

PENGELOLAAN AIR LIMBAH PERCETAKAN



Sekilas saja,

Berbagai usaha telah dilaksanakan oleh pemerintah untuk meningkatkan taraf hidup serta kesejahteraan masyarakat pada akhir-akhir ini. Salah satu usaha yang sedang digalakkan adalah ditingkatkannya sektor industri baik itu industri berat maupun industri ringan. Dengan ditingkatkannya sektor industri diharapkan taraf hidup masyarakat akan dapat ditingkatkan lagi. Akan tetapi disamping tujuan-tujuan tersebut juga perlu kita perhatikan efek sampingnya yang berupa hasil buangan dari aktivitas industri yang dapat mengakibatkan badan air tidak dapat lagi digunakan sesuai dengan peruntukannya. Salah satu industri yang sekarang ini banyak menghasilkan limbah adalah industri percetakan.

Pencemaran air oleh limbah industri di beberapa daerah dirasakan telah membahayakan lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat. Untuk dapat melaksanakan pembangunan yang berkelanjutan, masalah tersebut diatas perlu kita waspadai sejak dini dengan meningkatkan kesadaran masyarakat dan kemampuan sumber

daya manusia untuk mengelola limbah. Air buangan dari industri baru diperbolehkan dibuang ke badan-badan air apabila telah memenuhi syarat-syarat yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Untuk memenuhi syarat-syarat tersebut maka air buangan harus diolah terlebih dahulu melalui suatu rangkaian pengolahan sebelum dialirkan ke badan air. Salah satu cara pengolahan yang dapat dilakukan adalah dilakukan dengan pengolahan secara fisik.

Pabrik kertas dan percetakan merupakan salah satu industri yang memberikan sumbangan besar terhadap pencemaran air. Sumber limbah padat berbahaya di pabrik kertas berasal dari proses pengambilan kembali (*recovery*) bahan kimia yang memerlukan stabilisasi sebelum ditimbun. Sumber limbah lainnya ada pada permesinan kertas, pada pembuangan (*blow down*) boiler dan proses pematangan kertas yang menghasilkan residu beracun. Setelah residu



tersebut diolah, dihasilkan konsentrat lumpur yang berbahaya. Atas pertimbangan tersebut diatas maka, diperlukan suatu tindakan pengendalian agar efek negatif dari limbah dapat ditekan sampai titik minimum sehingga, limbah dari percetakan tidak lagi berbahaya bagi lingkungan hidup dan kesehatan.

TUJUAN PENGOLAHAN AIR LIMBAH PERCETAKAN

- Menurunkan tingkat warna
- Netralisasi air limbah (PH sekitar 7,0)
- Mengurangi kandungan logam berat
- Memisahkan minyak dan endapan

KARAKTERISTIK AIR LIMBAH PERCETAKAN

- Berwarna
- PH – rendah
- Kandungan logam berat – tinggi
- Kandungan minyak – tinggi
- Kandungan padatan tersuspensi - tinggi
- Warna air limbah dapat dikurangi melalui proses kimia, yaitu dengan membubuhkan koagulan dan flokulan dalam jumlah optimum.

- Netralisasi PH dilakukan dengan cara menambahkan bahan alkali (seperti NaOH atau larutan kapur)
- Pemisahan minyak dan endapan dilakukan secara gravitasi melalui proses pengapungan dan pengendapan.
- Logam berat dan padatan tersuspensi akan terakumulasi dalam lumpur endapan.
- Penjernihan air limbah hasil olahan dilakukan melalui proses filtrasi menggunakan beberapa media filter berlapis lapis.

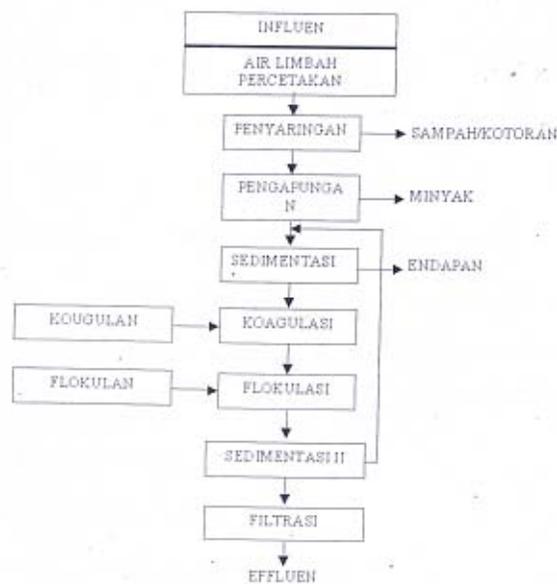


DIAGRAM ALIRAN PROSES PENGOLAHAN

*Pastikan
setiap limbah
yang ANDA
buang sudah
memenuhi
standar baku
yang
ditetapkan.*



Dipublikasikan oleh :
Pusat Pengelolaan Lingkungan Hidup
Regional Bali dan Nusa
Kementerian Lingkungan Hidup
Jl. Ir. H. Juanda - Niti Mandala Renon - Denpasar
Telp. (0361) 228237; 244172 Fax : (0361) 243448

2008
