

ABSTRAK

Saluran kabel bawah tanah ini memiliki beberapa kesulitan dalam menentukan lokasi apabila terjadi gangguan terutama apabila kondisi jaringan berbelok-belok atau mempunyai banyak cabang. Kebanyakan metode yang digunakan saat ini adalah dengan metode deteksi jarak gangguan (tidak diketahui apakah jarak tersebut lurus atau berbelok).

Untuk itu dalam Tugas Akhir ini guna mempermudah operator dalam menemukan lokasi gangguan diusulkan metode *matching approach* untuk pendeteksian *section* gangguan, metode ini menggunakan voltage sag dan sudut fasa dalam menentukan titik *section* gangguan. *Ranking reasoning process* juga digunakan guna membeikan daftar prioritas bagian yang mungkin bermasalah. Jaringan distribusi 11 KV dengan 19 node dan 3 cabang akan menjadi uji coba dalam penerapan metode ini.

Hasil keseluruhan yang diperoleh dari penelitian ini telah divalidasi menggunakan jaringan yang sebenarnya, dan hasilnya menunjukkan bahwa lokasi gangguan pada jaringan distribusi dapat ditemukan pada *first ranking*, yaitu sebesar 70,59% GSFT, 70,59% GDFT, 64,71% GTFT, dan 64,71% GFF, dan sisanya pada *second ranking*. Hal ini menunjukkan bahwa metode ini sudah cukup akurat dibuktikan dengan lebih dari 50% bagian gangguan ditemukan pada *first ranking*.

Kata kunci : Metode *Matching Approach*, *Ranking Reasoning Process*, Lokasi Gangguan



UNIVERSITAS
MERCU BUANA