

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian ini adalah :

1. Kinerja MBBR dengan sistem kontinu diperoleh efisiensi penurunan kadar BOD, TSS dan $\text{NH}_3\text{-N}$ pada air limbah rumah potong hewan paling baik pada waktu sampling ke-12 jam yaitu diperoleh hasil secara berturut-turut mencapai 93,97%, 86,09% dan 87,52%.
2. Variabel perlakuan volume media dan jenis aerator pada penelitian ini memiliki pengaruh dalam penurunan kadar BOD, TSS dan $\text{NH}_3\text{-N}$. Volume media yang paling optimal adalah volume media sebanyak 60% dari volume air limbah yang digunakan, hal ini dikarenakan semakin banyak media pada suatu reaktor maka akan semakin besar pula luas permukaan media yang terpakai. Jenis aerator yang paling optimal yaitu aerator halus, hal ini disebabkan karena pada aerator halus mengeluarkan gelembung kecil dengan diameter seragam. Sehingga gelembung dapat terdistribusi secara merata.

5.2 Saran

Saran yang didapat dari hasil penelitian ini yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian dengan debit aliran yang lebih besar dari debit aliran yang digunakan akan tetapi tetap memenuhi baku mutu untuk mengetahui efisiensi MBBR dalam meremoval BOD, TSS dan $\text{NH}_3\text{-N}$.
2. Perlu dilakukan penyaringan terlebih dahulu pada air limbah dengan menggunakan kain agar partikel sisa-sisa isi rumen tidak ikut masuk ke dalam reaktor.
3. Sebelum pengolahan sekunder, sebaiknya harus melalui pengolahan primer terlebih dahulu untuk memperoleh hasil penurunan yang lebih maksimal.