

Evaluasi proses penyepuhan dengan listrik terhadap upaya minimisasi limbah industri : kajian pengelolaan limbah untuk prediksi PROPER PT XYZ, Provinsi DKI Jakarta = Evaluation of electroplating process for minimization of industrial waste : study of waste management to predict the PROPER PT XYZ, DKI Jakarta Province

Yusuf Pratama Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20482654&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah semakin buruknya indeks kualitas air sungai di Provinsi DKI Jakarta. Sebab banyak pabrik yang membuang limbah ke sungai, khususnya industri penyepuhan dengan listrik. Masalahnya adalah limbah yang dihasilkan berbahaya saat dibuang langsung ke lingkungan, yaitu seng dan sianida. Senyawa tersebut bersifat toksik dan bioakumulasi di rantai makanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengelolaan limbah pada proses penyepuhan dengan listrik terhadap konsep minimisasi limbah beserta penghematannya, sikap pihak terkait terhadap limbah, dan memprediksi peringkat PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan) melalui self assessment. Metode penelitian adalah metode campuran dengan observasi lingkungan, tinjauan dokumen, perhitungan, wawancara, dan kuesioner. Sampel terdiri atas dua belas pekerja penyepuhan dengan listrik dan tiga orang manajemen, dan empat puluh delapan responden dari warga sekitar yang dipilih dengan metode purposive sampling. Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner, wawancara, dan analisis laboratorium. Hasil dari penelitian ini adalah industri melakukan pengelolaan limbah melalui pengaturan letak dan end-of pipe treatment, sehingga belum efektif untuk penerapan konsep minimisasi limbah. Perhitungan keuntungan industri disini didapatkan melalui penghematan bahan baku, biaya pengelolaan limbah, dan upah pekerja. Untuk prediksi PROPER, dokumen sudah dilengkapi dan memenuhi kriteria biru. Kesimpulannya adalah proses penyepuhan dengan listrik di industri belum efektif dalam melaksanakan minimisasi limbah. Jika diterapkan konsep minimisasi limbah akan didapat penghematan sebesar Rp 392.964.436,00/tahun. Sikap semua pihak adalah memandang kondisi saat ini sudah baik, sehingga tidak ada usaha perbaikan untuk menuju minimisasi limbah. Prediksi PROPER yang adalah biru dan komitmen terhadap lingkungan berada di level 1 berdasarkan penghargaan industri hijau (skor: 57,75).

<hr>

ABSTRACT

The background of this study is the worse river water quality index in DKI Jakarta Province. Because many factories dump waste into rivers, especially electroplating industry. The problem is that the waste produced is dangerous when disposed of directly into the environment, namely zinc and cyanide. These compounds are toxic

and bioaccumulate in the food chain. The purpose of this study was to evaluate waste management in the process of the electroplating with the concept of waste minimization and its savings, party attitudes related to waste, and predicting PROPER (Company Performance Rating Program) ratings through self assessment. The research method is a mixed method with environmental observations, calculation, document reviews, interviews, and questionnaires. The sample consisted of twelve electroplating workers and three management people, and forty-eight respondents from surrounding residents who were selected by purposive sampling method. Data were obtained using questionnaires, interviews, and laboratory analysis. The results of this study are that the industry carries out waste management through setting and end-of pipe treatment, so that it has not been effective in applying the concept of waste minimization. Calculation of industry profits here is obtained through saving raw materials, waste management costs, and workers' wages. For PROPER predictions, documents are completed and meet the blue criteria. The conclusion is that the process of gilding with electricity in the industry has not been effective in carrying out waste minimization. If the waste minimization concept is applied, savings of IDR 392,964,436.00/year will be obtained. The attitude of all parties is to see that the current conditions are good, so there is no effort to make improvements to waste minimization. PROPER predictions are blue and commitment to the environment is at level 1 based on green industry awards (score: 57.75).