

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari perencanaan pengelolaan air limpasan tambang pasir dan batu di CV. XYZ adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pengelolaan air limpasan pada area tambang pasir dan batu di CV. XYZ dengan *catchment area* sebesar 5,05 Ha sebagai upaya mitigasi terhadap potensi dampak negatif kegiatan tambang terhadap lingkungan, khususnya badan air penerima.
2. Debit puncak limpasan yang dihitung dengan metode hidrologi dan periode ulang hujan 10 tahun adalah sebesar 0,102 m³/detik.
3. Sistem pengendalian limpasan yang dirancang mencakup saluran terbuka dan kolam sedimentasi.
4. Kolam sedimentasi dirancang dengan dimensi panjang 16 meter, lebar 8 meter, tinggi 2 meter dan waktu detensi 1,5 jam.
5. Praktik keinsinyuran pada kegiatan ini sudah memenuhi standar teknis pembangunan drainase dan kolam sedimentasi. Semua aspek kelayakan ditinjau dari berbagai aspek, baik dari sisi kenyamanan, lingkungan, teknik, dan ekonomi. Kegiatan ini memberikan dampak positif kepada masyarakat dan menekan dampak negatif ke lingkungan.

5.2 Saran

Perlu adanya kajian teknis yang lebih pengembangan sistem pengelolaan air limpasan dengan pendekatan teknologi inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan. Selain itu, perlu adanya kajian dengan memadukan model simulasi hidrologi yang lebih kompleks untuk prediksi aliran limpasan pada berbagai kondisi tambang.