ANALISIS EFISIENSI PEKERJAAN PERUBAHAN KONSTRUKSI JARINGAN DISTRIBUSI DALAM KEADAAN BERTEGANGAN DENGAN PENGGUNAAN *DOUBLE SECTION PERMANEN* (DSP) TERHADAP KELANCARAN DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK

Fahri Firmansyah, Moethia Faridha, Ayu Novia Lisdawati

[1] Teknik Elektro, 20201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NIM18650027

[2] Teknik Elektro, 20201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NIDN1117127901

[3] Teknik Elektro, 20201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NIDN1130118701

Email : fahrielektro18@gmail.com

ABSTRAK

Pekerjaan perubahan jaringan distribusisuatu pekerjaan yang sangat kritikal dalam keadaan jaringan distribusi pada saat ini, didukung dengan kondisi pelanggan yang menuntut keandalan aliran listrik yang selalu terjaga, sehingga menjadi suatu keharusan dari tim PDKB atau Pekerjaan dalam keadaan bertegangan mewujudkan harapan dari pelanggan tersebut, pekerjaan perubahan konstruksi jaringan distribusi ini adalah pekerjaan yang sangat rumit dan kompleks apabila dikerjakan tanpa adanya pemadaman, berdasarkan Instruksi Kerja(IK) PDKB Indonesia, pekerjaan yang memakan waktu pekerjaan terlama dan memerlukan peralatan PDKB paling banyak yaitu sampai dengan 32 buah dan pekerjaan perubahan konstruksi ini menjadi salah satu pekerjaan terlama, tersulit dan terkompleks sehingga sebisa mungkin tim PDKB untuk menghindari atau mencari alternatif pekerjaan lain dibanding pekerjaan perubahan konstruksi dalam keadaan bertegangan.DSP adalah sebuah invensi alat pada bidang distribusi yang dipasang permanen untuk pekerjaan perubahan konstruksi jaringan distribusi pada pekerjaan PDKB dengan metode sentuh langsung yang belum pernah ada untuk menyelesaikan pekerjaan mengganti konstruksi tiang penumpu menjadi tiang penegang atau dengan kata lain merubah tiang konstruksi isolator tumpu menjadi tiang dengan konstruksi section pole atau isolator tarik dan ini bukan hanya dapat dipasang di dekat tiang, kelebihan DSP ini dapat di pasang di tengah gawang sesuai kebutuhan pekerjaan dilapangan, hal tersebut dapat menimbulkan banyak sekali keunggulan mulai dari meningkatkan keandalan sistem distribusi dikarenakan pemasangan pemutus tidak tergantung pada titik section pole yang berada antara 1-10 gawang, dapat meningkatakan kinerja dari tim PDKB, dikarenakan efisiensi waktu pekerjaan perubahan konstruksi dengan metode PDKB dari 4-6 jam menjadi 45 menit, DSP ini tidak mempengaruhi nilai tegangan dan arus yang didistribusikan pada saat pengerjaan, dikarenakan pemutus dapat dimanuver sesuai dengan kondisi di lapangan.Kelebihan lain DSP yaitu menjadi metode atau alternatif untuk mengatasi luasnya daerah padam dengan cara mengisolir wilayah padam, yaitu dengan memasang alat ini sedekat mungkin pada jaringan yang sedang bermasalah atau pada jaringan yang akan dipelihara di sisi pangkal dan hilir sehingga suplai aliran listrik dapat tetap tersalur dari kedua sisi penyulang. Harapannya alat ini bisa diimplementasikan keseluruh Tim PDKB Indonesia karena dengan alat ini juga

mempermudahkan efisien personil pada saat pekerjaan dan menjaga kondisi personil PDKB karena jika tidak melakukan dengan menggunakan DSP akan sangat menguras tenaga personil.
Kata kunci : Double Section, Waktu, Jumlah Alat, Personil

DAFTAR PUSTAKA

ALMENDOKI S, Ir. B. S. M. T. dan Prof. Dr. Ir. T. H. M. Sc. (2016). Pemanfaatan Isolator Plastik untuk mendukung Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan (PDKB).

Ariyani, R., Suarantalla, R., & Mashabai, I. (2021). Analisa Potensi Kecelakaan Kerja Pada Pt. Pln (Persero) Sumbawa Menggunakan Metode Hazard And Operability Study (Hazop). Jurnal Industri Dan Teknologi Samawa, 2(1), 11–21.

Aryanto, N., & Balkis, M. (2021). Tinjauan Gangguan Jaringan Distribusi 20 Kv Penyulang Muara Aman PT. PLN (Persero) Ulp Rayon Muara Aman. Jurnal Teknik Elektro Raflesia, 1(1), 16–22.

Fitriandi, A., Komalasari, E., & Gusmedi, H. (2016). Rancang bangun alat monitoring arus dan tegangan berbasis mikrokontroler dengan SMS gateway. Jurnal Rekayasa Dan Teknologi Elektro, 10(2), 87–98.

Hendri, N. A. W. (2016). Implementasi Manajemen Energi Pada Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan Tegangan Menengah (PDKB-TM) PT PLN (Persero) Area Singkawang. Jurnal ELKHA Vol, 8(2).

Kusuma, I. G. D., & Budiartha, I. N. P. (2021). Perlindungan Konsumen Terhadap Tindakan Pemadaman Listrik yang dilakukan Secara Sepihak Oleh PT. PLN (Persero) UP3 Bali Selatan. Jurnal Konstruksi Hukum, 2(3), 463–468.

MEDINA, D., & RATNATA, I. W. (2021). Analisis Jatuh Tegangan Jaringan Distribusi 20 kV pada Penyulang CPK PT. PLN (Persero) UP3 Bandung. Seminar Nasional Energi, Telekomunikasi Dan Otomasi (SNETO), 211–220.

Nurhayati, Y. (2015). Perlindungan Konsumen terhadap Maraknya Pemadaman Listrik Dikaitkan dengan Hak-hak Konsumen. Al-Adl: Jurnal Hukum, 7(13).

Peny Puspayani. (2018). Penentuan Titik Lokasi Gangguan Menggunakan Simulasi Short Circuit Etap Untuk Mempercepat Recovery Time di PT. PLN (Persero) ULP Palangka Raya Barat .

Watiningsih, T. (2012). Sistem Jaringan Distribusi Tegangan Menengah. Teodolita: Media Komunkasi Ilmiah Di Bidang Teknik, 13(2).

Komisi PDKB Pusat. (2017). Instruksi Kerja (IK) Perubahan Konstruksi Tiang Tumpu Ke Tiang Penegang Metode Sentuh Langsung (No. 02/TMSL/KOMISI PDKB PUSAT/2017). PT PLN (Persero).