

# Menganalisis Kinerja Waktu dan Biaya pada Proyek Pembangunan Fasilitas Pengolahan Sampah Landfill Mining & Refuse Derived Fuel Plant dengan Pendekatan Metode Earned Value = Analyzing Time and Cost Performance in the Construction Project of Landfill Mining & RDF Plant Waste Treatment Facility Using the Earned Value Method Approach

Epo Ilham Ajiprasetyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537078&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Prakiraan sampah di Pelayanan Terpadu Satu Pintu (TPST) Bantargebang saat ini dengan angka sebesar 23.336.869 m<sup>3</sup> dengan ketinggian zona aktif hampir mencapai 50 meter. Apabila ketinggian/beban landfill terus ditambah, dikhawatirkan mengakibatkan permasalahan geoteknik seperti terangkatnya (uplift) jalan operasional, drainase, dan infrastruktur pendukung lainnya. Merespon permasalahan sosial dan lingkungan di atas, pemerintah daerah DKI Jakarta mengubah konsep pengelolaan TPST menjadi bernilai ekonomi dan bernilai tambah. Pengolahan sampah dengan pembangunan fasilitas LM (Landfill Mining) dan RDF (Refused Derived Fuel) Plant merupakan salah satu solusi terkait pengolahan sampah yang bernilai ekonomi dan bernilai tambah. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh kinerja waktu dan biaya. Menggunakan metoda Earned Value (EV) untuk mengukur waktu dan biaya akhir. Hasil analisis yang diperoleh terhadap kinerja biaya dan waktu pada Proyek Pembangunan Fasilitas Pengolahan Sampah Landfill Mining & RDF Plant berdasarkan data minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-43 adalah Nilai Indeks Kinerja Jadwal (SPI) = 0,973901373 < 1, Nilai Indeks Kinerja Biaya (CPI) = 1,110709951. Perkiraan Biaya Penyelesaian Proyek adalah sebesar Rp 699.845.994.062,13 Akan tetapi Syarat serah terima pekerjaan menjadi lebih kompleks yang menekankan hasil output daripada proses dan inputan. Berdampak perkiraan keterlambatan (TE) sebesar 9 hari dengan pengurangan biaya signifikan dikarenakan denda keterlambatan dan biaya umum sekitar Rp706.841.927.250,41 dari perkiraan biaya akhir proyek (EAC) yang berarti biaya penyelesaian proyek mengalami penghematan sebesar 6,63 % dari anggaran yang direncanakan.

.....The current estimate of waste at the Integrated One-Door Service (TPST) Bantargebang is 23,336,869 m<sup>3</sup> with the active zone height approaching 50 meters. If the height/load of the landfill continues to increase, there is a concern that it may result in geotechnical issues such as the uplift of operational roads, drainage, and other supporting infrastructure. In response to the social and environmental challenges mentioned above, the local government of DKI Jakarta has transformed the management concept of TPST to be economically and value-added oriented. Waste processing through the construction of Landfill Mining (LM) and Refused Derived Fuel (RDF) Plant facilities is one of the solutions related to economically and value-added waste management. The objective of this research is to obtain time and cost performance. The Earned Value (EV) method is used to measure the final time and cost. The analysis results obtained for cost and time performance on the Landfill Mining & RDF Plant Waste Processing Facility Construction Project based on data from week 1 to week 43 are Schedule Performance Index (SPI) = 0.973901373 < 1, Cost Performance Index (CPI) = 1.110709951. The Estimated Project Completion Cost is IDR 699,845,994,062.13. However, the handover conditions have become more complex, emphasizing output results over processes and inputs. This has led to an estimated delay (TE) of 9 days with a significant cost

reduction due to late penalties and general costs amounting to IDR 706,841,927,250.41 from the Estimated Project Completion Cost (EAC), which means a 6.63% savings from the planned budget.