

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Sistem Monitoring Trafo Distribusi secara online pada dasarnya adalah suatu alat pengukuran Arus AC, Tegangan AC, Suhu Trafo dan Daya atau beban Transformator Distribusi yang pembacaan nilainya atau tampilan nilainya dapat kita akses melalui internet. Hal tersebut tentu memudahkan para petugas dari PT PLN Area Gresik untuk dapat mengetahui beban dari Trafo Distribusi tersebut tanpa harus menuju lokasi Trafo Distribusi. Maka dari itu dari keseluruhan pembacaan tersebut dapat disebut memonitor. Dalam Sistem Monitoring Trafo Distribusi yang dirangkai ini terdapat beberapa sensor yaitu Current Transformer (CT) 200/5, ZMPT101B dan DHT11. Dari masing masing sensor tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada Current Transformer ratio CT 200/5 A kelas : 1 dapat membaca nilai arus AC yang mengalir dengan rata-rata kesalahan sebesar 0,4%.
2. Semakin kecil kelas Ratio CT, maka semakin akurat pembacaan ketelitian nilai arus AC.
3. Pada Sensor tegangan ZMPT101B dapat membaca nilai tegangan AC fasa – netral dengan rata-rata kesalahan sebesar 0%.
4. Pada sensor suhu DHT11 dapat membaca nilai suhu kelembapan ruang panel PHB-TR Trafo Distribusi dengan rata-rata kesalahan sebesar 1,3%

5. Pada sistem ini berhasil mengirimkan data secara *wireless* menggunakan mikrokontroler STM32F103 dan modul ESP8266. Data yang terkirim disimpan di dalam database server dan dapat diunduh berupa file pdf.

## 5.2 SARAN

Untuk pengembangan lebih lanjut maka penulis memberikan saran yang sangat bermanfaat dan dapat membantu mengembangkan alat yang sudah ada untuk masa yang akan datang yaitu:

1. Mengganti sensor-sensor yang akurasi kesalahannya masih besar salah satunya mengganti kelas ketelitian Trafo Arus dari nilai Ratio 1 menjadi nilai Ratio 0,1 dengan resiko biayanya jauh lebih mahal.
2. Seiring perkembangan teknologi yang semakin pesat, maka perlu dibuat sebuah Aplikasi yang berbasis android untuk Telephone genggam (HP) tentang sistem monitoring Trafo distribusi agar lebih mudah untuk diakses oleh para petugas PLN khususnya petugas PLN UP3 Gresik.
3. Dapat ditambahkan sistem proteksi kegagalan pengiriman data.
4. Dapat ditambahkan sistem pendingin karena suhu panas didalam gardu distribusi membuat rusak sensor-sensor jika terpasang dalam jangka waktu yang lama.