



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

- Limbah Cair yang dihasilkan PG. Gempolkrep PTPN X, Mojokerto berasal dari domestik dan limbah cair dari stasiun produksi .
- Penerapan IPAL di PG. Gempolkrep PG. Gempolkrep PTPN X, Mojokerto sudah cukup efektif jika dibandingkan secara teori perencanaan IPAL dengan aplikasi di lapangan, ditinjau dari skema proses dan unit bangunan yang digunakan, meliputi *Influent*, Bak Ekualisasi, Bak Pemisah Minyak, Bak Netralisasi, Bak Sedimentasi 1, Bak Aerasi (1,2,dan 3), Bak Sedimentasi II dan Resirkulasi, Kolam Indikator, *Effluent*, serta *Sludge Drying Bed*.
- *Effluent* telah memenuhi Baku Mutu limbah cair untuk Industri Gula sesuai pada Peraturan Gubernur No. 52 Tahun 2014.
- Kebutuhan Bakteri berturut-turut 1%, 2%, 3% dari BOD Load sebesar 1,45 L/hari; 2,9 L/hari; 4,4 L/hari dengan Kebutuhan nutrisi berturut-turut 3%, 4%, 5%, dari BOD Load sebesar 4,4 L/hari; 5,8 L/hari; 7,3 L/hari.

6.2 Saran

- Perlu memberikan tambahan Flowmeter pada Influent dan effluent berfungsi sebagai pengawasan maupun pemantauan
- Memberikan jalur lumpur serta pengurasan *sludge drying bed* dan *skimmer* pada bak pemisah lemak untuk menangkap minyak
- Sebagai kontrol efektifitas IPAL perlu dilakukan perhitungan variabel operasional seperti Beban BOD, MLSS, Ratio F/M dan indikator pengawasan terhadap permasalahan umum yang terjadi pada sistem lumpur aktif