

ANALISIS KINERJA LINGKUNGAN INDUSTRI TAHU BERBASIS PRODUKSI BERSIH

(Studi di Industri Tahu Maju Makmur, Desa Krajan, Gatak, Sukoharjo)

Miftha Hidayathurahma¹, Wagiman², Kuncoro Harto Widodo²

Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Gadjah Mada
Jalan Flora No.1 Bulaksumur, Yogyakarta, Indonesia
E-mail: miftha.hidayathurahma@gmail.com

INTISARI

Industri tahu Maju Makmur adalah industri tahu skala kecil di daerah Sukoharjo. Kegiatan produksi di Industri tahu Maju Makmur menghasilkan limbah padat maupun cair sehingga belum efisien dalam proses produksinya. Limbah cair yang dihasilkan memiliki konsentrasi melebihi baku mutu, seperti pH, COD, BOD, dan TSS. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penerapan konsep produksi bersih.

Penelitian ini dilakukan dengan penyusunan neraca massa produksi, penentuan faktor-faktor penyebab limbah dengan diagram sebab akibat, penyusunan alternatif produksi bersih, studi kelayakan, dan analisis kinerja lingkungan. Tujuan penelitian ini yaitu menentukan stasiun kerja yang menghasilkan limbah, menyusun alternatif dan menentukan alternatif penerapan produksi bersih untuk meminimalkan hasil limbah dan konsentrasi limbah yang dihasilkan, dan mengimplementasikan alternatif produksi bersih dan mengevaluasi hasil implementasi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan stasiun kerja yang menghasilkan limbah yaitu stasiun perendaman, pencucian, penyaringan, penggumpalan, pencetakan dan pemotongan. Penerapan produksi bersih yang dilakukan yaitu modifikasi peralatan alat penyaring dan pembuatan pupuk cair dari *whey*. Peningkatan kinerja lingkungan dari aspek efisiensi sebesar 7,87% dan beban pencemaran limbah parameter COD sebesar 60,73%, BOD sebesar 45,59% dan TSS sebesar 68,68%.

Katakunci: tahu, limbah industri, produksi bersih

¹Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, UGM

²Staff Pengajar Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, UGM

ANALYSIS ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF TOFU INDUSTRY BASED ON CLEANER PRODUCTION

(A Case Study In Maju Makmur's Tofu Industry, Krajan, Gatak, Sukoharjo)

Miftha Hidayathurahma¹, Wagiman², Kuncoro Harto Widodo²

ABSTRACT

Maju Makmur tofu industry is a small-scale tofu industry in Sukoharjo. Maju Makmur tofu industry produce solid and liquid waste, so not been efficient in production process. The liquid waste produced has concentrations exceeding quality standards, such as pH, COD, BOD, and TSS. One of the solution can be afford to this problems is with implementing the cleaner production concept.

This research was conducted by making the mass balance, determining factors that cause waste with a cause and effect diagram, preparing alternative cleaner production, feasibility analysis and environmental performance analysis. The goals of this research, to determine the work stations that produce waste, arrange alternatives and determine alternatives implementation of cleaner production to minimize waste and concentration of waste produced, and implement cleaner production and evaluate the results of implementation.

Results of this research shows that work stations that produce waste is soaking, washing, filtering, clumping, printing and cutting stations. Implementation of cleaner production are modification technology of filtering and making liquid fertilizer from whey. Improved environmental performance in production efficiency increase 7.87% and pollution load of COD increase 60.73%, BOD increase 45.59% and TSS increase 68.68%.

Key word: tofu, waste, cleaner production

¹The Student of Agroindustrial Technology Department, Faculty of Agriculture Technology, Gadjah Mada University

²The Lecturer of Agroindustrial Technology Department, Faculty of Agriculture Technology, Gadjah Mada University