

**APLIKASI ALGORITMA GENETIKA DALAM MENDETEKSI LOKASI
GANGGUAN LISTRIK PADA SISTEM JARINGAN DISTRIBUSI
LISTRIK PT.PLN (Persero) RAYON MEDAN TIMUR**

Juni Sulasih (0722445110003)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lokasi gangguan pada sistem jaringan distribusi listrik berdasarkan peta laporan gangguan dari pelanggan menggunakan algoritma genetika. Algoritma genetika adalah suatu algoritma yang mengadopsi mekanisme alamiah pemilihan spesies secara evolusi dan sampai saat ini algoritma ini memiliki kelebihan dalam hal pencarian data dan optimasi.

Secara garis besar keseluruhan tahap pengerjaan proses ADLG dimulai dari laporan gangguan dari pelanggan, selanjutnya pada proses mapping laporan gangguan ini, bentuk peta padam dikonversikan kedalam struktur data vector biner dan keluaran dari proses mapping ini menjadi masukan bagi proses deteksi lokasi gangguan .

Setelah memaparkan dan mengkaji konsep algoritma genetika maka dapat disimpulkan bahwa untuk nomer trafo MT 550 terdapat 9 trafo padam dan 2 tiang padam, untuk nomer trafo MT 575 terdapat 13 trafo padam dan 2 tiang padam, dan untuk nomer trafo MT 539 terdapat 10 trafo padam dan 2 tiang padam, untuk nomer trafo MT 527 terdapat 10 trafo padam dan 2 tiang padam, dan untuk nomer trafo MT 538 dan MT 408 terdapat 9 trafo padam dan 2 tiang padam.