

PENENTUKAN TITIK GANGGUAN SALURAN KABEL TANAH TEGANGAN
MENENGAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE *MAPPING* DI PT. PLN
(PERSERO) AREA PENGATUR DISTRIBUSI BANTEN

Fakhri Bakti Utomo, 2015-71-063

Dibawah Bimbingan Aas Wasri Hasanah, S.Si., MT

ABSTRAK

Terjadinya gangguan pada suatu jaringan distribusi tenaga listrik harus segera dilokalisir letak gangguannya secara tepat dan cepat untuk meningkatkan mutu dan kehandalan dari jaringan distribusi tenaga listrik tersebut. Oleh Karena banyaknya metode dalam penentuan titik lokasi gangguan kabel tanah maka penulisan ini hanya membahas mengenai metode *Mapping* (pemetaan wilayah), terlebih dahulu kita melakukan pengujian pada kabel untuk mengetahui phase mana yang terganggu/mengalami gangguan. Lalu mencari jarak dan panjang lokasi titik gangguan kabel. Tahap selanjutnya yaitu mengimpuls tegangan konstan selama beberapa detik untuk proses pendeteksian titik gangguan. Setelah diketahui jarak gangguan kabel maka dilanjutkan menggunakan metode *Mapping* untuk mempercepat pencarian titik lokasi gangguan kabel dengan menggunakan acuan peta yang berisikan jalur kabel SKTM. Tahap selanjutnya yaitu melakukan pencarian titik gangguan kabel dengan mendengarkan ledakan yang sebelumnya telah di impuls tegangan. Setelah mendapatkan titik lokasi gangguan kabel tahapan terakhir yaitu memberi tanda pada tanah untuk dilakukan perbaikan pada kabel yang mengalami gangguan. Adapun perbedaan durasi *recovery time* penentuan titik tanpa menggunakan *Mapping* dan menggunakan *Mapping* yaitu 280 menit dan 60 menit, dengan kecepatan masing-masing metode yaitu 0,11 m/s dan 0,53 m/s.

Kata kunci : *Gangguan, Metode Mapping, Saluran Kabel Tegangan Menengah*

DETERMINATION OF INTERRUPTED POINT DISTRIBUTION CIRCUIT WITH
MAPPING METHOD IN PT. PLN (PERSERO) AREA SETTING DISTRIBUTION
BANTEN

Fakhri Bakti Utomo, 2015-71-063

Under the guidance of Aas Wasri Hasanah, S.Si., MT

ABSTRACT

The occurrence of disruption in an electric power distribution network must be localized promptly and quickly to locate the disturbance to improve the quality and reliability of the electric power distribution network. Because of the many methods in determining the location point of ground cable interference, this writing only discusses the Mapping method (mapping the region), we first test the cable to determine which phase is disturbed / experiencing interference. Then look for the distance and length of the location of the cable interference point. The next step is to impose a constant voltage for a few seconds for the detection of fault points. After finding out the distance of the cable interference, then continue using the mapping method to speed up the search for the location of the cable interference location by using a reference map containing the SKTM cable line. The next step is to search for the point of cable interference by listening to the explosion that had previously been on a voltage impulse. After obtaining the location point of the last phase of the cable disturbance, that is to mark the ground to be repaired on the cable that is experiencing interference. The difference in duration of recovery time determination point without using mapping and using mapping is 280 minutes and 60 minutes, with the speed of each method is 0.11 m/s and 0.53 m/s.

Keywords: Interference, Mapping Method, Medium Voltage Cable Channel