

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan mengenai Perencanaan Pengolahan Air Limbah pada Lembaga Pemasarakatan Kelas II A Lubuklinggau diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Debit air limbah yang dihasilkan oleh Lembaga Pemasarakatan Kelas II A Lubuklinggau adalah sebesar 113,52 m³/hari.
2. Parameter kualitas air limbah yang dihasilkan pada Lembaga Pemasarakatan Kelas II A Lubuklinggau mengandung konsentrasi pH 8,4, BOD 120 mg/L, COD 569,5 mg/L, TSS 101,3 mg/L. Pada konsentrasi pH sudah memenuhi baku mutu, namun untuk BOD, COD dan TSS melampaui baku mutu yang disyaratkan oleh pemerintah dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2016.
3. Rencana unit pengolahan air limbah pada Lembaga Pemasarakatan Kelas II A Lubuklinggau menggunakan sistem terpusat dengan teknologi *bar screen*, *grease trap*, *anaerobic biofilter* dan rawa buatan. Dari hasil perhitungan, dimensi *bar screen* memiliki lebar saluran 0,4 meter, tinggi saluran 0,5 m, tinggi saringan 0,6 meter dan tinggi aliran 0,1 meter. Dimensi *grease trap* berukuran panjang 2,5 meter, lebar 1 meter dan kedalaman 1 meter. *Anaerobic biofilter* memiliki 10 chamber dengan dimensi 1 chamber berukuran panjang 2,7 meter, lebar 2,5 meter dan kedalaman air 2,5 meter. Kemudian untuk rawa buatan didapatkan luasan sebesar 818,34 m².

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka ada beberapa hal yang perlu disampaikan dan diperhatikan dalam pelaksanaan penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut:

1. Perlu pengkajian lebih lanjut terkait teknologi pengolahan yang tepat untuk diaplikasikan pada Lembaga Masyarakat.
2. Evaluasi selanjutnya perlu memperdalam pokok bahasan terutama terkait aspek desain unit IPAL

