

Potensi pengelolaan limbah padat gedung kantor pada aspek teknis operasional berdasarkan analisis timbulan dan komposisi studi kasus gedung menara prima Jakarta = Potential of office building solid waste management on technical aspect based on waste generation and composition analysis case study menara primaoffice building Jakarta

Ratih Agustine Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348360&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada tahun 2011 jumlah timbulan limbah padat di DKI Jakarta mencapai 5.598 ton/hari (BPS DKI Jakarta, 2012), di mana 35% limbah padat berasal dari industri dan perkantoran. Gedung Menara Prima belum memiliki pengelolaan limbah padat terpadu, sehingga diperlukan upaya pengurangan limbah padat dari sumber melalui rekomendasi pengelolaan limbah padat pada aspek teknis operasional berdasarkan timbulan dan komposisi limbah padat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SNI 19-3964-1994 dengan pengukuran selama 8 hari dan SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan.

Hasil penelitian menunjukkan total rata-rata berat timbulan limbah padat Gedung Menara Prima adalah 449,8 kg/hari dengan total rata-rata volume 3459 L/hari dan berat jenis limbah padatnya adalah 0,15 kg/L. Laju timbulan yang dihasilkan pada area basement adalah 0,062 L/m²/hari, area gedung (aktivitas administrasi kantor) 0,700 L/orang/hari, area kantin 0,089 L/orang/hari, area taman dan sapuan jalan 0,048 L/m²/hari. Komposisi limbah padat Gedung Menara Prima yang dihasilkan dari setiap sumber limbah padatnya mempunyai 3 komponen utama yaitu area gedung terdiri dari 32,9% organik, 50,4% kertas, 9,25% plastik; area kantin terdiri dari 90,0% organik, 4,55% kertas, 4,22% plastik; area taman dan sapuan jalan terdiri dari 79,0% organik, 5,20% kertas, 4,79% kaca.

Melalui rekomendasi pengelolaan limbah padat pada aspek teknis operasional, yaitu pemilahan dan pewadahan di sumber; pengumpulan; pengolahan; pemindahan dan pengangkutan; serta pembuangan akhir; limbah padat yang diangkut berpotensi dikurangi sebesar 28,6% dengan penerapan pengomposan dan penjualan limbah padat anorganik laku jual ke lapak yang menerima limbah padat dari kawasan kantor. Untuk memberikan gambaran keefektifan sistem yang direncanakan, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai aspek lainnya yaitu aspek hukum, lembaga, biaya dan peran serta masyarakat di mana dalam hal ini pengelola dan penghuni/karyawan Gedung Menara Prima dalam menerapkan rekomendasi tersebut.

<hr>

In 2011, the amount of solid waste generated in Jakarta reached 5.598 tons/day (BPS Jakarta, 2012), in which 35% of solid waste is from industrial and office. Menara Prima Office Building, has yet to implement an integrated solid waste management, thus a recommendation of solid waste management on technical aspect is required based on waste generation and composition. The method used in this research is based on SNI 19-3964-1994 for 8 days measurement and SNI 19-2454-2002 about the technical aspect.

The results found from the measurements are as followed: the average weight of total solid waste generation

of Menara Prima is 449.8 kg/day, the average of total volume is 3459 L/day, and the density of solid waste is 0.15 kg/L. Generation rates measured from the basement area is 0.062 L/m²/day, building area (office administration activities) is 0.700 L/person/day, canteen area is 0.089 L/person/day, parks and street sweeping area is 0.048 L/m²/day. Each solid waste source in Menara Prima Office Building has 3 main components which make up their solid waste composition, the building area consist of 32.9% organic, 50.4% paper, 9.25% plastic; the canteen area consists of 90.0% organic, 4.55% paper, 4.22% plastic; and the parks and street sweeping area consists of 79.0% organic, 5.20% paper, 4.79% glass.

Solid waste management recommendation on the technical aspect that is separation at the source; collection; processing; transfer and transport; and disposal; can potentially reduce solid waste transported up to 28.6% by the implementation of solid waste composting and sale of salable inorganic solid waste from the office area. Further research regarding the other aspects such as law, institution, cost, and the role and participation of the community, in this particular case the managers, occupants/employees of Menara Prima Office Building, is needed to provides an overview of the effectiveness of the proposed system.