



INTISARI

C-Maxi Alloycast merupakan industri yang bergerak di bidang pembuatan alat rumah tangga (wajan) berbahan aluminium yang terletak di Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi limbah cair, melihat peluang produksi bersih serta mengkaji kinerja lingkungan dan ekonomi. Metode yang digunakan adalah pengamatan produksi, pencatatan produksi, pencatatan air, bahan baku dan limbah, pengujian limbah cair, perencanaan dan alternatif produksi. Hasil yang didapatkan untuk karakteristik limbah cair dari proses produksi yaitu pH 8,9; COD 52,1 mg/L; BOD 21,4 mg/L; TSS 6660 mg/L; Fe 4,2440 mg/L; Cu 0,0130 mg/L; dan Zn 0,0893 mg/L. Semua parameter menunjukkan nilai memenuhi baku mutu, akan tetapi untuk kadar TSS tidak memenuhi NAB (Nilai Ambang Batas) yang mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 5 Tahun 2014 dan Peraturan DIY No. 7 Tahun 2016. Peluang produksi bersih yaitu *good housekeeping*, penerapan 3R pada limbah padat, pembangunan TPS Limbah B3 dan peningkatan kapasitas SDM. Kinerja lingkungan meningkat berdasarkan Standar Industri Hijau (SIH) dari level 1 menjadi level 2 dengan nilai 53% menjadi 65% dengan penerapan produksi bersih. Kinerja ekonomi dari penerapan produksi bersih mendapatkan keuntungan sebesar Rp 77.412.000,-/tahun. Alternatif ke 2 yaitu daur ulang scrap aluminium merupakan alternatif teknologi bersih yang ekonomis dengan nilai NPV selama 5 tahun yaitu Rp 37.853.056.558,-. Analisis sensitivitas dengan skenario penurunan harga jual wajan 10% dan 50% mendapatkan NPV yaitu Rp 30.648.085.712 dan -Rp 4.450.561.927,-. Dengan demikian proyek layak dilakukan jika penurunan harga jual wajan 10% dan penurunan harga jual wajan 50% mendapatkan nilai negatif maka tidak layak dijalankan oleh perusahaan.

Kata Kunci: Produksi Bersih, *C-Maxi Alloycast*, *Recycle*, *Reuse*, Aluminium



ABSTRACT

C-Maxi Alloycast is an industry that is engaged in the manufacture of household appliances (pans) made of aluminum which is located in Yogyakarta. The purpose of this research is to identify liquid waste, see clean production opportunities and assess environmental and economic performance. The methods used were production observation, production recording, recording of water, raw materials and waste, liquid waste testing, planning and production alternatives. The results obtained for the characteristics of liquid waste from the production process were pH 8.9; COD 52.1 mg/L; BOD 21.4 mg/L; TSS 6660 mg/L; L; Fe 4,2440 mg/L; Cu 0.0130 mg/L; and Zn 0.0893 mg/L. All parameters indicate the value meets the quality standard, but the TSS content does not meet the NAB (Threshold Value) which refers to the Regulation of the Minister of the Environment of the Republic of Indonesia No. 5 of 2014 and DIY Regulation No. 7 of 2016. Clean production opportunities were good housekeeping, application of 3R on solid waste, construction of B3 Waste TPS and capacity building of human resources. Environmental performance had increased based on the Green Industry Standard (SIH) from level 1 to level 2 with a value of 53% to 65% with the implementation of clean production. Economic performance from the application of clean production gains a profit of Rp. 77.412.000,-/year. The second alternative was recycling aluminum scrap, which is an economical alternative to clean technology with an NPV value of 5 years, which is Rp. 37,853,056,558,-. Sensitivity analysis with the scenario of a 10% and 50% decrease in the selling price of the frying pan gets an NPV of Rp. 30,648.085,712 and -Rp. 4,450,561,927,-. Thus the project is feasible if the 10% decrease in the selling price of the wok and the 50% decrease in the selling price of the wok get a negative value, then it is not feasible for the company to run.

Keywords: Clean Production, C-Maxi Alloycast, Recycle, Reuse, Alumin



Analisis Potensi Penerapan Teknologi Produksi Bersih Pada C-Maxi Alloycast, Yogyakarta
DEWI MASRI, Wagiman;Bertha Maya Sopha

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS
GADJAH MADA