

ABSTRAK

Meningkatnya kepedulian konsumen akan kelestarian lingkungan semakin besar, dengan isu pemasaran hijau yang mulai bergeser dari hanya sebagai nilai tambah menjadi hal yang diutamakan. Munculnya *green consumer* dan upaya perlindungan lingkungan yang semakin berkembang, mendorong industri untuk mempertimbangkan dampak lingkungan yang diakibatkan oleh setiap aktivitasnya. PT. Chiyoda Integer adalah salah satu perusahaan manufaktur terletak di sebuah kawasan industri Surya Cipta yang memproduksi produk *Screen Printing*. Pada proses pembuatannya *Screen Printing* dengan salah satu item yang di hasilkan yaitu bernama *sheet panel* tidak bisa lepas dari bahan baku utama dan penunjang yang memiliki unsur kimia yang berpotensi membahayakan bagi lingkungan. Untuk itu perlunya dilakukan evaluasi dan analisa guna mengetahui nilai dampak lingkungan yang dihasilkan dengan menggunakan penilaian metode *Life Cycle Assessment* dan *Life Cycle Cost* dengan dukungan dari software SimaPro sehingga dapat diketahui nilai *Eco Efficiency Index (EEI)* yang dihasilkan dari produk *sheet panel*. Dari hasil penelitian ini diketahui nilai masing-masing *Score Life Cycle Assessment* dan *Score Life Cycle Cost* sebesar 68.34271pt dengan biaya sebesar USD 9389,1355 dan nilai *Eco Efficiency Index (EEI)* produk *sheet panel* sebesar 0.3245 yang berarti bahwa *Eco Efficiency Sheet Panel* terjangkau secara finansial (*affordable*) namun tidak ramah lingkungan (*not sustainable*).

Kata Kunci: *Life Cycle Cost*, SimaPro, *Eco Efficiency*, *Life Cycle Assessment*

ABSTRACT

Increasing consumer concern for environmental sustainability is getting bigger, with the issue of green marketing starting to shift from just as added value to being a priority. The emergence of the green consumer and the growing efforts to protect the environment, encourage the industry to consider the environmental impact caused by each of its activities. PT. Chiyoda Integer is one of the manufacturing companies located in the Surya Cipta industrial area that produces Screen Printing products. In the process of making Screen Printing with one of the items produced, namely named sheet panel can not be separated from the main raw material and support that has chemical elements that have the potential to harm the environment. For this reason, it is necessary to do an evaluation and analysis to determine the value of the environmental impact produced by using the Life Cycle Assessment and Life Cycle Cost method with the support of SimaPro software so that the value of Eco Efficiency Index (EEI) can be identified from sheet panel products. From this research, it is known that the value of each Life Cycle Assessment and Life Cycle Score is 68.34271pt at a cost of USD 9389,1355 and the value of the Eco Efficiency Index (EEI) sheet panel product is 0.3245, which means that the Eco Efficiency Sheet is affordable but not environmentally friendly (not sustainable).

Keywords: *Life Cycle Cost, SimaPro, Eco Efficiency, Life Cycle Assessment*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta kemudahan dalam menjalankan amanah sehingga dapat terselesaikan nya laporan tugas akhir yang berjudul “EVALUASI DAMPAK LINGKUNGAN SCREEN PRINTING DENGAN METODE CRADLE TO THE GRAVE STUDI KASUS DI PT. CHIYODA INTEGERE INDONESIA”. Shalawat serta salam tercurah limpah pada Nabi Muhammad SAW, atas kerja keras dan kejernihan hatinya dalam menyampaikan ajaran islam.

Tugas akhir ini menjadi salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu (S1). Pada program studi Teknik Industri. Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang.

Banyak hambatan dan rintangan yang dihadapi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini, namun adanya dukungan secara materil maupun spiritual dari berbagai pihak sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan pada waktunya. Untuk itu Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. H. Dedi Mulyadi, SE., MM., selaku rektor Universitas Buana Perjuangan
2. Ahmad Fauzi M.Kom, selaku Dekan fakultas Teknologi dan ilmu komputer
3. Ade Suhara, ST, MM, selaku ketua prodi teknik Industri sekaligus dosen pembimbing Universitas Buana Perjuangan
4. Ade Astuti Widi Rahayu, ST. MT, Selaku dosen pembimbing tugas akhir, terima kasih atas segenap ilmu dan waktu untuk memberikan bimbingan serta arahan dan masukan yang sangat berharga diberikan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Akda Z. Wathoni, S.Si., M.Si dan Boyman, ST., MT selaku dosen penguji tugas akhir atas ilmu, koreksi, dan arahan yang diberikan.
6. Seluruh dosen, pengajar dan karyawan FTIK UBP Karawang.
7. Kedua orang tua tercinta, atas motivasi, doa dan materi yang tidak pernah berhenti di berikan selama ini atas arahan dan dukungan hingga penyusun dapat menyelesaikan penelitian ini.
8. PT. Chiyoda Integer Indonesia yang telah membantu saya dalam mengambil data dan mengadakan penelitian.

9. Rekan-rekan Teknik Industri UBP angkatan 2015
10. Semua Pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini memberikan kontribusi yang berarti bagi dunia teknik industri dan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Karawang,

Penulis,



Diky Taupik Hidayat
15416226201126