

Efektivitas kinerja IPAL pabrik gula efektivitas kinerja IPAL peringkat PROPER BIRU : studi Kasus PT. Gunung Madu Plantations dan PT. Gula Putih Mataram, Lampung

Dwiyono Yanuar Yusbawanto

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=109545&lokasi=lokal>

Abstrak

Seiring dengan pesatnya pertumbuhan industri, kualitas hidup cenderung menurun akibat pencemaran dari limbah yang dihasilkan. Pada umumnya proses produksi pada kegiatan industri akan menghasilkan limbah padat, cair dan gas. Pembuangan limbah ini akan mengakibatkan kualitas lingkungan menjadi terganggu sehingga limbah yang keluar dari industri harus diolah dan dikendalikan agar tidak terjadi mencemari lingkungan dan penurunan kualitas lingkungan.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup perlu melakukan pengawasan terhadap industri dalam mengendalikan dampak lingkungan yang diakibatkan oleh kegiatannya. Upaya tersebut dituangkan dalam bentuk Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER). PROPER merupakan salah satu bentuk pengawasan sekaligus juga sebagai upaya transparansi dan pelibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan sebagaimana diamanatkan oleh Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kinerja perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup disampaikan secara terbuka dan Informatif kepada seluruh masyarakat, dengan harapan agar masyarakat dapat mengapresiasi pendapatnya mengenai kinerja dari masing-masing perusahaan tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1.) Mengetahui kondisi pengelolaan lingkungan yang menunjang peringkat PROPER, 2) Mengetahui kondisi proses produksi dan beban IPAL, 3) Mengevaluasi kinerja IPAL untuk mencapai peringkat PROPER HIJAU.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif analisis, dengan jenis data kuantitatif dan kualitatif. Data primer diperoleh dari hasil wawancara, sedangkan data sekunder diperoleh melalui data yang berkenaan dengan aspek lingkungan meliputi kualitas udara, kualitas air, kebisingan, dan lain sebagainya yang didapatkan berdasarkan hasil perhitungan perusahaan yang bersangkutan. Selain itu juga dilakukan observasi untuk mengamati pengelolaan lingkungan di perusahaan dalam penanganan limbah industri, baik padat, cair maupun gas yang dihasilkan perusahaan serta usaha dan upaya yang dilakukan perusahaan dalam rangka minimisasi limbah.

Hasil penelitian ini adalah (1). Kondisi pengelolaan lingkungan industri gula didukung oleh faktor-faktor antara lain: a. Struktur organisasi pengelolaan lingkungan, dimana dalam dokumen Amdal keduanya telah mempunyai struktur organisasi tersebut; b. Sumberdaya manusia, PT. Gunung Madu Plantation telah mempunyai 26 orang untuk mendukung sumberdaya manusia yang memadai namun jumlah sumberdaya manusia PT. Gula Putih Mataram 16 orang belum menunjang pencapaian target perbaikan kinerja pengelolaan lingkungan; c. Pembiayaan, keduanya telah mengalokasikan biaya anggaran rutin 2% dari biaya produksi dan 0,5% dari penghasilan kotor perusahaan; d. Komitmen Continual Improvement untuk selalu

memperbaiki kinerja pengelolaan air limbah dilihat dari manajemen ke-2 perusahaan dengan dukungan ke-3 hal tersebut di atas.(2) Kondisi proses produksi dan beban IPAL dipengaruhi: a.Kualitas inlet, yang terdiri dari (1) Pemilihan bahan baku: varietas tebu pada keduanya adalah GM-25 dan RGM-97-8752, yang mempunyai kelebihan produktivitas tinggi, tahan hama/penyakit.(ii) Teknologi proses produksi yang tepat, dimana teknologi proses keduanya sudah tepat dan ramah lingkungan serta sampai saat ini belum ada teknologi lain di pasar yang lebih ramah lingkungan dari pada yang diterapkan pada keduanya.(iii) Produksi bersih, dimana keduanya memanfaatkan air kondensat sebagai air imbibisi dan didaur ulang (recycle), PT.Gunung Madu Plantation mendaur ulang untuk proses: 2.500 m³/hari dan PT.Gula Putih Mataram: 45.000 m³/bulan.(iv) In house keeping yang telah dilakukan keduanya sudah cukup baik, ada perawatan berkala setiap hari untuk menjaganya.(3) Kinerja IPAL: a.Teknologi yang digunakan keduanya: sistem konvensional biologis (lagun). Kapasitas IPAL: PT.Gunung Madu Plantations 245.092 m³ sedangkan PT.Gula Putih Mataram: 170.000 m³ b. Hasil pencapaian kinerja pengelolaan lingkungan, (PROPER 2004-2005): BIRU,maka direkomendasikan oleh KU-I untuk melakukan perbaikan: (1) penurunan kadar dan beban pencemar ≤50% BMAL , (ii) mengukur debit dan pH air limbah, (iii) reuse air limbah untuk kegiatan produksi (air limbah penangkap debu cerobong, air kondensat). (4) Alternatif teknologi IPAL untuk meningkatkan efektivitas kinerja IPAL: sistem lumpur aktif. (5) Berdasarkan alternatif teknologi IPAL (lumpur aktif) yang tidak didukung kemampuan manajemen dan kapasitas ke-2 perusahaan maka sulit diterapkan, sehingga perlu ada usulan perubahan kriteria PROPER HIJAU dengan tidak menggunakan nilai persentase (50%).

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah (1) Kondisi pengelolaan lingkungan industri gula tidak menunjang peringkat PROPER HIJAU karena tidak didukung dengan kebijakan perusahaan terutama masalah biaya dan sarana pengelolaan air limbah (IPAL) yang sesuai dengan kriteria persyaratan ≤ 50% baku mutu; i2) Kondisi proses produksi dan beban IPAL pabrik gula dipengaruhi oleh: a. Pemilihan bahan baku yang tepat, varietas unggul dan ramah lingkungan; b.Pemilihan teknologi proses produksi yang tepat; c.Penerapan Produksi Bersih; d.In house keeping yang baik; e.Teknologi IPAL dengan sistem lumpur aktif karena pencapaian tingkat penurunan BOD tinggi (90%); (3) Kondisi IPAL pabrik gula sudah dilaksanakan sesuai dengan teknologi pengolahan air limbah yang dimiliki oleh pabrik gula pada umumnya namun belum mencapai hasil optimal; (4) Kinerja IPAL pabrik gula berperingkat BIRU belum efektif, untuk mencapai peringkat HIJAU karena berdasarkan hasil analisis per kolam maka penurunan kadar COD pada kolam aerasi tahun 2004 mengalami penurunan dengan hasil negatif.

Perusahaan sebaiknya memperhatikan kondisi IPAL terutama aerator yang harus disesuaikan dengan kapasitas air limbah yang diolah dan dapat menerapkan sistem lumpur aktif agar dapat dicapai hasil optimal. Selain itu bagi pembuat kebijakan hendaknya perlu memperhatikan pemeringkatan PROPER . terutama dalam penetapan kriteria penilaian pada ke-3 aspek (pengendalian pencemaran air, udara dan limbah B3) untuk menuju HIJAU tidak harus ≤ 50%-baku mutu.