

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN DARI ANALISA

5.1 KESIMPULAN

1. Dari hasil pengukuran kandungan harmonisa Tegangan dan Arus pada Transformator 345 KVA di CV. Wana Indo Raya yang telah penulis lakukan perhitungan dan dibandingkan dengan standar harmonisa IEEE 519 – 2014 maka, tidak ada kandungan harmonisa Tegangan maupun Arus yang melebihi standar IEEE 519 – 2014 pada MDP dan SDP di CV. Wana Indo Raya.
2. Dilihat dari grafik THDi yang terdapat pada gambar 4.10 dapat disimpulkan bahwa terdapat nilai kandungan harmonisa yang mendekati standar yaitu pada SDP 1 phasa R sebesar 9.08%. Sehingga dari data tersebut dapat direkomendasikan alat peredam harmonisa.

5.2 SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil analisa sumber harmonisa di CV. Wana Indo Raya adalah dengan merancang dan memasang alat peredam harmonisa berupa filter pasif single tuned pada SDP 1 phasa R dengan nilai C sebesar 1570 μ F, L sebesar 0.318 mH, R sebesar 0.003 Ω guna untukantisipasi lonjakan harmonisa yang dapat menyebabkan terjadinya rugi – rugi pada Sistem Distribusi dan Transformator di CV. Wana Indo Raya .

“HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN”

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Astanti, “Tugas akhir analisa harmonisa di gedung pasca sarjana universitas 17 agustus 1945 surabaya,” 2020.
- [2] Y. Istiono, J. Sentosa, E. Hosea, P. Studi, T. Elektro, and U. K. Petra, “Analisa Harmonisa Akibat Penggunaan Lampu LED,” vol. 10, no. 1, pp. 30–33, 2017, doi: 10.9744/jte.10.1.30-33.
- [3] B. H. T. Dan, B. H. T. Rsg, and G. A. Siwabessy, “) terendah pada BHT01 adalah 1,07% pada fasa S dan tertinggi adalah 1,90% pada fasa R, sedangkan %THD,” 1992.
- [4] F. J. Wirawan, “Implementasi LCL Filter dalam Mereduksi Harmonisa Akibat Penggunaan VSD (Variable Speed Drive) untuk Meningkatkan Kualitas Daya dan Efisiensi Energi,” vol. 01, no. September, pp. 1–7, 2017.
- [5] A. D. Cahyoko and J. T. Elektro, “Analisa harmonisa di gedung graha widya universitas 17 agustus 1945 surabaya,” 1945.
- [6] L. Shintawaty, “Peranan daya reaktif pada sistem kelistrikan 1),” vol. 1, no. 2, pp. 109–128, 2013.
- [7] A. Ketidakseimbangan, B. Dan, I. W. Y. Prasetya, I. N. Setiawan, and I. G. D. Arjana, “HARMONISA PADA TRANSFORMATOR DISTRIBUSI MI 0096 PENYULANG ABIANBASE,” vol. 7, no. 1, pp. 109–115, 2020.
- [8] I. P. A. Wirajaya, I. W. Rinas, and I. W. Sukerayasa, “Studi Analisa Pengaruh Total Harmonic Distortion (THD) terhadap Rugi-Rugi , Efisiensi , dan Kapasitas Kerja Transformator pada Penyulang Kerobokan,” vol. 6, no. 2, pp. 121–129, 2019.
- [9] I. Zulkarnain, “Analisis Pengaruh Harmonisa Terhadap Arus Netral, Rugi-Rugi Dan Penurunan Kapasitas Pada Transformator Distribusi,” *Univ. Diponogoro*, pp. 1–8, 2009.
- [10] I. CUMENTAS and N. H. , WALUYO, “Analisis Pengaruh Ketidakseimbangan Kondisi Beban terhadap Harmonik Arus dan Faktor Daya Generator Sinkron Tiga Fasa,” vol. 1, no. 3, p. 258, 2013.
- [11] “Andriawan, Aris Heri. 2009. *Analisis Dan Simulasi Eliminasi Harmonisa Dengan Shunt Active Power Filter (APF) Berbasis Neutral Point Clamped (NPC) PWM Inverter*. Jurnal Sain Dan Tegnologi Vol. 7, No. 1. ” .
- [12] P. Studi, T. Elektro, and F. Teknik, “PENGURANGAN HARMONISA DI GEDUNG,” 2020.
- [13] F. Dan, “Power quality,” no. 563, 2012.

- [14] D. Committee, I. Power, and E. Society, "IEEE Recommended Practice and Requirements for Harmonic Control in Electric Power Systems IEEE Power and Energy Society," vol. 2014, 2014