

Analisis Keberlanjutan Pengolahan Sampah Menjadi Energi (Studi Kasus Intermediate Treatment Facility (ITF) Sunter) = Sustainability Analysis of Waste to Energy (Case Study: Intermediate Treatment Facility (ITF) Sunter)

Poerborini Damayanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920517659&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengelolaan sampah di Jakarta bergantung pada landfill TPST Bantargebang yang mendekati kapasitas maksimumnya. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta berencana membangun ITF Sunter dengan dua alternatif teknologi, Mechanical Biological Treatment (MBT) dan Pengolahan Sampah Menjadi Energi Listrik (PSEL) dengan insinerasi. Namun, keberlanjutan MBT dan PSEL dari segi ekonomi, lingkungan, dan sosial di ITF Sunter belum diketahui. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keberlanjutan dari ITF Sunter. Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran yang terdiri atas metode kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan nilai BCR dari teknologi PSEL sebesar 1,479 dan MBT sebesar 1,091. Metode AHP dilakukan pada kriteria kelembagaan, efektivitas, perbandingan biaya manfaat, dan produk pengolahan, PSEL memiliki bobot penilaian tertinggi dengan nilai 0,565 dibandingkan MBT dan landfill, sehingga PSEL berpotensi lebih berkelanjutan dari MBT dari sisi lingkungan, ekonomi, dan sosial. Kesimpulan yang didapat, ITF Sunter dengan teknologi PSEL memiliki nilai keberlanjutan lebih tinggi dibandingkan dengan teknologi MBT dalam waktu 25 tahun

.....Jakarta is dependent on Bantargebang landfill which is approaching its maximum capacity. Provincial Government of Jakarta plans to build ITF Sunter with two technology alternatives, Mechanical Biological Treatment (MBT) and Waste-to-Energy with Incinerator. However, the economic, environment, and social sustainability of MBT and Incinerator in ITF Sunter has not been analysed. The research objective is to determine the sustainability of ITF Sunter. The research method used is a mixed between qualitative and quantitative methods. The results showed BCR of incinerator was 1,479 and MBT was 1,091. AHP is conducted on four criteria consisting of institution, effectiveness, cost-benefit analysis, and processing products, incinerator has the highest weighting value of 0,565 compared to MBT and landfill, incinerator has higher sustainability potential compared to MBT in terms of economic, sosial, and environmental sustainability. The conclusion is ITF Sunter with incineration has a higher sustainable potential than MBT within a span of 25 years.