

## Perencanaan Pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir Berkelanjutan (Studi di TPA Bagendung, Kota Cilegon) = Sustainable Landfill Management Planning (A Study at Bagendung Landfill, Cilegon City)

Sarah Hasianetara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920523786&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

TPA Bagendung sebagai satu-satunya TPA di Kota Cilegon sehingga memiliki peluang untuk memanfaatkan jumlah sampah yang terkumpul untuk dikembangkan pengolahannya. Selain itu, di dalam sampah yang tertimbun di TPA dihasilkan gas metana yang juga dapat dimanfaatkan melalui produksi LFG. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan sampah yang terkumpul di TPA Bagendung berpotensi untuk produksi RDF dengan nilai kalor 2.400,51 kkal/kg dan dari timbunan sampah di TPA Bagendung berpotensi untuk menghasilkan 1.613.215,11 m<sup>3</sup> atau 1.076,25 Mg gas metana. Kemudian, pengolahan sampah dapat mempertahankan daya tampung TPA Bagendung dan mengurangi emisi karbon hingga 35%, sedangkan pemanfaatan gas TPA dapat mengurangi potensi gas metana terlepas ke udara atau menjadi emisi. TPA Bagendung berpotensi untuk berkelanjutan dengan utamanya adalah aspek lingkungan melalui meraih peluang nilai keekonomian RDF dan pengurangan emisi dengan pemanfaatan kekuatan dari faktor internal pengelolaan TPA Bagendung.

..... Bagendung Landfill is the only landfill in Cilegon City so it has the opportunity to utilize the amount of waste collected to develop its processing. In addition, methane gas is produced in the waste that is buried in the landfill which can also be utilized through the production of LFG. This study was conducted with a quantitative approach using quantitative methods. The results of this study indicate that the waste collected at Bagendung landfill has the potential for RDF production with a calorific value of 2,400.51 kcal/kg and from the waste pile at Bagendung landfill has the potential to produce 1,613,215.11 m<sup>3</sup> or 1.076,25 Mg of methane gas. Then, waste processing can maintain the capacity of Bagendung Landfill one year longer than planned and reduce carbon emissions by 35%, while landfill gas utilization can reduce the potential for methane gas to be released into the air or become emissions. Bagendung Landfill has the potential to be sustainable with the main aspect being the environment through seizing opportunities for RDF economic value and emission reduction by utilizing the strengths of the internal factors of Bagendung Landfill management.