

ABSTRAK

ANALISIS SISTEM PENGELOLAAN TRAFO BEKAS TERINDIKASI MENGANDUNG LIMBAH B3 *POLYCHLORINATED BIPHENYLS* PADA TEMPAT PENYIMPANAN SEMENTARA LIMBAH B3 PT PLN (PERSERO) UP3 TANJUNG KARANG

Oleh

ROMI SEPSRIZAL

Isu pencemaran lingkungan dampak dari *Polychlorinated Biphenyls* (PCBs) telah menjadi perhatian dunia. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah meratifikasi perjanjian lingkungan internasional bidang lingkungan hidup yang berkaitan dengan bahan pencemar organik persisten yaitu Konvensi Stockholm pada tahun 2001 tentang Bahan Pencemar Organik Persisten khususnya *Polychlorinated Biphenyls* (PCBs) yang ditanda tangani oleh 151 negara termasuk Indonesia. Oli trafo bekas merupakan salah satu limbah B3 yang diindikasikan mengandung *Polychlorinated Biphenyls* (PCBs). PLN UP3 Tanjung karang selaku pemilik limbah perlu melakukan peningkatan pengelolaan limbah B3 di Tempat Penyimpanan Sementara Limbah B3 yaitu perbaikan sistem inventarisasi, pengujian oli trafo bekas yang terindikasi mengandung PCBs dan melakukan pemantauan lingkungan di sekitar TPS Limbah B3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan pengujian PCBs menggunakan *Dexsil L2000DX/Chloride Analyzer* sebagai deteksi dini keberadaan PCBs pada oli trafo offline dan memilah sampel dengan konsentrasi klorida > 50 ppm. Hasil pengujian adalah 33,3 % oli trafo bekas terindikasi terkontaminasi PCBs dan 66,7 % oli trafo bekas tidak terkontaminasi PCBs. Hasil pemantauan lingkungan yang dilakukan adalah dibawah baku mutu lingkungan hidup sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pencemaran terhadap lingkungan sekitar.

Kata kunci: *Polychlorinated Biphenyls*, *Chloride Analyzer*, Oli trafo bekas, limbah B3

ABSTRACT

ANALYSIS OF USED TRANSFORMERS MANAGEMENT SYSTEMS INDICATED TO CONTAIN B3 POLYCHLORINATED BIPHENYLS WASTE AT TEMPORARY STORAGE OF B3 WASTE PT PLN (PERSERO) UP3 TANJUNG KARANG

By

ROMI SEPSRIZAL

The issue of environmental pollution from polychlorinated biphenyls (PCBs) has become a global concern. The Ministry of Environment and Forestry has ratified international environmental agreements related to persistent organic pollutants, namely the 2001 Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, especially Polychlorinated Biphenyls (PCBs), signed by 151 countries, including Indonesia. Used transformer oil is one of the B3 wastes which is indicated to contain Polychlorinated Biphenyls (PCBs). PLN UP3 Tanjung Karang as the waste owner needs to improve the management of B3 waste in the Temporary Storage of B3 Waste, namely improving the inventory system, testing used transformer oil which is indicated to contain PCBs and conducting environmental monitoring around the B3 Waste TPS. The methods used in this study were observation, interviews and testing of PCBs using the Dexsil L2000DX/Chloride Analyzer as an early detection of the presence of PCBs in offline transformer oil and sorting out samples with chloride concentrations > 50 ppm. The test results showed that 33.3% of used transformer oil was indicated to be contaminated with PCBs and 66.7% of used transformer oil was not contaminated with PCBs. The results of environmental monitoring carried out were below the environmental quality standards so that it can be concluded that there was no pollution to the surrounding environment.

Keywords: Polychlorinated Biphenyls, Chloride Analyzer, Used Trafo Oil, B3 waste