

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pengolahan limbah Industri Minyak Bumi dilakukan dengan tiga tahap proses mulai dari proses fisika, kimia dan biologis. Beberapa unit pengolahan limbah yang digunakan adalah Saluran Pembawa, Bak Penampung, Flotasi, Netralisasi, Activated Sludge, Secondary Clarifier.
2. Pengolahan lumpur sisa dari pengolahan di unit activated sludge dan secondary clarifier diolah dengan menggunakan Sludge Srying Bed.
3. Diagram alir dan neraca massa yang dibuat, beberapa parameter limbah dalam IPAL Industri Minyak dan Gas Bumi dapat diturunkan sehingga effluent memenuhi standart baku mutu.
4. terselesaikannya tugas perancangan bangunan IPAL Industri Minyak dan Gas Bumi telah memenuhi sebagai persyaratan tugas akhir dan perkuliahan program studi Teknik Lingkungan UPN Veteran Jawa Timur.

#### **5.2 Saran**

1. Sebaiknya dilakukan analisa laboratorium terlebih dahulu untuk mengetahui karakteristik limbah sebenarnya agar karakteristik limbah yang diberikan sesuai dengan kondisi saat di lapangan.
2. Pilih unit pengolahan yang benar-benar efisien, ekonomis dan juga menyelesaikan masalah.
3. Pemilihan lokasi untuk peletakan bangunan-bangunan yang telah direncanakan sangat penting.
4. Luas area untuk yang tersedia untuk IPAL juga harus diperhatikan sehingga luas lahan mencukupi untuk pembangunan IPAL yang sudah direncanakan.
5. Dalam membuat unit pengolahan limbah sebaiknya menggunakan bangunan pengolahan limbah yang benar-benar diperlukan, tanpa mengurangi fungsi dari unit pengolahan tersebut dan bangunan pengolahan limbah dapat dikombinasi dengan bangunan pengolahan limbah lain

sehingga fungsi penurunan limbah bertambah.

6. Perlu adanya perencanaan beberapa tahun ke depan untuk mengantisipasi pengembangan industri yang akan mempengaruhi kapasitas bangunan pengolahan air buangan.