

KAJIAN PENGELOLAAN LIMBAH DAN UPAYA MINIMISASI LIMBAH INDUSTRI MANUFAKTURING (Studi: Industri Manufaktur Komponen Otomotif) = Waste Management and Waste Minimization Study In Manufacturing (Study in Autocomponent Industry, PT XYZ)

Lidia Handayani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920532307&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam pemenuhan industri manufaktur berkelanjutan, industri dituntut untuk mencegah timbulnya limbah, serta efisiensi penggunaan material dan energi melalui hirarki minimisasi limbah. Penelitian dilakukan pada salah satu industri komponen otomotif dengan produk leafspring. PT. XYZ telah melakukan pengelolaan limbah melalui metode end of pipe namun pendekatan ini tidak efektif. Untuk memenuhi manufaktur berkelanjutan, dibutuhkan analisis keseluruhan dampak lingkungan dengan pendekatan proses. Analisis dampak dilakukan dengan identifikasi aliran material dan energi melalui material flow analysis dan life cycle assessment. Selain itu, dilakukan penilaian terhadap penerapan minimisasi limbah di PT.XYZ melalui persepsi pekerja. Pada penelitian ini dilakukan i) kajian pengelolaan limbah industri ii)identifikasi dampak lingkungan proses produksi, iii)penerapan minimisasi limbah melalui keterlibatan sumberdaya manusia. Hasil dari penelitian ini proses produksi menghasilkan kerusakan pada kualitas ekosistem, perubahan iklim,sumberdaya dan kesehatan manusia kerusakan lingkungan terbesar disebabkan oleh pemakaian listrik sebesar 0,514 Pt, penggunaan material baja sebesar 0,319 Pt, dan penggunaan bahan kimia sebesar 0,164. Untuk persepsi pekerja dikategorikan cukup baik karena pengetahuan pekerja baik dan perusahaan memiliki upaya pengurangan limbah dengan motivasi pengurangan biaya operasional

.....In fulfillment of a sustainable manufacturing, industry must prevent waste generation, reduce material, energy and pollution in stage of manufacturing through waste minimization hierarchy. Implementation of waste minimization without considering the social aspects tend to be ineffective, the successful environmental performance of industry influenced by the role of workers. PT. XYZ has conducted waste management but has yet to analyze the overall environmental impact to meet sustainable manufacturing requirement. Assessment through life cycle assessment method was conducted. Objective of this research are i) identification performance of waste management ii) identification of the environmental impact of production process, iii) understanding implementation of waste minimization through the involvement of human resources. The results of this study are PT.XYZ on manufacturing process generate liquid waste, solid waste, and emissions. The environmental damage of the production process is the change in the ecosystem quality, climate change, resources and human health due to the resulting electrical usage, steel material consumption, chemical consumption with score in a row 0,514 Pt, 0,319 Pt, 0,164 . The role of human resources in the implementation of waste minimization categorized well enough due to high score of employee knowledge and motivation in cost reduction