

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Industri rokok di tanah air memiliki peran dan dampak ekonomi yang signifikan dalam masyarakat. Sejarah panjang industri rokok yang telah berkembang selama ratusan tahun, bahkan sejak zaman penjajahan, telah membuatnya menjadi industri yang kuat dan besar.

Indonesia saat ini merupakan salah satu negara dengan jumlah perokok terbanyak di dunia, setelah China, Amerika Serikat, dan Rusia. Jumlah konsumsi rokok di Indonesia terus meningkat dari waktu ke waktu. Menurut data dari Tobacco Atlas, pada tahun 2001, Indonesia mengkonsumsi sekitar 182 miliar batang rokok. Angka tersebut meningkat menjadi 260,8 miliar batang pada tahun 2009, dan pada tahun 2013 tercatat sebanyak 341,9 miliar batang rokok yang dikonsumsi di Indonesia.

Tingginya jumlah perokok di Indonesia telah membuat industri rokok menjadi salah satu penyumbang pajak terbesar dalam negeri. Menurut data Kementerian Keuangan, pada tahun 2008, industri rokok menyumbang sekitar Rp 51,3 triliun dan terus meningkat menjadi Rp 83,3 triliun pada APBN-P 2012. Pada Februari 2014, sekitar 98% dari penerimaan cukai sebesar Rp 12,9 triliun berasal dari produk tembakau, terutama rokok, menurut Susiwijono Moegiarso, Direktur Penerimaan dan Peraturan Kepabeanan dan Cukai Kementerian Keuangan. Dalam RAPBN-P 2015, penerimaan cukai rokok ditargetkan mencapai Rp 136,12 triliun, meningkat sebesar Rp 15,56 triliun dibandingkan target di APBN 2015 yang hanya sebesar Rp 120,56 triliun.

Konsumsi tembakau di Indonesia telah meningkat sejak tahun 1970, disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk harga rokok yang relatif rendah, peningkatan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan rumah tangga, dan proses mekanisasi industri rokok. Meskipun demikian, Undang-Undang Cukai menetapkan tarif cukai untuk menurunkan konsumsi produk tembakau dan mengendalikan distribusinya karena produk tembakau berbahaya bagi kesehatan. Peningkatan tarif cukai tembakau adalah cara yang paling efektif

untuk mengurangi kerugian kesehatan dan ekonomi yang diakibatkan oleh konsumsi tembakau.

Pemungutan cukai tembakau pertama di Indonesia dimulai pada tahun 1932 saat masih menjadi koloni Belanda, dan diatur oleh *Tabsaccijns Ordonnantie*, Stbl. 1932 Nomor 517. Setelah Indonesia merdeka, kebijakan cukai tembakau mengalami tiga kali pergantian, yaitu melalui Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1947 tentang Cukai Tembakau, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1995 tentang Cukai, dan terakhir digantikan oleh Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2007.

Perancangan bangunan pengolahan air buangan industri rokok sangat penting karena industri rokok termasuk salah satu industri yang menghasilkan limbah yang dapat mencemari lingkungan, termasuk air. Limbah cair dari industri rokok mengandung banyak senyawa kimia yang berbahaya, seperti tar, nikotin, dan logam berat.

Untuk mengurangi dampak negatif limbah cair dari industri rokok terhadap lingkungan, maka perlu dilakukan pengolahan air buangan tersebut sebelum dibuang ke lingkungan. Pengolahan air buangan dapat dilakukan dengan beberapa metode, seperti pengendapan, pengolahan dengan bakteri, filtrasi, dan lain-lain, tergantung dari karakteristik limbah yang dihasilkan.

Oleh karena itu, perancangan bangunan pengolahan air buangan industri rokok harus mempertimbangkan berbagai faktor, seperti kapasitas pengolahan, jenis teknologi pengolahan yang digunakan, sistem pengelolaan limbah, serta aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Selain itu, perancangan bangunan juga harus memenuhi standar kualitas air yang ditetapkan oleh pemerintah untuk dibuang ke lingkungan.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Tugas Perencanaan Bangunan Pengolah Air Buangan (BPAB) ini dimaksudkan untuk menunjang pemahaman mahasiswa akan perhitungan sistem perencanaan bangunan pengolah air buangan yang sesuai dengan kondisi realita di lapangan sehingga diharapkan mahasiswa dapat merancang suatu unit bangunan yang dapat menurunkan parameter pencemar hingga

mencapai standar baku mutu yang berlaku.

1. Adapun tujuan dari Tugas Perencanaan Bangunan Pengolah Air Buangan (PBPAB) ini antara lain sebagai berikut:
2. Mahasiswa dapat memahami karakteristik pencemar limbah industri secara spesifik dan menyeluruh.
3. Mahasiswa dapat merancang diagram alir yang efektif guna menurunkan parameter pencemar dalam limbah industri.
4. Mahasiswa mampu merancang unit bangunan pengolah air buangan yang dapat menurunkan parameter pencemar dari limbah industri yang ditentukan sehingga karakteristik air limbah effluent (yang dikeluarkan) industri tidak mempunyai potensi mencemari badan air dan lingkungan sekitar.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup dari Tugas Perencanaan Bangunan Pengolah Air Buangan(PBPAB) yang dilakukan oleh mahasiswa Teknik Lingkungan UPN “Veteran” Jawa Timur dalam jangka waktu 4 bulan ini antara lain sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik limbah industri rokok dan standar baku mutu air buangan yang berlaku berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 06 Tahun 2010.
2. Membuat diagram alir pengolahan limbah industri rokok.
3. Mengetahui bentuk dan sistem kerja unit bangunan pengolah air buangan yang meliputi:
  - a. Saluran Tertutup + *Fine Screen*
  - b. Bak Penampung
  - c. *Grease Trap*
  - d. Netralisasi
  - e. Bak Pengendap I
  - f. *Activated Sludge*
  - g. Bak Pengendap II
  - h. *Sludge Drying Bed*

4. Spesifikasi dan perhitungan bangunan
5. Desain unit perancangan bangunan
6. Profil hidrolis