

# Evaluasi Dampak Lingkungan dari Pengelolaan Limbah Telepon Seluler dengan Life Cycle Assessment = Environmental Impact Evaluation of Mobile Phone Waste Management Using Life Cycle Assessment

Indry Maretania, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920526156&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Meningkatnya konsumsi peralatan listrik dan elektronik terutama telepon seluler memberikan pengaruh pada lingkungan. Dampak lingkungan yang dihasilkan seperti kontribusi terhadap perubahan iklim, paparan partikel berbahaya, dan dampak lingkungan lainnya. Dalam studi ini, penilaian dampak lingkungan dilakukan untuk mengevaluasi proses pengelolaan limbah telepon seluler menggunakan metode Life Cycle Assessment (LCA). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan membandingkan dampak lingkungan yang diperoleh dari tiga jenis pengelolaan limbah yang sudah dipilih. Jenis yang terpilih tersebut terdiri dari proses pemulihan material tanpa pemulihan energi (MRF), insinerasi, dan pembuangan langsung ke landfill. Penelitian dilakukan berdasarkan jumlah limbah yang dihasilkan dalam ton per tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pemulihan material tanpa pemulihan energi (MRF) memiliki dampak lingkungan terendah, sedangkan dampak lingkungan tertinggi dihasilkan dari proses pembuangan langsung ke landfill tanpa dikelola terlebih dahulu.

.....The increasing consumption of electrical and electronic equipment, especially mobile phones, has an impact on the environment. The resulting environmental impacts include contributions to climate change, exposure to hazardous particles, and other environmental impacts. In this study, an environmental impact assessment was conducted to evaluate the waste management process of mobile phones using the Life Cycle Assessment (LCA) method. The aim of this research is to analyze and compare the environmental impacts obtained from three selected waste management options. The selected options consist of material recovery process without energy recovery (MRF), incineration, and direct disposal to landfill. The study was conducted based on the amount of waste generated in tons per year. The results showed that the material recovery process without energy recovery (MRF) has the lowest environmental impact, while the highest environmental impact is generated from the direct disposal process to landfill without prior management.