

# Life Cycle Assessment (LCA) Perkerasan Jalan Rigid dan Drainase dengan Menggunakan Alternatif Material Grass Block dan Batu Kali = Life Cycle Assessment (LCA) Rigid Pavement Road and Drainage Using Alternative Materials Grass Block and River Stone

Nainggolan, Agung Maruli Ramona, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920517339&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kegiatan konstruksi telah berkontribusi pada isu-isu dampak lingkungan, seperti pemanasan global, hal-hal partikulat, dan racun manusia. Terutama pembangunan jalan dan drainase juga memiliki masalah yang sama. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memperkirakan dampak lingkungan kegiatan konstruksi pembangunan jalan dan drainase serta memiliki alternatif solusi untuk mengurangi dampak tersebut. Solusi untuk mengurangi dampak lingkungan tersebut adalah mengubah bahan bangunan. Life Cycle Assessment (LCA) diterapkan untuk Menganalisis aktivitas pembangunan jalan dan drainase hanya selama persiapan lahan dan pekerjaan beton. Data diperoleh dari bahan volume dan konsumsi energi selama fase konstruksi. Analisis LCA menggunakan perangkat lunak openLCA. Setelah dianalisis menggunakan OpenLCA, hasil yang menunjukkan jika kita mengubah material, dampak lingkungan (pemanasan global, partikulat, dan toksisitas manusia) dapat dikurangi.

.....Construction activity has contributed to environmental impact issues such as global warming, particulate matters and human toxicity. Especially Road and drainage construction also have same issue. This study have purpose to estimate environmental impact construction activity road and drainage construction and to have alternatif solution to reduce these impact, solution to reduce these environmental impacts change construction materials. Life Cycle Assessment (LCA) applied to Analyse road and drainage construction activity only during land preparation and concrete works. Data gets from volume material and energy consumption during construction phase. LCA Analysis used openLCA software. After analysis using OpenLCA, result showing if we change material, environmental impact (global warming, Particulate matters, and Human Toxicity) can be reduce.