

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengukuran dan analisis data yang dilakukan di Bendungan Batu Tegi Lampung menggunakan Metode Ground Penetrating Radar, dapat disimpulkan sebagai berikut :

Terlihatnya retakan pada permukaan bendungan Batu Tegi Lampung menunjukkan terdapat pola retakan di area pengukuran pada bendungan memiliki variasi kedalaman mulai dari 0,5 meter hingga kurang dari 4 meter dengan kemiringan tertentu. Dengan menggunakan tiga frekuensi yang berbeda yakni 1 GHz, 40 MHz dan 400 MHz sangat membantu mengidentifikasi pola retakan hingga kedalaman kurang dari 4 meter pada badan bendungan. Pola retakan yang diinterpretasi disebabkan oleh penurunan tidak seragam (*differential settlement*). bisa mengakibatkan seepage atau erosi buluh yang terjadi pada badan bendungan. Air rembesan dari bendungan sedikit demi sedikit mengikis badan bendungan yang terdiri dari komponen urugan tanah homogen. Berdasarkan visualisasi radargram 3D maka kondisi pola retakan cenderung mengarah ke arah timur bendungan, melintang bendungan.

1.2. Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka rekomendasi yang diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu dilakukan akuisisi data georadar pada data 40 MHz untuk mendapatkan hasil data pengukuran yang lebih optimal dan juga didukung oleh metode geofisika yang agar timbulnya anomali terhadap data yang dianalisis.

Pada kasus bendungan Batu Tegi, harus dilakukan pengecekan air pada bendungan agar tidak meluap pada badan bendungan. Hal ini bisa berakibat terkikisnya badan bendungan, selain itu pencegahan dapat dilakukan dengan cara menutup serta mengisi retakan yang muncul pada permukaan bendungan dengan perekat yang kuat.