

BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

IX.1. Kesimpulan

IPAL PT.SIER didirikan karena munculnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan dan dengan didukung oleh undang undang tentang lingkungan. Limbah yang diolah oleh PT.SIER berasal dari limbah domestik dan limbah dari berbagai industri yang berada di kawasan industri Rungkut dan Brebek. Proses pengolahan air limbah yang dilakukan di IPAL PT.SIER adalah pengolahan limbah dengan menggunakan lumpur aktif (*activated sludge*).

Pengendalian kualitas IPAL PT.SIER dilakukan oleh laboratorium air. Pengendalian dan pengawasan proses pengolahan air limbah dan kualitas air dilakukan secara rutin dan berkala baik *influent*, saat proses, dan *effluent*. Pengendalian kualitas dilakukan berbagai analisa seperti uji pH, transparansi air, COD, DO, TSS, SS, SVI, kation anion, detergen, kloridan dan minyak lemak. Air limbah yang sudah diolah telah memenuhi baku mutu kualitas air limbah kawasan industri menurut Peraturan Gubernur Jawa Timur nomor 72 tahun 2013. Air limbah yang telah diolah kemudian akan dibuang ke sungai Tambak Oso.

Unit utilitas IPAL PT.SIER terdiri dari pengadaan air dan listrik. Untuk pengadaan air diperoleh dari PDAM karena hanya digunakan untuk air sanitasi saja dan pengadaan listrik dipasok dari PLN selama 24 jam. Untuk mengatasi terjadi padamnya listrik IPAL PT.SIER memiliki dua buah generator sehingga proses pengolahan limbah tetap berjalan.

IX.2. Saran

Berikut ini adalah saran yang dapat kami berikan untuk IPAL PT.SIER :

1. Sebaiknya kolam indikator (*indicator pond*) mulai diaktifkan kembali dengan mengisi ikan ke dalam kolam. Dengan adanya kolam indikator ini menjadi salah satu parameter uji kualitas air *effluent* yang telah diolah. Jika ikan yang ada di dalam kolam tetap hidup maka air *effluent* aman untuk dibuang ke lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ginting, Perdana. 2007. Sistem pengolahan Lingkungan dan Limbah Industri. Bandung: Yrama Widya.
- Kordi, K. G. dan Tancung, A. B. 2009. Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perairan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Laura. 2012. <http://kebutuhanoksigenbiologiBOD.htm>. Diakses tanggal 16 Juli 2015
- Metcalf dan Eddy, 1991. *Wastewater Engineering Treatment, Disposal, Reuse*. New Delhi: McGraw-Hill.
- Rahmawati. 2007. <http://RahmawatiperbedaanCODdanBOD.htm>. Diakses tanggal 16 Juli 2015.
- Sandy, S. A., 2012. *Definisi Limbah*. <http://seftianandriasandi.wordpress.com>. Diakses 12 Juli 2015].
- Satir, D. O. 2013. <http://chemicaloxygendemandCODdanbiologicaloxygendemandBOD.htm>. Diakses tanggal 16 Juli 2015.