

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di PT Cibaliung Sumberdaya, maka diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Konsentrasi optimum PAC dan aquaklir untuk pengolahan air limbah yang berasal dari aktivitas penambangan lokasi Cikoneng dapat dioptimalkan menjadi 235 ppm dan 5 ppm untuk volume total rata-rata air limbah 5.262.024,214 liter/bulan. Sedangkan konsentrasi optimum PAC dan aquaklir untuk pengolahan air limbah yang berasal aktivitas penambangan lokasi Cibitung dapat dioptimalkan menjadi 14 ppm dengan konsentrasi aquaklir 1 ppm untuk volume total rata-rata air limbah 101.853.058,5 liter/bulan.
2. Masing-masing kebutuhan PAC dan aquaklir untuk pengolahan air limbah yang berasal dari lokasi Cikoneng adalah 1.236,576 kg/bulan dan 26,310 kg/bulan dan untuk lokasi Cibitung adalah 1.425,943 kg/bulan dan 101,853 kg/bulan.
3. Adapun biaya yang dibutuhkan untuk pembelian PAC dan aquaklir di lokasi Cikoneng adalah Rp. 8.804.419 dan Rp. 1.331.201. Dengan demikian, dapat menghemat biaya pembelian reagen sebesar Rp. 7.486.141 untuk PAC dan Rp. 7.942.419 dan untuk aquaklir. Sementara itu, biaya yang dibutuhkan untuk pembelian PAC dan aquaklir di lokasi Cibitung adalah Rp. 10.152.713

dan Rp. 5.153.407. Dengan demikian, dapat menghemat biaya sebesar Rp. 3.705.859 untuk PAC dan Rp. 5.388.739 untuk aquaklir.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan proses koagulasi dan aquaklir berjalan secara optimal dalam pengolahan air limbah yang berasal dari aktivitas penambangan Cikoneng dan Cibitung, maka dapat diberikan beberapa saran diantaranya :

1. Penggunaan reagen PAC dan aquaklir pada dua lokasi pengolahan air limbah harus berdasarkan pada debit air limbah yang masuk, sehingga ditinjau dari segi teknis dan ekonomis proses koagulasi dan flokulasi dapat berlangsung secara efektif dan efisien.
2. Penutupan aliran air atau pengerukan lumpur pada kolam penampungan air limbah di lokasi Cikoneng, sehingga tidak ada air limbah yang mengalir secara *overflow* tanpa melewati penambahan PAC dan aquaklir.
3. Adanya modifikasi jalur aliran air limbah dan penambahan bak yang berfungsi sebagai bak equalisasi di area Cikoneng, sehingga proses koagulasi dan flokulasi berlangsung secara efektif.
4. Proses netralisasi sebaiknya dilakukan sebelum proses koagulasi dan flokulasi dilakukan agar kedua proses tersebut berlangsung secara efektif dan efisien.