

## ABSTRAK

*Penyaringan adalah proses pemisahan dari campuran heterogen yang mengandung cairan dan partikel-partikel padat dengan menggunakan media saring (filter) yang hanya meloloskan cairan dan menahan partikel-partikel padat. Pada tugas akhir ini akan menganalisa pengaruh dari penyaringan minyak terhadap karakteristik dari peluahan sebagian yang terjadi pada isolasi gabungan minyak-LDPE. Dengan menggunakan sistem elektroda jarum-bidang datar dalam media minyak transformator Nytro Libra Nynas, Osiloskop Digital TDS 210 dan PC maka akan diperoleh keterangan mengenai pengaruh peluahan sebagian terhadap waktu tembus akibat dari pemvariasian tegangan.*

*Setelah dilakukan pengukuran, bahwa rata-rata waktu tembus isolasi gabungan minyak-LDPE melalui proses penyaringan minyak dengan pemvariasian tegangan, pada tegangan 30 kV dan resistor 375 ohm adalah 3017.5 detik. Pada tegangan 32 kV dan resistor 375 ohm adalah 1318 detik. Dan pada tegangan 34 kV dan resistor 375 ohm adalah 29.875 detik. Sedangkan rata-rata waktu tembus isolasi gabungan minyak-LDPE tanpa proses penyaringan dengan pemvariasian tegangan, pada tegangan 30 kV dan resistor 375 ohm adalah 2508.75 detik. Pada tegangan 32 kV dan resistor 375 ohm adalah 987.375 detik. Dan pada tegangan 34 kV dan resistor 375 ohm adalah 21.875 detik. Jadi dapat disimpulkan pengaruh penyaringan minyak terhadap waktu tembus bahan isolasi gabungan minyak-LDPE dengan menggunakan variasi tegangan adalah waktu tembus menjadi lebih lama.*

**Kata Kunci :** *Penyaringan, elektroda jarum-bidang datar, minyak transformator Nytro Libra Nynas, LDPE, peluahan sebagian.*