

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dalam laporan Kerja Praktik di Departemen Lingkungan PT Petrokimia Gresik, terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Departemen Lingkungan PT Petrokimia Gresik bertugas dan bertanggungjawab untuk melaksanakan kegiatan pengendalian, pemantauan, pengelolaan dan pelaporan pengelolaan limbah gas, limbah padat dan limbah cair yang dihasilkan dari proses produksi atau kegiatan lain di PT Petrokimia Gresik.
2. Proses pengolahan air limbah industri dan air limbah domestik dilakukan berdasarkan regulasi pemerintah sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.175/MenLHK/Setjen/PKL.1/4/2017 tentang Izin Pembuangan Air Limbah ke Laut oleh PT Petrokimia Gresik dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P68/MenLHK/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik
3. Peserta Kerja Praktik mendapat tugas berupa mendeskripsikan parameter pencemaran air limbah PT Petrokimia Gresik, mempelajari neraca air domestik, mempelajari neraca air industri, mempelajari pengelolaan lingkungan PT Petrokimia Gresik, mempelajari kinerja pengelolaan lingkungan PT Petrokimia Gresik, mempelajari alur pengolahan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan mempelajari alur pengolahan *sludge* yang tidak terpakai.
4. Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Domestik PT Petrokimia Gresik menggunakan teknologi *Biofilter Aerob Anaerob Biological Treatment* (AABT) yang menggunakan media bioball pada kolam ketiga dan menggunakan lapisan biofilm pada kolam keempat.
5. Pengolahan limbah cair unit produksi I dan II dilakukan dengan *collecting pit* untuk mengumpulkan limbah cair dari unit produksi I dan

II. Sedangkan pengolahan limbah cair pada unit produksi III dilakukan dengan unit *Effluent Treatment* (ET). Pada Unit ET, terdapat 3 tahap pengolahan limbah cair yaitu *pre treatment*, *primary treatment* dan *secondary treatment*. Proses pengolahan pada unit ET dibagi menjadi 2 bagian berdasarkan effluent hasil pengolahannya, yaitu *Neutralized Water* (NW) yang digunakan kembali untuk operasional gypsum dan *Treated Water* (TW) untuk dibuang ke laut.

6. Kualitas buangan air limbah yang disajikan dalam tiap-tiap parameter, memiliki bentuk kestabilan yang berbeda. Perubahan grafik yang terkadang signifikan disebabkan oleh jumlah produk yang diproduksi PT Petrokimia Gresik.
7. Total debit air limbah domestik yang berasal dari operasional seluruh gedung di PT Petrokimia Gresik pada bulan Januari hingga Juli 2021 adalah 7,032 m<sup>3</sup>/hari. Sedangkan total debit air limbah industri yang berasal dari kegiatan seluruh pabrik di PT Petrokimia Gresik pada bulan Januari hingga Juli 2021 adalah 29184 m<sup>3</sup>/hari.

## 6.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan
  - a. Pelaksanaan kerja praktik disarankan untuk dilakukan secara *offline* dengan tetap mematuhi protokol kesehatan agar peserta kerja praktik dapat mempelajari dan melihat secara langsung bangunan pengolahan limbah serta proses pengolahan limbah yang terdapat di PT Petrokimia Gresik.
  - b. Berdasarkan data air limbah yang dibuang ke laut, terdapat air limbah industri yang dibuang ke laut sebanyak 6240 m<sup>3</sup>/hari yang setara dengan 270 m<sup>3</sup>/jam. Sedangkan tertera pada Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor SK.175/MENLHK/SETJEN/PKL.1/4/2017 yaitu 207 m<sup>3</sup>/jam. Disarankan untuk PT Petrokimia Gresik untuk menekankan metode 3R agar meminimalisir debit air limbah yang akan dibuang ke laut.

- c. Mempertahankan perawatan dan pergantian alat atau mesin yang sudah tua secara berkala sehingga efisiensi produksi dapat terus meningkat.
  - d. Pihak perusahaan disarankan untuk membuat video *industry tour* serta penjelasan mengenai mekanisme alat atau proses yang dilaksanakan. Hal ini dibutuhkan karena keterbatasan mahasiswa yang tidak bisa melakukan magang secara *offline*
2. Bagi mahasiswa
- a. Sebaiknya mahasiswa menyiapkan bahan untuk dijadikan permasalahan di tempat kerja praktik yang terkait
  - b. Mahasiswa disarankan untuk menggali lebih dalam permasalahan-permasalahan di PT Petrokimia Gresik
  - c. Mahasiswa disarankan untuk lebih teliti dan fokus saat pelaksanaan magang dan penyusunan laporan