



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari data penelitian yang telah diperoleh, dapat kami simpulkan bahwa:

1. Proses pengolahan air limbah secara biologi aerob dengan metode modifikasi teknologi kontak stabilisasi dengan kandungan awal air limbah untuk COD sebesar 1592,59 mg/L, BOD sebesar 807,98 mg/L, dan pH sebesar 7,1 menghasilkan air olahan dengan kandungan COD sebesar 120,37mg/L, BOD 96,16 mg/L dan pH 8,38 dengan besar debit air limbah yang masuk ke tangki kontak sebesar 0,75 L/menit dengan debit recycle air limbah ke tangki kontak sebesar 1,75 L/menit. Hasil tersebut dinyatakan telah memenuhi standar baku mutu yang telah ditetapkan.
2. Proses pengolahan air limbah secara biologi aerob dengan metode modifikasi teknologi kontak stabilisasi memiliki efisiensi penurunan BOD sebesar 88% dan efisiensi penurunan COD sebesar 92% dengan besar debit air limbah yang masuk ke tangki kontak sebesar 0,75 L/menit dengan debit recycle air limbah ke tangki kontak sebesar 1,75 L/menit. Hasil tersebut dinyatakan telah memenuhi standar baku mutu yang telah ditetapkan.
3. Rasio F/M yang digunakan untuk proses pengolahan air limbah tersebut sebesar 0,46335 mg BOD per mg MLSS per hari

V.2 Saran

Perlu dilakukan kajian lebih lanjut dengan penambahan variasi debit recycle mikroorganisme yang berada di clarifier untuk dialirkan kembali ke tangka kontak stabilisasi selama proses pengolahan air limbah berlangsung.