

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah :

1. Kandungan TSS sebelum diberi perlakuan pada variasi 30 cm sebesar 134 mg/l, 40 cm TSS 128 mg/l dan 50 cm TSS 134 mg/l. Rata-rata berkisar 128-134 mg/l. Tingginya kandungan TSS dikarenakan proses sedimentasi dilakukan hanya diendapkan saja menggunakan gaya gravitasi yang harus memerlukan waktu yang banyak dan tanpa adanya media yang digunakan.
2. Kandungan TSS setelah diberi perlakuan pada variasi 30 cm sebesar 77 mg/l, 40 cm sebesar 61,3 mg/l dan 50 cm sebesar 41 mg/l. Penurunan kandungan TSS karena adanya kontak dengan media *plate settler* sehingga padatan-padatan tersuspensi akan menempel pada *plate*.
3. Persentase penurunan kadar TSS terbesar terjadi pada variasi 50 cm dan didapatkan nilai rata-rata 69,1 %
4. Adanya perbedaan persentase penurunan kadar TSS limbah cair PT.Papyrus Sakti Paper Mill diantara variasi panjang *plate settler* 30,40 dan 50 cm dan dari ketiga variasi yang memberikan perbedaan signifikan pada persentase penurunan panjang *plate settler* 50 cm.

5.2 Saran

1. Dilakukannya pengolahan limbah cair di PT. Papyrus Sakti Paper Mill agar kadar TSS pada limbah cair memenuhi syarat saat dibuang ke badan air sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Limbah Cair.
2. Penempatan alat uji seharusnya dilakukan pada tahapan *primary treatment* pada proses sedimentasi.
3. Pemeliharaan pada *reactor* maupun *plate settler* dengan melakukan pengurasan dan pembersihan pada masing-masing *plate* karena *plate* dibuat dengan mudah untuk dibongkar pasang yang bertujuan agar endapan padatan TSS tidak terlalu lama menempel dan menumpuk pada *reactor plate settler*.
4. Pembuatan bak *reactor* di desain *clarifier* (dibuat miring) agar proses pengendapan lebih efektif dan cepat serta dibuat penyekat di samping *plate*.
5. Serta perlu dilakukannya pengukuran suhu udara ketika mengukur suhu sampel air limbah dan adanya penambahan jumlah *plate settler* dengan jarak yang semakin kecil maka mekanisme kerja *plate settler* akan semakin efektif untuk menurunkan kadar TSS yang tinggi.