

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan pada proyek Pembangunan Bendungan Bener Paket 3 mengenai evaluasi batuan andesit sebagai materil timbunan *main dam* Bendungan Bener zona 3A ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak semua batuan andesit di *quarry* dapat digunakan sebagai material timbunan pada *main dam* Bendungan Bener khususnya zona 3A, karena tidak semua batuan yang ada memiliki kualitas serta mutu yang bagus, maka dilakukan kontrol mutu terhadap batuan andesit.
2. Untuk mengetahui kualitas batuan andesit perlu dilakukan kontrol mutu atau kualitas batuan yang dilakukan dari tahap awal, yaitu tahap blasting pada *quarry*, tahap pengambilan material (*sampling material*), sampai pada tahapan pengujian material.
3. Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tidak semua jenis batuan andesit pada *quarry* dapat digunakan sebagai bahan timbunan. Batuan andesit lapuk tidak dapat digunakan sebagai material timbunan *main dam* Bendungan Bener pada zona 3A, karena berdasarkan hasil pengujian mutu serta kualitas batuan tidak masuk pada spesifikasi teknis yang ada.

Batuan andesit lapuk tidak dapat digunakan sebagai material timbunan pada zona 3A, karena tidak sesuai dengan spesifikasi teknis yang ada. Dimana nilai pengujian pada berat jenisnya kurang dari 2,6, pada pengujian *soundness* persen hilangnya masa tertimbang melebihi 14%, hasil pengujian abrasi *los angeles* juga melebihi 45 % volume berat sampel yang diuji dan nilai UCS pada kondisi tidak jenuh hasilnya kurang dari 70 Mpa, serta nilai pengujian UCS pada kondisi jenuh hasilnya kurang dari 50 Mpa. Batuan andesit segar dipilih sebagai material timbunan karena memenuhi spesifikasi yang ada. Pada pengujian berat jenis nilainya lebih dari 2,6, pada pengujian *soundness* persen hilangnya masa tertimbang tidak melebihi 14%, hasil pengujian abrasi *los angeles* juga tidak melebihi 45 % volume

berat sampel yang diuji, dan pada pengujian UCS kondisi tidak jenuh nilainya lebih dari 70 Mpa, serta nilai pengujian UCS pada kondisi jenuh nilainya lebih dari 50 Mpa. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa pengujian batuan andesit segar masuk pada spesifikasi teknis yang ada, serta menunjukkan kualitas dan mutu batuan andesit yang baik sebagai material timbunan *main dam* Bendungan Bener zona 3A.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan pengamat dapat membahas analisis material batuan andesit ini secara lebih terperinci secara lengkap dan runtut agar pembaca dapat memahami secara menyeluruh.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan pengamat juga dapat membahas proses *trial embankment* serta pelaksanaan pekerjaan timbunan *main dam* Bendungan Bener secara terperinci