

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebelum relokasi terdapat 160 *event* gempabumi. Namun *event* gempabumi yang berhasil direlokasi hanya 143 *event*. Setelah direlokasi posisi hiposenter gempabumi mengalami pergeseran ke segala arah dengan pergeseran terbanyak terjadi ke arah barat daya dan timur laut. Gempabumi yang mengalami pergeseran posisi lebih dari 10 km hanya satu kejadian. Selain itu gempabumi dengan kedalaman 10 km (*fix depth*) berkurang dan mengalami perubahan kedalaman menjadi lebih dangkal maupun dalam.
2. Sebelum direlokasi nilai residual waktu tempuh gempabumi berkisar antara 0,3–10,28 s. Setelah direlokasi nilai residual lebih banyak yang mendekati nilai nol yaitu berkisar antara 0,141–0,6 s. Hal ini menunjukkan bahwa posisi hiposenter gempabumi setelah relokasi lebih mendekati posisi hiposenter yang sebenarnya.
3. Berdasarkan peta seismisitas setelah relokasi, gempabumi di wilayah Jawa Tengah dan Yogyakarta sebagian besar terjadi di wilayah laut selatan Jawa. Gempabumi yang mendominasi merupakan jenis gempabumi dangkal dan menengah dengan kedalaman berkisar antara 10–90 km serta memiliki magnitudo berkisar antara 3,0–5,0 SR. Sedangkan gempabumi dalam dengan kedalaman > 90 km jarang terjadi.

#### **5.2 Saran**

Setelah dilakukan penelitian ini saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Menambahkan data gempabumi atau periode data yang diambil lebih panjang agar akurasi setelah relokasi lebih meningkat.
2. Menambahkan metode relokasi lainnya untuk membuktikan keakuratan posisi hiposenter gempabumi setelah relokasi serta membandingkan metode yang satu dengan yang lainnya.