

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Potensi tanah tererosi di area 1 adalah 1.655.218,40 Bcm/tahun, area 2 sebesar 2.696.173,58 Bcm/tahun, dan area 3 sebesar 4.001.445,52 Bcm/tahun, dengan total potensi erosi mencapai 8.352.837,49 Bcm/tahun. Nilai rata-rata Sediment Delivery Ratio (SDR) untuk area 1 adalah 0,41, area 2 sebesar 0,42, dan area 3 sebesar 0,40. Berdasarkan SDR tersebut, potensi sedimen yang terbentuk dan mengalir ke *sump* adalah 573.069,76 Bcm/tahun di area 1, 956.974,99 Bcm/tahun di area 2, dan 1.265.170,54 Bcm/tahun di area 3, dengan total potensi sedimen sebesar 2.795.215,29 Bcm/tahun.
2. Persentase Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi pada *Cacthment Area Sump* Riamkanan adalah sebesar 17% Erosi Sangat Ringan dengan luas 205.7 Ha, 41% Erosi Ringan dengan luas 490.89 Ha, 35% Erosi Sedang dengan luas 426.23 Ha, 7% Erosi Berat dengan Luas 82.64 Ha dan tidak terjadi Erosi Sangat Berat.
3. Perbandingan antara potensi sedimentasi aktual dan metode PT. Adaro Indonesia menghasilkan perbandingan 8-13%, Aktual dan metode SDR menghasilkan perbandingan 1-2%, Metode PT. Adaro Indonesia dan metode SDR menghasilkan perbandingan 4-18%. Nilai perbandingan tersebut membuktikan Metode RUSLE yang dikombinasikan dengan SDR memberikan estimasi sedimentasi yang lebih mendekati kondisi aktual dibanding metode lain, namun metode PT Adaro tetap berguna sebagai estimasi awal saat data terbatas

5.2 Saran

1. Pembuatan desain saluran menggunakan *Tyre Drop Structure* pada *Area 3* yang merupakan area dengan klasifikasi kemiringan lereng paling curam untuk memperlambat aliran air, hal ini diharapkan bisa mengurangi jumlah erosi pada kemiringan lereng curam

2. Melakukan revegetasi pada *Catchment Area Sump* Riamkanan agar menaikkan kandungan organik tanah sehingga menurunkan tingkat kepekaan tanah terhadap erosi
3. Melakukan pemompaan lumpur pada *sump* untuk mengatur target permompaan perhari agar pompa bekerja optimal, serta melakukan pemeliharaan rutin dengan mengangkat lumpur yang terendap untuk menjaga *sump* tetap berfungsi dengan baik.
4. Membuat *box control* di area 3 Karena belum adanya upaya untuk menekan tingkat sedimentasi yang masuk ke *Sump* Riamkanan dari aliran *drainase* tersebut.