pascaseismik dari Gempa Pasaman 6,1  $M_w$ , mengonfirmasi gempa tersebut sebagai gempa yang diakibatkan oleh pergerakan rangkaian Patahan Semangko, dimana stasiun-stasiun sekitar gempa tersebut bergerak sejajar dengan gerak sesar lateral kanan. Deformasi oleh gempa tersebut terukur paling besar pada stasiun PKN2 (5.02 mm) dan TIKU (4,12 mm).
2. Gempa Nias Selatan 6,7  $M_w$  dapat dikonfirmasi sebagai gempa yang disebabkan oleh aktivitas subduksi Lempeng Indo-Australia terhadap Pulau Sumatra dengan melihat vektor pergerakan stasiun-stasiun SuGAR terdekat saat siklus gempanya, dimana stasiun-stasiun sekitar gempa tersebut bergerak sejajar dengan subduksi Lempeng Indo-Australia. Deformasi oleh gempa tersebut terukur paling besar pada stasiun BTHL (8,80 mm) dan BTET (8,51 mm).
3. Dampak deformasi tanah oleh Gempa Pasaman 6,1  $M_w$  dan Gempa Nias Selatan 6,7  $M_w$  tidak terlihat besar (hanya dalam orde milimeter). Sehingga dapat diperkirakan apabila terjadi gempa dengan karakteristik sama dengan salah satu dari kedua gempa tersebut di daerah yang sama, maka kemungkinannya juga tidak menimbulkan dampak deformasi yang juga tidak terlalu besar.

## 5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan :

1. Memaksimalkan pengolahan data dengan memilah stasiun-stasiun GPS yang digunakan berdasarkan kelengkapan data hariannya dan riwayat penelitian yang menggunakan stasiun tersebut.
2. Mendapatkan nilai deformasi yang lebih akurat dan teliti dengan menggunakan lebih banyak stasiun GPS terdekat dan titik ikat IGS.
3. Perlu disertakan deformasi vertikal untuk melihat deformasi tidak hanya dalam bentuk 2D, tapi juga 3D.

