

ABSTRACT

Lupy Bakery industry produces waste of eggshell, charred bread, the rest of the dough. The waste would pollute the environment, therefore the Lupy Bakery industry needs to implement cleaner production strategy. The alternatives of cleaner production that are offered are flour eggshell, animal feed and organic fertilizer. The best alternative determination of cleaner production implementation in the Lupy Bakery industries using ANP (Analytical Network Process) methods. The criteria and sub-criteria used technical aspects (construction and operation), economic aspects (costs and benefits) and environmental aspects (environmentally friendly and environmental capacity). The result showed that sequence weighting alternative of waste treatment become organic fertilizer (0.54830) is the best alternative choice, and then animal feed (0.26329) and flour eggshell (0.18840).

Key Words: *Lupy Bakery, cleaner production, ANP (Analytical Network Process)*

ABSTRAK

Industri Lupy *Bakery* menghasilkan limbah berupa cangkang telur, sisa adonan dan roti yang gosong. Limbah tersebut tentunya mencemari lingkungan, oleh karena itu pada Lupy *Bakery* perlu dilakukan penerapan produksi bersih. Alternatif produksi bersih yang ditawarkan yaitu tepung cangkang telur, pakan ternak dan pupuk organik. Penentuan alternatif terbaik penerapan produksi bersih di industri Lupy *Bakery* menggunakan metode ANP (*Analytical Network Process*). Kriteria dan subkriteria yang digunakan yaitu aspek teknis (konstruksi dan operasi), aspek ekonomi (biaya dan manfaat) dan aspek lingkungan (ramah lingkungan dan daya tampung). Hasil penelitian menunjukkan bahwa urutan bobot alternatif pengolahan limbah menjadi pupuk organik (0,54830) adalah yang terbaik pilihan alternatif, dan kemudian pakan ternak (0,26329) dan tepung cangkang telur (0,18840).

Kata Kunci : Lupy *Bakery*, Produksi Bersih, ANP (*Analytical Network Process*)