

Pengaruh teknik penyambungan konduktor transmisi terhadap temperatur pada selongsong tekan

Agung Rakhmawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=116248&lokasi=lokal>

Abstrak

Sampai saat ini cara penyambungan antar konduktor dengan menggunakan selongsong tekan adalah cara yang paling banyak digunakan. Dalam konduktor dan sambungan akan timbul kalor yang dihasilkan oleh aliran arus listrik yang melaluinya serta dapat direpresentasikan oleh perubahan nilai temperaturnya. Salah satu faktor yang memengaruhi kualitas sambungan tersebut adalah panjang bidang kontak antara selongsong penyambung dengan konduktor. Tesis ini menyampaikan tiga langkah penelitian yang saling mendukung, yaitu pertama menentukan persamaan empiris panjang sambungan akibat dari variasi teknik penyambungan, kedua menentukan persamaan empiris hubungan temperatur terhadap waktu melalui pengujian arus pada sambungan tersebut serta ketiga melakukan analisis pengaruh teknik penyambungan terhadap temperatur sambungan. Sebagai parameter kualitas sambungan adalah temperatur dan parameter variabelnya adalah panjang sambungan dan arus uji. Variabel panjang sambungan merupakan fungsi dari variasi teknik penyambungan. Dari hasil pengujian, teknik penyambungan dari sisi ujung ke bagian tengah selongsong tekan menghasilkan sambungan lebih panjang dan mempunyai nilai temperatur setimbang yang paling tinggi dibandingkan dua cara lainnya. Namun demikian ketiga teknik penyambungan selongsong tekan yang diuji masih menghasilkan sambungan yang berkinerja baik.

<hr>

Until now the connection method between the conductor by using the compression splice is the method that often was used. In the conductor and jointing will emerge heat that was produced by the electric current that went through it as well as could be represented by the change of the temperature. One of the factors that affect the quality of this jointing is the contact length field between the cover of the connector and the conductor. This thesis gives three steps in the supportive research mutually, the first is determined the empirical equality of jointing length resulting from the variation of the connection technique, second determined the empirical equality of temperature relations towards time through the current testing in this jointing as well as, and the third carried out the analysis influence of the jointing technique on the temperature connection. As the quality parameter of jointing was the temperature and its variable parameter was jointing length and the current test. The length variable jointing was the function from the variation of the connection technique. From the testing results, the connection technique from the side of the tip to the cover middle pressed produced longer jointing and had the value of the balanced temperature was highest compared by two other methods. Nevertheless the three techniques of the connection pressed that was tested still have good performance.