

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa daerah penelitian termasuk dalam kategori aman terhadap getaran kereta api. Hal ini ditandai dengan rendahnya nilai amplifikasi akibat getaran kereta api yang berkisar antara 0,80 – 2,13. Nilai amplifikasi akibat getaran kereta api termasuk kategori rendah, yaitu kecil dari 3. Selain itu, berdasarkan nilai PVS akibat getaran kereta api pada daerah penelitian, didapatkan nilai PVS berkisar antara 0,1254 mm/s – 0,7592 mm/s. Nilai PVS akibat getaran kereta api masih berada di bawah batas aman yang diizinkan untuk bangunan rumah masyarakat di sepanjang jalur kereta api, yaitu 3 mm/s. Apabila ditinjau dari jenis klasifikasi tanah, karakteristik geologi setempat daerah penelitian merupakan lapisan sedimen permukaan dengan ketebalan 30 meter atau lebih. Hal ini ditandai dengan rendahnya nilai frekuensi dominan sinyal stasioner yang berkisar antara 0,64 Hz – 1,67 Hz. Kondisi ini harus menjadi pertimbangan bagi masyarakat yang akan melakukan pembangunan dikarenakan tebalnya lapisan sedimen permukaan di wilayah tersebut. Lapisan sedimen permukaan yang tebal menginterpretasikan bahwa daerah tersebut rawan terhadap getaran.

5.2 Saran

Adapun saran apabila penelitian ini dijadikan acuan terhadap penelitian lain yaitu memperkecil jarak antar titik akuisisi data agar data yang dihasilkan lebih banyak dan lebih akurat menggambarkan kondisi geologi setempat.

Penambahan durasi perekaman data seismik juga dianjurkan agar didapatkan data dengan sinyal stasioner lebih banyak. Selain itu, peninjauan terhadap kecepatan kereta api yang melintas juga perlu dilakukan untuk mengetahui keterkaitan antara kecepatan kereta api dengan frekuensi yang dihasilkan.

