

Studi timbulan dan komposisi sampah sebagai usulan desain unit pengolahan sampah kawasan rekreasi Ancol Jakarta Utara studi kasus unit unit rekreasi = Study of solid waste generation and composition for basic proposed design material recovery facility at recreation area of ancol north jakarta case study recreational units / Rina Selfiana

Rina Selfiana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388290&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kawasan rekreasi Ancol merupakan salah satu kawasan komersial yang berkontribusi sebagai kawasan penyumbang sampah di TPA, untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA maka perlu dibuat suatu unit pengolahan sampah. Studi timbulan dan komposisi sampah kawasan rekreasi Ancol dilakukan sebagai usulan desain unit pengolahan sampah yang akan diterapkan. Penelitian ini bersifat kuantitatif. Pengukuran jumlah timbulan dan komposisi sampah ini dilaksanakan dengan mengacu pada SNI 19-3964-1994 Metode Pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan, ASTM D 5231-92 Standard Test Method For Determination of The Composition of Unprocessed Municipal Solid Waste. Hasil penelitian diperoleh volume timbulan saat ini 2907,26 kg/hari untuk kawasan Dunia Fantasi, untuk kawasan Samudra Atlantis sebesar 1074,12 kg/hari, Gelanggang Samudra sebesar 1823,74 kg/hari, serta kawasan Putri Duyung sebesar 818,28 kg/hari. Komposisi sampah rata-rata kawasan Unit rekreasi Ancol adalah organik 63,28 %, kertas 12,30 %, plastik 15,75 %, absorben 2,79 %, logam 0,54 %, karet 0,44 %, kaca 0,56 %, tissue 1,90 %, tekstil 0,75 %, kayu 0,48 %, styrofoam 0,50 %, B3 0,13 %, dan sampah lainnya 0,58%. Diperlukan unit pengolahan sampah yang didesain dengan gabungan timbulan sampah unit-unit rekreasi dengan kawasan TIJA dengan kapasitas proyeksi tahun 2025 yaitu 33,14 ton/hari dan mampu mengelola sampah dengan komposisi 65% sampah organik, 11,11 % sampah kertas, 14 % sampah plastik, absorben 2,47 %, logam 0,47 %, karet 0,37 %, kaca 0,82 %, tissue 1,75 %, tekstil 0,65 %, kayu 0,89%, styrofoam 0,54 %, B3 0,12 % , dan jenis sampah lainnya 0,55 %. Total luas desain Unit pengolahan sampah 1300 m, terdiri atas area penerimaan sampah, area pemilahan, area pemrosesan, area penyimpanan, dan area kantor.

ABSTRACT

Ancol recreation area is one of the commercial areas that contribute as contributor to waste in the landfill area, to reduce the amount of waste disposed to landfill it needs to make a garbage processing unit. This study discusses about the composition and generation of waste in the recreational area of Ancol, North Jakarta. This research is the basis of quantitative and design material recovery facility proposal. Measurement of the amount and composition of waste generation is carried out with reference to the pada SNI 19-3964-1994 Metode Pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan, ASTM D 5231-92 Standard Test Method For Determination of The Composition of Unprocessed Municipal Solid Waste. The study states the current generation volume reached 2907.26 kg/day for the Dunia Fantasi, Samudra Atlantis amounted to 1074.12 kg/day, Gelanggang OSamudra reached 1823.74 kg/day, and the Putri Duyung area reached 818.28 kg/day. Average waste

composition unit Ancol recreation area is 63.28% organic, paper 12.30%, 15.75% plastic, absorbent 2.79%, 0.54% metal, rubber 0.44%, 0.56 glass %, 1.90% tissue, textile 0.75%, 0.48% wood, styrofoam 0.50%, B3 0.13%, 0.58% and other debris. Waste management unit is designed with a combination of waste generation units TIJA recreation area with a capacity of 2025 is projected to 33.14 tons/day and is able to manage waste with a composition of 65% organic waste, paper waste 11.11%, 14% plastic waste , absorben2, 47%, metal 0.47%, 0.37% rubber, glass 0.82%, 1.75% tissue, textile 0.65%, 0.89% wood, styrofoam 0.54%, B3 0 , 12%, and 0.55% other types of waste. The total area of waste management unit design comprising 1300 m², consist of tipping floor area, sorting areas, processing areas, storage areas, and office areas.