

# Studi timbulan dan komposisi limbah padat domestik sebagai dasar perancangan teknis operasional pada apartemen berkonsep student centre: studi kasus tower A Apartemen Taman Melati Margonda = Study of solid waste generation and composition for basic evaluation and development of operational technical design at the student center concept apartment: case study of A Tower Taman Melati Margonda Apartment

Rendra Aulia Hustamely, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20491211&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai timbulan dan komposisi limbah padat yang dihasilkan pada apartemen berkonsep Student Centre dengan studi kasus pada Tower A pada Apartemen Taman Melati Margonda. Penelitian bertujuan untuk mengetahui besaran timbulan limbah padat dan persentase komposisi limbah padat pada dua periode yang berbeda, yaitu pada masa aktif perkuliahan dan masa libur perkuliahan. Metode pengambilan data menggunakan metode SNI 19-3964-1994 mengenai Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan. Hasil penelitian adalah alternatif sistem teknis operasional, antara lain pewadahan hingga pengangkutan limbah padat yang dapat diterapkan pada Apartemen Taman Melati Margonda. Timbulan limbah padat yang dihasilkan pada masa perkuliahan yaitu sebesar 0.235 kg/orang/hari, atau 2.49 liter/orang/hari. Sedangkan timbulan limbah padat pada masa libur perkuliahan yaitu sebesar 0.108 kg/orang/hari atau 1.31 liter/orang/hari. Terjadi penurunan berat timbulan limbah padat sebesar 45.65% dan penurunan volume sebesar 52.89% pada masa libur perkuliahan. Komposisi limbah padat pada masa perkuliahan terdiri dari 53.39% sampah organik, 20.39% sampah plastik, 12.80% kertas, 4.64% kaca, 2.48% logam, 6.31% dan lain-lain. Sedangkan pada masa libur perkuliahan terdiri dari 30.68% sampah organik, 26.55% sampah plastik, 29.11% kertas, 4.28% kaca, 2.50% logam, 7.08% dan lain-lain. Untuk potensi sampah layak kompos sebesar 38.66% dan sampah layak jual 22.42%. Nilai jual dari potensi sampah layak jual berkisar Rp 33,092.56/hari, dan satu tahun mencapai Rp. 11,913,322.60/tahun. Perencanaan pemanfaatan pada limbah padat organik dengan melakukan pengomposan dan sampah anorganik dengan menerapkan sistem bank sampah.

This study discusses the generation and composition of solid waste generated in the Student Center concept apartment with a case study in Tower A at Taman Melati Margonda Apartments. The study aims to determine the amount of solid waste generation and the percentage of the composition of solid waste in two different periods, while on active period of lectures and period of holiday. The method of data collection uses the method of SNI 19-3964-1994 on Method of Sample Collection and Measurement of The Composition of Urban Waste. The results of the study are alternative operational technical systems, including storage to transport of solid waste that can be applied to Taman Melati Margonda Apartments. Solid waste generated during the lecture period is 0.235 kg/person/day, or 2.49 liters/person/day. While solid waste generation during holiday period is equal to 0.108 kg/person/day or 1.31 liters/person/day. There was a decrease in solid waste generation weight of 45.65% and a decrease in volume of 52.89% during the holiday period. The solid waste composition during the lecture consisted of 53.39% organic waste, 20.39% plastic waste, 12.80% paper, 4.64% glass, 2.48% metal, 6.31% and others. Whereas in the lecture holiday

period it consisted of 30.68% organic waste, 26.55% plastic waste, 29.11% paper, 4.28% glass, 2.50% metal, 7.08% and others. The potential reduction of compostable waste is equal to 38.66% and recyclable waste is about 22.42% .The selling value of the potential for sellable waste is Rp 33,092.56/day, and one year reaches Rp. 11,913,322.60/year. Planning the use of organic solid waste by composting and inorganic waste by implementing a waste bank system.</i>