

BAB V. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik litologi daerah penelitian diketahui berdasarkan kondisi geologi serta didukung oleh nilai kecepatan gelombang geser permukaan dan basement. Adapun kondisi geologi dilihat dari Peta Geologi dimana pada daerah penelitian memiliki 3 satuan yang jika diurutkan dari tua ke muda yaitu Satuan Granit, Satuan Endapan Fanglomerat dan Koluvium dan Aluvium. Lalu jika dilihat dari nilai kecepatan gelombang geser didapatkan bahwa endapan permukaan aluvial di wilayah Kota Solok dan sekitarnya mempunyai kecepatan gelombang geser berkisar antara 111 m/detik hingga 210 m/detik yang menunjukkan bermaterial aluvial. Adapun batuan yang mengalasi endapan permukaan ini yang diduga berupa endapan fanglomerat dan koluvium mempunyai kisaran kecepatan gelombang geser antara 350 m/detik hingga 479 m/detik.
2. Mikrozonasi seismik diketahui berdasarkan nilai penguatan gelombang yang memiliki nilai berkisar antara 1,0-1,85 kali. Selanjutnya dilakukan pembagian zona mikrozonasi berdasarkan nilai penguatan gelombang serta faktor dari nilai seismisitas daerah penelitian. Lalu didapati hasil akhir Peta Mikrozonasi dengan 3 pembagian zona yaitu rendah, sedang dan tinggi. Untuk zona rendah mendominasi daerah penelitian, lalu semakin kearah selatan zona mikrozonasi semakin tinggi.
3. Hubungan geologi dan mikrozonasi seismik yaitu jika dilihat dari nilai frekuensi dan ketebalan sedimen mengikuti litologi pada daerah penelitian, dimana semakin rapat densitas batuan maka semakin tinggi nilai velocity dan frekuensi serta ketebalan sedimen permukaan semakin tipis. Lalu secara alamiah sedimen permukaan adalah berlapis lapis karena terjadi beberapa kali proses sedimentasi dalam skala waktu geologi. Umumnya batuan yang lebih tua berada di bawah atau dalam, dan mempunyai rapat massa lebih besar karena menerima beban yang lebih berat. Kondisi batuan yang berlapis-lapis tersebut akan mempengaruhi tingkah laku penjalaran gelombang seismik. Gelombang seismik yang datang dari lapisan batuan lebih pejal ke lapisan batuan yang lebih lunak akan mengalami penguatan gelombang. Maka dapat dikatakan bahwa perbedaan kontras impedansi atau rapat massa batuan antara lapisan permukaan serta yang mengalasinya sangat berpengaruh untuk menentukan nilai penguatan gelombang yang selanjutnya akan digunakan untuk pembuatan daerah mikrozonasi seismik.