

# Analisa nilai kalor sampah UPS Depok menjadi refuse derived fuel (RDF) : studi kasus UPS Pondok Terong dan UPS Kampung Sasak = Analysis heating value of solid waste at Depok material recovery facility to refuse derived fuel (RDF) : study case UPS Pondok Terong and UPS Kampung Sasak

Farlisa Zahra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20309305&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Meningkatnya produksi sampah saat ini belum dapat diimbangi dengan pengolahan yang baik. Sampah menjadi masalah tersendiri khususnya di daerah perkotaan salah satunya di kota Depok. Unit Pengolahan Sampah (UPS) adalah salah satu komponen penting dalam sistem pengelolaan dan pengolahan sampah di Kota Depok. Salah satu alternatif pengolahan sampah adalah dengan mengubah sampah menjadi suatu bahan yang mudah terbakar atau memiliki nilai kalor yang tinggi yaitu Refuse Derived Fuel (RDF). Di kota Depok saat ini belum ada produksi RDF melihat dari sedikitnya informasi dan teknologi yang memadai. Dengan melihat hal tersebut maka penulisan penelitian ini dibuat untuk menyajikan informasi terkait dengan potensi sampah di UPS Depok menjadi RDF. Pengambilan data lapangan, laboratorium dan studi literatur dilakukan untuk mengetahui parameter fisik dan nilai kalor dari sampah di UPS Depok. Hasil yang didapatkan untuk sampah di UPS Depok ini berupa kadar air, kadar abu, dan nilai kalor. UPS Pondok Terong memiliki nilai kalor sebesar  $9.92 - 10.98$  MJ/Kg dengan kadar air sebesar 35.41% serta kadar abu 19.36% sedangkan UPS Kampung sasak memiliki nilai kalor  $8.93 - 9.67$  MJ/Kg dengan kadar air dan kadar abu adalah 32.92% dan 18.64%.

.....Waste is the unwanted material remaining after the end of a process. Increased production waste has yet to be offset by good processing. Waste become a particular problem especially in urban areas, one of which is Depok city. Material Recovery Facility (UPS) is one of the important component of management systems and waste treatment in Depok City. One of the alternative waste processing is to convert the waste into a combustibile material or have a high heating value named Refuse Derived Fuel (RDF). In Depok city there has been no production of RDF considered of the lack of information and appropriate technology. Taking into account at the matter, the compile of this study was made to present information related to the potential of waste in Depok UPS into RDF. Field data retrieval, laboratory and literarture studies conducted to determine the physical parameters and heating value of waste in Depok UPS. The result obtained for the waste in Depok UPS is in the form of water content, ash content and heating value. UPS Pondok Terong has  $9.92 - 10.98$  MJ/kg of heating value, 35.41% of water content and 19.36% of ash content while UPS Kampung Sasak has  $8.93 - 9.67$  MJ/kg of heating value with the water content is 32.92% and ash content is 18.64% respectively.