

# Perancangan solusi sistem pengelolaan sampah organik dengan pendekatan design thinking (studi kasus di Kota Depok) = Designing solution for organic waste management system with design thinking approach (case study in Depok City)

Musyafa Rois, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20490298&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kota Depok merupakan bagian dari wilayah aglomerasi Jabodetabek (Jakarta Bogor Depok Tangerang Bekasi) yang tergolong kawasan metropolitan. Tata kelola kota Depok harus mengimbangi kota-kota lain yang tergabung dalam wilayah aglomerasi tersebut. Salah satu permasalahan yang dimiliki oleh kota metropolitan adalah volume sampah yang besar dan memerlukan penanganan khusus. Kota Depok memiliki luas wilayah 200.29 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 1.179.813 jiwa. Volume sampah yang dihasilkan mencapai 600 Ton sampah/ hari (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018). Dari jumlah tersebut, terdapat sampah yang tidak terkelola sebanyak 528 ton/hari. Komposisi sampah di kota Depok didominasi oleh sampah sisa makanan sebesar 40%, ranting kayu serta daun 15%, kertas 5%, plastik 10%, logam 2%, kain tekstil 8%, karet kulit 2%, kaca 3%, dan lain-lain 15%. Pada penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa sampah anorganik yang terkelola di kota Depok sebesar 20%, sedangkan sampah organik yang terkelola sebesar 3,64%. Alasan rendahnya angka sampah organik yang terkelola dikarenakan keterbatasan daya tampung unit pengolahan sampah yang ada. Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan pendekatan khusus yang dapat digunakan untuk mengatasi pengolahan sampah organik di kota Depok. Pendekatan yang dilakukan diharapkan dapat melihat berbagai perspektif sehingga hasil yang didapat juga memberikan dampak yang besar bagi pengolahan sampah organik di kota Depok. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah design thinking yang terdiri dari tahapan empathise, define, ideate, prototype, dan test.

Perancangan solusi sistem pengelolaan sampah organik dengan pendekatan design thinking bertujuan merancang sistem pengolahan sampah yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Produk yang dihasilkan berupa aplikasi komunikasi antara aktor pengelolaan sampah. Dengan aplikasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan angka sampah organik yang terkelola dan mengurangi penimbunan sampah organik (landfill) di Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

<hr>

Depok City is part of the agglomeration area of Jabodetabek (Jakarta Bogor Depok Tangerang Bekasi) which is classified as a metropolitan area. The governance of Depok city must compensate for other cities incorporated in the agglomeration area. One of the requirements of a metropolitan city is a large volume of waste and requires special handling. Depok City has an area of 200.29 Km<sup>2</sup> with a population of 1,179,813 inhabitants. The volume of waste produced reaches 600 tons of waste / day (Ministry of Environment and Forestry, 2018). Of this amount, 528 tons / day of unmanaged waste. The composition of waste in Depok is 40%, wood branches and 15% leaves, 5% paper, 10% plastic, 2% metal, 8% textile fabric, 2% rubber skin, 3% glass, and others-lay 15%. In the initial research revealed that inorganic waste that is managed in Depok is 20%, while managed organic waste is 3.64%. The reason for the low number of managed organic waste is considering the capacity of existing waste processing units.

Based on the above problems, it should be considered that can be used to overcome the processing of organic waste in the city of Depok. The results carried out are expected to be able to see the various perspectives obtained also provide a large amount of processing of organic waste in the city of Depok. One discussion that can be done is design thinking which consists of stages of empathise, define, ideate, prototype, and test. The design of an organic waste management system solution with an approved design thinking discusses a waste treatment system that fits the needs of the community. the product produced consists of communication applications between waste management actors. With this application, it is expected to increase the number of managed organic waste and reduce the accumulation of organic waste (TPA) in Final Disposal Sites (TPA).