

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada penyulang Tiup terdapat gardu yang memiliki tingkat suhu tertinggi disetiap material. Gardu CK 77 pada *bushing* transformator primer di titik U (116,6°C) V (75,1°C) W (73,4°C) dan *Bushing* transformator sekunder memiliki tingkat suhu sebesar R (74,1°C) S (87,5°C) T (161,3°C) dan pada titik N (58,7°C). Sedangkan pada material PHB-TR memiliki tingkat suhu panas sebesar R (110,9°C) S (102,6°C) T (119,9°C).
2. Tingkat suhu panas yang terjadi pada Busing Transformator Sekunder gardu distribusi PT PLN (Persero) Area Marunda memiliki suhu yang Kurang baik. Pada Gardu KG 135 memiliki tingkat suhu R (53,1°C) S (175°C) T (96,5°C) N (80°C).
3. Tingkat suhu panas pada Papan Hubung Bagi Tegangan Rendah (PHB-TR) gardu distribusi PT PLN (Persero) Area Marunda memiliki tingkat suhu kurang baik. Pada gardu KG 208 memiliki suhu R (97,2°C) S (121,9°C) T (80°C) sedangkan pada gardu CK 77 memiliki suhu R (110,9°C) S (102,6°C) T (119,9°C).

4. Dari Hasil Perhitungan presentase suhu pada *bushing* transformator primer Suhu material pada gardu distribusi PT. PLN (Persero) Area Marunda pada penyulang tiup, terdapat gardu CK 77 memiliki di titik U sebesar 122,73% dengan presentase (KURANG BAIK), pada titik V sebesar 79,05% dengan presentase (KURANG) dan pada titik W 77,26% dengan presentase (KURANG). Sedangkan pada *bushing* transformator sekunder pada gardu CK 77 dan KG 135. Gardu CK 77 memiliki presentase kurang baik pada titik T sebesar 169,78% (KURANG BAIK) dan KG 135 memiliki presentase 78,94 % (KURANG) pada titik S, 101,57% (KURANG BAIK) pada titik T dan 84,21% (KURANG BAIK) pada titik N.
5. Tingkat rata-rata suhu pada tiap titik material *Bushing* transformator sekunder pada gardu CK 77 mencapai 100,165% sedangkan pada *Bushing* transformator Primer mencapai 93,01%. Sedangkan material *Bushing* transformator sekunder pada gardu distribusi KG 135 memiliki tingkat rata-rata suhu pada setiap titik material sebesar 80,15%. Serta tingkat rata-rata suhu pada tiap titik material di papan hubung bagi tegangan rendah (PHB-TR) gardu distribusi yang memiliki rata-rata suhu yang cukup tinggi yaitu pada gardu KG 178, KG 208 dan CK 77. Pada gardu KG 178 memiliki tingkat rata-rata sebesar 55,6% dan pada gardu distribusi KG 208 memiliki tingkat rata-rata sebesar 66,46% serta pada gardu distribusi CK 77 memiliki tingkat rata-rata sebesar 74,08%.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Untuk menjaga keseimbangan suhu pada gardu distribusi PT PLN (Persero) Area Marunda harus dilakukannya pengecekan rutin.
2. Untuk menjaga keseimbangan suhu dilakukan perawatan, perbaikan dan pembagian beban yang seimbang dengan kapasitas material.