



Manajemen Air Limbah

- Air limbah industri mencemari lingkungan.
- Ikan mati di sungai.
- Penduduk desa menderita gatal, karena air limbah mencemari sumur penduduk.

Ini adalah beberapa berita yang sering kita jumpai di surat kabar ataupun TV, radio dll.

Karena itu air limbah harus diolah dengan baik, sehingga memenuhi standar baku mutu yang ditentukan baik oleh Men.LH ataupun Propinsi atau Kabupaten / Kota Madya dan setelah memenuhi baku mutu baru dialirkan ke saluran umum.

Air limbah dihasilkan oleh industri, rumah tangga, kawasan komersial (mall, pertokoan, kantor dll.), kawasan industri dan sebagainya.



Gambar : Sungai tercemar

Apa air limbah?

Air yang digunakan dalam proses produksi, mencuci bahan baku industri baik bahan organik maupun anorganik, cuci lantai pabrik, cuci mobil, cuci pakaian dll akan tercemar dengan zat organik dan anorganik.

Untuk mengurangi pencemaran maka perlu dilakukan “manajemen air limbah” yang baik yaitu :

1. Minimalisasi pemakaian bahan baku dan bahan bantu (additive)
2. Minimalisasi pemakaian air
3. Pemilahan (pemisahan) limbah yang baik
4. Efisiensi proses produksi
5. Optimalisasi pemakaian bahan baku dan bahan bantu

1. Meminimalisasi pemakaian bahan baku dan bahan bantu (additive)

Minimalisasi pemakaian bahan baku dan bahan bantu bukan berarti mengurangi produksi. Jika 1kg kentang akan menghasilkan 0,25 kg kripik, maka dengan cara kupas kulit yang lebih baik dan sistem potong yang lebih efisien akan diperoleh hasil yang lebih tinggi, yaitu misalkan 1 kg kentang menghasilkan 0,28 kg kripik.

Dengan peningkatan produk 12% maka untuk jumlah produksi yang sama akan dibutuhkan bahan baku yang 12% lebih rendah. Jadi pemakaian air juga berkurang 12%.



2. Minimisasi pemakaian air

Mengganti peralatan yang boros air dengan peralatan yang efisien. Bila untuk mencuci satu botol kecap sebelumnya dibutuhkan 0,5 liter air, maka dengan mesin cuci botol yang lebih baik dengan tekanan lebih tinggi dan nozzle yang lebih efisien pemakaian air dapat dihemat 30% atau lebih.

3. Pemilihan (pemisahan) limbah yang baik

Bila ada zat padat dari proses produksi seperti kulit kentang atau kulit singkong, maka disarankan agar limbah padat ini diambil terlebih dahulu sebagai limbah padat dan tidak dicuci/digelontor masuk ke dalam air limbah. Didalam air limbah kulit kentang akan menjadi “suspended solid” dan susah untuk dipisahkan kembali.

Demikian juga pada proses penggorengannya (frying) harap diusahakan agar minyak yang tercecer atau minyak bekas dipisahkan tersendiri dan tidak dicampurkan ke air limbah. Sisa minyak yang terpisah mempunyai nilai jual tersendiri. Bila tercampur dengan air limbah akan sulit dipisahkan dan nilai jualnya hilang.

4. Effisiensi proses produksi

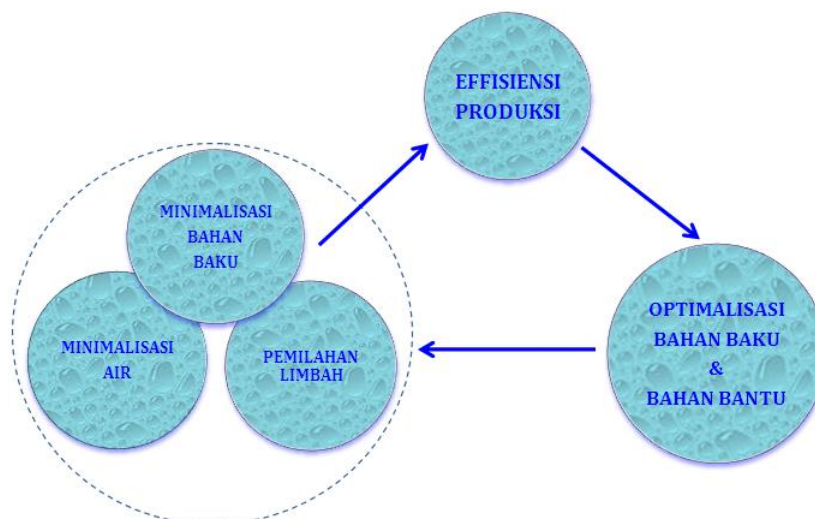
Minimalisasi pemakaian bahan baku dan bahan bantu adalah bagian dari efisiensi proses produksi. Didalam proses produksi yang perlu diefisiensikan bukan hanya pemakaian bahan baku, bahan bantu (additive) dan air, melainkan juga pemakaian energi, tenaga kerja, sistem manajemen dll. Pada dasarnya pemakaian seluruh komponen produksi harus dikaji dan dievaluasi agar bisa lebih efisien termasuk pemakaian tenaga kerja.

5. Optimalisasi pemakaian bahan baku dan bahan bantu

Optimalisasi pemakaian bahan baku dan bahan bantu mencakup minimalisasi pemakaian bahan baku dan bahan bantu dan memanfaatkan sisa-sisa bahan baku.

Di industri pembuatan kripik kentang dan singkong maka tepung yang berada di dalam air limbah masih dapat diambil dan dijual. Dengan teknologi pemisahan zat padat dan cair seperti separator, decanter atau bak sedimentasi maka tepung tersebut dapat diambil dan dipisahkan. Tepung yang sudah dipisahkan mempunyai nilai jual tersendiri dan merupakan produk sampingan.

Manajemen air limbah dalam diagram dapat digambarkan sebagai segi tiga ini.





Penerapan “**manajemen air limbah**” yang benar dan baik akan meningkatkan keuntungan perusahaan.

Proses pengolahan air limbah yang baik akan meningkatkan keuntungan perusahaan dan membantu menjaga kelestarian lingkungan.

Untuk proses pengolahan air limbah yang benar dan baik tim perusahaan kami, siap membantu dan melayani perusahaan anda setiap saat !

PT. ASIETEX SINAR INDOPRATAMA – CIKAMPEK



WASTEWATER TREATMENT PLANT

Kapasitas : 18.000 m³/hari

PT. CHEMCO HARAPAN NUSANTARA - KARAWANG



WATER RECYCLE PLANT

Kapasitas : 380 m³/hari

PT. Tirtakreasi Amrita

Jl. Pahlawan Seribu, Ruko Golden Boulevard Blok P No. 10

BSD City, Serpong 15322

Phone : 62-21-5316 7055, 5316 7056, 5316 1372

Fax : 62-21-5316 1373

Website : www.amritawater.web.id

Email : amritawater@cbn.net.id / tirtakreasi@yahoo.com

C.P : - Mr. Max Mulyadi
- Miss. Didta Muspitta