

**ANALISIS POTENSI SAMPAH DI TPS PIYUNGAN YOGYAKARTA  
SEBAGAI ENERGI TERBARUKAN DALAM PENYEDIAAN ENERGI  
LISTRIK**

Muhammad Reo Jumika (20150120038)

Jurusan Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

E-mail: [riojumika1997@gmail.com](mailto:riojumika1997@gmail.com)

**INTISARI**

Pembangunan pembangkit listrik tenaga sampah (PLTSa) merupakan solusi energi baru terbarukan untuk meningkatkan kebutuhan energi serta membantu mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil. Konsumsi energi listrik dari tahun ketahun akan selalu mengalami peningkatan maka dari itu diperlukan energi alternatif untuk menekan permintaan energi. Dengan adanya pembangunan PLTSa di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan perkiraan jumlah sampah 201.227,34 ton/tahun dapat membangkitkan daya maksimum sebesar 104,8 MW. Sehingga sumber energi baru terbarukan diharapkan memiliki peran aktif dalam penyediaan listrik mandiri di D.I Yogyakarta, serta mengurangi import energi listrik dari luar provinsi D.I Yogyakarta. Pengolahan sampah terdapat 3 metode secara biologi(biomassa), fisika dan thermal (pembakaran).

Kata kunci : energi listrik, PLTSa, energi terbarukan , LEAP

***ANALYSIS OF WASTE POTENTIAL IN PIYUNGAN YOGYAKARTA TPS AS  
RENEWABLE ENERGY IN PROVIDING LSTRIK ENERGY***

Muhammad Reo Jumika (20150120038)

*Department of Electrical Engineering, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

E-mail: [riojumika1997@gmail.com](mailto:riojumika1997@gmail.com)

***ABSTRACT***

The construction of a waste to energy plant (PLTSa) is a new renewable energy solution to increase energy needs and help reduce dependence on fossil energy. Electricity consumption from year to year will always increase so that alternative energy is needed to reduce energy demand. With the construction of waste to energy plant in the province of the Special Region of Yogyakarta by estimating the amount of garbage 623,516,944 tons / year can produce maximum power of 368.03 MW. So that new renewable energy sources are expected to have an active role in providing independent electricity in D.I Yogyakarta, and outline electricity imports from outside the province of D.I Yogyakarta. There are 3 methods of waste management, namely biomass, physics and thermal (combustion).

Keywords: electricity, waste to energy plant , renewable energy, imported energy

