

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan, hasil analisis dan perhitungan dari data penelitian serta pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Tinjauan aspek teknis dari segi lokasi, lokasi TPA Putri Cempo layak digunakan sebagai tempat pembuangan akhir sampah
- b. Tinjauan aspek teknis dari segi umur ekonomis, umur ekonomis TPA Putri Cempo telah habis sehingga TPA Putri Cempo tidak layak lagi dipergunakan sebagai tempat pembuangan akhir sampah. Oleh sebab itu, diperlukan penggantian lokasi TPA yang baru atau diadakan perluasan lahan TPA atau upaya-upaya lain untuk memperpanjang usia pakai TPA misalnya diadakan pengomposan besar-besaran setiap harinya.
- c. Tinjauan aspek teknis dari segi jumlah peralatan pengangkut, jumlah truk telah memenuhi (layak) dan kapasitas pengangkutan sampah sekarang ini yaitu 223.000 kg, mampu menampung perkiraan timbulan sampah untuk tahun 2009-2015. Sehingga untuk tahun 2009-2015 tidak perlu dilakukan penambahan jumlah truk.
- d. Tinjauan aspek teknis dari segi jumlah peralatan pengolahan sampah di TPA, jumlah *bulldozer* dan *wheel loader* telah memenuhi (layak) dan kapasitas untuk pengolahan sampah sekarang ini mampu

mengerjakan perkiraan timbulan sampah untuk tahun 2009-2015. Sehingga untuk tahun 2009-2015 tidak perlu dilakukan penambahan jumlah *bulldozer* dan *wheel loader*. Sedangkan jumlah *excavator* tidak layak dari segi kapasitas untuk pengolahan sampah sehingga perlu dilakukan penambahan jumlah *excavator* sebanyak satu buah.

- e. Dari segi aspek lingkungan, pengolahan *leachate* oleh DKP telah memenuhi kelayakan. Sedangkan penanganan gas methane dan lalat atau nyamuk tidak memenuhi kelayakan. Oleh sebab itu, perlu diupayakan pemasangan pipa-pipa udara ke atas dan dilakukan pengkabutan/pengasapan (*fogging*) menggunakan bahan kimia pembasmi serangga (insektisida) secara periodik.
- f. Dari segi aspek finansial, dengan mengasumsikan semua biaya pengeluaran untuk pengelolaan sampah pada tahun 2010-2015 dapat dibiayai oleh masyarakat sendiri, dimana pemerintah tidak mengeluarkan dana sama sekali berarti besarnya pengeluaran sama dengan besarnya pendapatan yang akan diterima, maka biaya satuan pengelolaan sampah untuk tahun 2010 adalah Rp.394/kg, tahun 2011 adalah Rp.264/kg, tahun 2012 adalah Rp.298/kg, tahun 2013 adalah Rp.341/kg, tahun 2014 adalah Rp.394/kg, tahun 2015 adalah Rp.459/kg.

6.2. Saran

Penulis menyarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memperhitungkan pengurangan jumlah sampah di TPA serta pendapatan dari pengomposan.

DAFTAR PUSTAKA

Barnes, R.M., 1980, *Motion and Time Study Design and Measurement of Work*, John Wiley and Sons, Inc., USA.

Cointreau, Sandra.J, 1982, *Environmental Management of Urban Solid Wastes in Developing Countries*, Washington D.C.

DeGarmo, E.P., 1999, *Ekonomi Teknik*, Engineering Economy Tenth Edition, Prentice Hall Inc, New Jersey.

Dinas Kebersihan Kota DKI Jakarta, 1985, *Permasalahan dan Pengelolaan Sampah Kota Jakarta*, Jakarta.

Herru, 2008, *Penentuan Rute Pengangkutan Sampah Dengan Model Pendekatan Split Delivery Vehicle Routing Problem*, Skripsi pada Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Irhan, 2008, *Analisis Kelayakan Pendirian Daur Ulang Sampah Plastik di D.I.Yogyakarta*, Skripsi pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

Kimpraswil, 2002 , *Pedoman/Petunjuk Teknik dan Manual*, edisi Pertama bagian empat, Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah, Badan Penelitian dan Pengembangan, Jakarta.

Kimpraswil, 2002 , *Metode, Spesifikasi, dan Tata Cara Kerja, edisi Pertama bagian sebelas*, Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah, Badan Penelitian dan Pengembangan, Jakarta.

Kuhre, W.L., 1995, *ISO 14001 Certification Environmental Managemant System*, Prentice Hall, Inc, New York.

Murtadho, D. 1987, *Penanganan dan Pemanfaatan Limbah Padat*, Edisi 1, Melton Purba, Jakarta.

Pujawan, I Nyoman, 2003 , *Ekonomi Teknik*, Guna Widya, Jakarta.

Santosa, Purbayu Budi, dan Muliawan Hamdani, 2007, *Statistika Deskriptif Dalam Bidang Ekonomi dan Niaga*, Erlangga, Jakarta.

Soeharto, Iman, 2002, *Studi Kelayakan Proyek Industri*, Erlangga, Jakarta.

Soekidjo, Notoatmodjo, 2003, *Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Cet. ke-2, Mei, Rineka Cipta, Jakarta.

Suratmo, F.G., 1991, *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Sutojo, S., 2002, *Studi Kelayakan Proyek*, Konsep, Teknik dan Kasus, Damar Mulia Pustaka, Jakarta.

Walpole, R.E., R.H.Myers, dan S.L.Myers, 2002,
*Probability and Statistics for Scientist and
Engineers*, 7th edition, Prentice Hall International
Inc., Upper Saddle River, New Jersey.

www.bi.go.id.

(diakses 12 Maret 2009)

<http://www.swaiklan.com/lain-lain/jual-asphalt-mixing-plant-stone-crusher-wheel-loader-excavator-bulldozer-motor-grader-vibro-roller.html>

(diakses 4 April 2009)