

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan pada bab sebelumnya maka penulis mengambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Persentase ketidakseimbangan beban transformator distribusi yang paling besar pada saat waktu beban puncak terjadi pada Penyulang SO1 dengan nilai persentasenya 217.68% terletak di lokasi gardu Wangga III. Sedangkan pada saat waktu luar beban puncak terjadi pada Penyulang OK 3 dengan nilai persentasenya 133.33% terletak di lokasi gardu bilalang VII, Pengukuran yang di lakukan di setiap transformator yang ada di Kota Kotamobagu sesuai waktu yang sudah di tetapkan oleh pihak PT. PLN yaitu pada saat waktu beban puncak pada pukul 7.00-9.00 wita dan pada saat waktu luar beban puncak pada pukul 18.00-21.00 wita.
2. Persentase *losses* akibat adanya arus netral yang mengalir ke penghantar netral transformator distribusi yang paling besar pada saat waktu beban puncak terjadi pada Penyulang OK 2 dengan nilai persentasenya 6.32% terletak di lokasi gardu Biga sisipan. Sedangkan pada saat waktu luar beban puncak terjadi pada Penyulang OK 3 dengan nilai persentasenya 5.36% terletak di lokasi gardu Bilalang II.
3. Persentase *losses* akibat adanya arus yang mengalir ke tanah pada transformator distribusi pada saat waktu beban puncak terjadi pada Penyulang OK 3 dengan nilai persentasenya 18.08% terletak di lokasi gardu Bilalang II. Sedangkan pada saat waktu luar beban puncak terjadi pada Penyulang SO1 dengan nilai persentasenya 17.6% terletak di lokasi gardu Mongondow.

5.2 Saran

1. Kepada pihak PLN Area Kotamobagu agar dapat menghindari terjadi kerugian akibat adanya ketidakseimbangan beban di setiap transformator distribusi yang ada di Kota Kotamobagu maka lakukanlah penyeimbangan beban langsung di setiap transformator distribusi yang ada di Kota Kotamobagu.
2. Hasil penelitian ini di harapkan bisa menambah khasana ilmu kita tentang ketidakseimbangan beban dan *losses* pada transformator distribusi di lingkungan jurusan Teknik Elektro Universitas Negri Gorontalo

Daftar Pustaka

1. Badaruddin. "*Pengaruh Ketidakseimbangan Beban Terhadap Arus Netral Dan Losses Pada Trafo Distribusi Proyek Rusunami Gading Icon*". Universitas Mercu Buana, Jakarta Juli 2012
(<https://www.google.co.id/search?q=Pengaruh+Ketidakseimbangan+Beban+Terhadap+Arus+Netral+Dan+Losses+Pada+Trafo+Distribusi+Proyek+Rusunami+Gading&aq=chrome..69i57.1949j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8> jam 20:08 wita 26/11/2015)
2. Indra Jaya & Gassing. "*Optimalisasi Pembebanan Transformator Distribusi Dengan Penyeimbangan Beban*". Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, Makassar, Desember 2013
(<https://www.google.co.id/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=2.+Indra+Jaya+%26+Gassing.+%E2%80%9COptimalisasi+Pembebanan+Transformator+Distribusi+Dengan+Penyeimbangan+Beban%E2%80%9D+.+Teknik+Elektro+Fakultas+Teknik+Universitas+Hasanuddin%2CMakassar%2CDesember2013> jam 20:20 wita 26/11/2015)
4. **Prasetijo, Hary.** 2010, Techno, volume 11, Rekonfigurasi Jaringan Distribusi 20KV.
(<https://www.google.co.id/search?q=4.Prasetijo%2CHary.+2010%2C+Techno%2Cvolume+11%2CRekonfigurasi+Jaringan+Distribusi20KV.&aq=4.Prasetijo%2CHary.+2010%2C+Techno%2Cvolume+11%2CRekonfigurasi+Jaringan+Distribusi20KV.&aq=chrome..69i57.7213j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8> jam 5:30 wita 27/11/2015)
5. Hadi, Abdul, "*Sistem Distribusi Daya Listrik*", Edisi Ketiga, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1994
(<https://www.google.co.id/search?q=Hadi%2C+Abdul%2C+%E2%80%9CSistem+Distribusi+Daya+Listrik%E2%80%9D%2C+Edisi+Ketiga%2C+Penerbit+Erlan>

[gga%2CJakarta%2C1994&oq=Hadi%2C+Abdul%2C+%E2%80%9CSistem+Distribusi+Daya+Listrik%E2%80%9D%2C+Edisi+Ketiga%2C+Penerbit+Erlangga%2CJakarta%2C1994&aqs=chrome..69i57.48442j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.co.id/search?q=Hadi%2C+Abdul%2C+%E2%80%9CSistem+Distribusi+Daya+Listrik%E2%80%9D%2C+Edisi+Ketiga%2C+Penerbit+Erlangga%2CJakarta%2C1994&aqs=chrome..69i57.48442j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8 wita 28/11/2015) wita 28/11/2015)

6. Kadir, Abdul, “*Distribusi Dan Utilisasi Tenaga Listrik*”, Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta, 2000.

[https://www.google.co.id/search?q=Kadir%2C+Abdul%2C+%E2%80%9CDistribusi+Dan+Utilisasi+Tenaga+Listrik%E2%80%9D%2C+Penerbit+Universitas+Indonesia\(UI-Press\)%2CJakarta%2C2000&oq=Kadir%2C+Abdul%2C+%E2%80%9CDistribusi+Dan+Utilisasi+Tenaga+Listrik%E2%80%9D%2C+Penerbit+Universitas+Indonesia\(UI-Press\)%2CJakarta%2C2000&aqs=chrome..69i57.68483j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.co.id/search?q=Kadir%2C+Abdul%2C+%E2%80%9CDistribusi+Dan+Utilisasi+Tenaga+Listrik%E2%80%9D%2C+Penerbit+Universitas+Indonesia(UI-Press)%2CJakarta%2C2000&oq=Kadir%2C+Abdul%2C+%E2%80%9CDistribusi+Dan+Utilisasi+Tenaga+Listrik%E2%80%9D%2C+Penerbit+Universitas+Indonesia(UI-Press)%2CJakarta%2C2000&aqs=chrome..69i57.68483j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8 jam 22:05 3/12/2015) jam 22:05 3/12/2015)