

**ANALISA PENGARUH PENYEIMBANGAN BEBAN
TERHADAP PENJUALAN ENERGI LISTRIK DI
PT. PLN (PERSERO) RAYON
CILACAP KOTA
AGIL TRI JUNAEDI , NIM:201211194
Dibawah bimbingan Retno Aita Diantari., ST., MT**

ABSTRAK

Kontinuitas penyaluran energi listrik merupakan harapan bagi semua pelanggan listrik. Dengan semakin baiknya kontinuitas penyaluran energi listrik maka semakin meningkat pula kenyamanan pelanggan serta dapat meningkatkan citra bagi perusahaan. Akan tetapi dalam proses pendistribusian energi listrik faktor rugi-rugi daya sangat diperhatikan, salah satu usaha penekanan rugi-rugi daya adalah dengan cara penyeimbangan beban pada Jaringan distribusi. Pada umumnya pelaksanaan penyeimbangan beban pada Jaringan Distribusi mengharuskan pemadaman pada pelanggan, oleh sebab menyebabkan pengurangan kontinuitas penyaluran energi listrik dan juga mempengaruhi penjualan Energi Listrik dari perusahaan listrik negara. Oleh karena itu diperlukan suatu cara atau metode untuk memberikan solusi dimana pelaksanaan penyeimbangan beban tanpa melalui pemadaman pada pelanggan. Hal ini dilakukan dengan bantuan alat yang disebut "*Portable Change over switch (P-COS)*". Prinsip kerja alat ini adalah dengan melakukan proses *switching* yang diperlukan saat pemindahan fasa pelanggan dengan sangat cepat yaitu ± 15 milidetik sehingga tidak terjadi pemadaman terhadap beban pelanggan yang sedang diseimbangkan. Dengan bantuan alat ini diharapkan dapat memangkas lamanya pemadaman dan meningkatkan penjualan Energi Listrik serta meningkatkan kontinuitas penyaluran energi listrik. Hasil dari penyeimbangan beban dengan menggunakan *Portable Change over switch (P-COS)* PT PLN (Persero) Rayo Cilacap Kota tetap dapat menjual 230,37 kWH selama berlangsungnya penyeimbangan beban.

Kata kunci : jaringan distribusi , penjualan energi listrik, kontinuitas penyaluran energi listrik

**ANALYSIS OF EFFECT OF BALANCING LOADS
ON ELECTRICAL ENERGY SALES IN
PT. PLN (PERSERO) RAYON
CILACAP CITY
AGIL TRI JUNAEDI , NIM:201211194
Under the guidance of Retno Aita Diantari., ST., MT**

ABSTRACT

Continuity of the distribution of electrical energy is a hope for all electric customers. With the better continuity of electricity distribution, the customer's comfort is enhanced and can improve the image for the company. However, in the process of distributing electric energy, the power loss factors are considered, one of the efforts to suppress the loss of power is by balancing the load on the distribution network. In general, the implementation of load balancing on the Distribution Network requires the blackout to the customer, because it causes a reduction in the continuity of the distribution of electrical energy and also affect the sale of Electrical Energy from the state electricity company. Therefore we need a way or method to provide solution where the implementation of load balancing without going through outage to the customer. This is done with the help of a tool called "Portable Change over switch (P-COS)". The working principle of this tool is to make the necessary switching process when transporting the phases of customers very quickly that is ± 15 milliseconds so that there is no outage to the customer burden that is being balanced. With the help of this tool is expected to cut the duration of blackouts and increase sales of electrical energy and increase the energy distribution of electrical energy. The result of load balancing using Portable Change over switch (P-COS). "PT PLN (Persero) Rayo Cilacap City can still sell 230.37 kWh during the load balancing.

Keywords: distribution network, sales of electrical energy, electricity distribution