

---

## ABSTRAK

Permasalahan sampah pada kota-kota besar yang berpenduduk padat merupakan permasalahan serius yang dapat mencemari lingkungan, baik terhadap tanah, air maupun udara. Untuk itu Pemerintah telah mengeluarkan UU Nomor 18 tentang Pengelolaan Sampah yang isinya mengandung ketentuan-ketentuan dalam menangani sampah, mengupayakan agar sampah dijadikan sumber daya dan adanya kemitraan antara Pemerintah Daerah dengan Badan Usaha Swasta dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah. Saat ini Pemerintah melalui Dinas Cipta Karya, Satuan Kerja Pengembangan Infrastruktur Persampahan dan Sanitasi sedang melaksanakan pemberian bantuan teknis kepada Pemerintah Kota Bogor terkait rencana Pembangunan Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu di Desa Ciluar, Kecamatan Bogor Utara dan untuk mengetahui apakah program ini mempunyai prospek yang menguntungkan dalam berinvestasi perlu dilakukan pengkajian.

Kajian terhadap Program Investasi pada Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), di Desa Ciluar, Kecamatan Bogor Utara ini bertujuan untuk mengetahui keuntungan yang dapat diperoleh dari investasi ditinjau dari ilmu ekonomi teknik. Hipotesa yang ada menyatakan bahwa pengelolaan sampah mempunyai tingkat keuntungan yang cukup baik ( $IRR > 20\%$ ).

Subjek yang diteliti dalam kajian ini meliputi 1) Penghematan yang dapat diperoleh dari biaya transportasi sampah, 2) *Payback Period* (PP), 3) *Discounted Payback Period* (DPB), 4) *Net Present Value* (NPV), 5) *Internal Rate of Return* (IRR).

Objek yang diteliti dalam kajian ini meliputi 1) Jarak Transportasi Sampah dari sumber ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), dari sumber ke TPST dan dari TPST ke TPA dan dari sumber ke TPA, 2) Biaya transportasi sampah per km, 3) Biaya investasi dan pengolahan sampah, 4) Pendapatan dari hasil pengolahan sampah.

Asumsi-asumsi yang diambil dalam analisa perhitungan meliputi 1) Program pembangunan TPST 2 Tahun, 2) Masa manfaat investasi selama 20 Tahun, 3) Tingkat suku bunga investasi tetap sebesar 13.94 %, 4) Biaya operasional pada tahun ke 1 (satu) sesuai rencana, 5) Peningkatan biaya operasional per Tahun sebesar 3 %, 6) Setelah 10 Tahun, biaya operasional meningkat menjadi 5 %, 7) Pangsa pasar sudah ada, 8) Pendapatan pada tahun ke 1 (satu) sebesar 80 % dari rencana, 9) Pendapatan tahun ke 2 (dua) sesuai dengan rencana, 10) Peningkatan pendapatan per 5 (lima) Tahun sebesar 10 %.

Data input analisa perhitungan payback period, discounted payback period, net present value dan internal rate of return terdiri dari 1) Biaya Perencanaan Rp. 500,000,000.00 2) Biaya Pembangunan Rp. 82,623,016.000 3) Biaya Operasional Rp. 32,578,418,252.73 per Tahun 4) Pendapatan dari Hasil Pengelolaan Rp. 72,691,143,093.74 per Tahun 5) Tingkat Suku Bunga 13.94 % per Tahun 6) Masa Manfaat selama 20 Tahun.

Hasil analisa perhitungan diperoleh 1) *Payback Period* (PP) selama 4.48 Tahun 2) *Discounted Payback Period* (DPB) selama 5.22 Tahun 3) *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp. 124,197,278,187.00 4) *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 41.3776 %.

Sensitifitas dilakukan dengan merubah asumsi rencana dengan 1) pendapatan pada tahun ke 1 sebesar 50 % dan pada tahun ke 2 sebesar 80 % 2) meningkatkan nilai suku bunga menjadi 17.5 %.

Hasil analisa perhitungan pada perubahan asumsi (1) diperoleh 1) *Discounted Payback Period* (DPB) selama 6.70 Tahun 2) *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp. 38,859,892,897.46 3) *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 22.98 % dan pada perubahan asumsi (2) diperoleh 1) *Discounted Payback Period* (DPB) selama 5.00 Tahun 2) *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp. 87,460,071,814,82 3) *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 42.01 %

Dari hasil analisa perhitungan dapat disimpulkan bahwa 1) Program Investasi pada Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), di Desa Ciluar, Kecamatan Bogor Utara memang sangat menjanjikan untuk memperoleh keuntungan yang cukup tinggi ( $IRR = 41.3776\%$ ) dan 2) berdasarkan analisa sensitifitas dapat dinyatakan bahwa program investasi ini layak untuk dilaksanakan.