

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Hasil yang didapat dari rancang bangun alat dan pengujian terhadap fungsi rangkaian berdasarkan pengetahuan studi *literature* dan pendalaman materi selama perkuliahan. Penulis melakukan beberapa langkah penyederhanaan karena terbatas waktu dan kondisi di lapangan pekerjaan yaitu sistem *monitoring* hanya membahas sistem secara menyeluruh apakah berhasil di-*monitoring* atau tidak. Sehingga pembahasan akan *software* Blynk dan cara kerja secara detail *NodeMcu* tidak di bahas secara mendalam. Tapi semua ini tidak mempengaruhi kinerja sistem *monitoring* utama yang di bahas dan menyelesaikan jawaban perumusan masalah yang ada.

Dalam pembuatan alat dan pembahasan materi ditemukan beberapa permasalahan yang perlu di tingkatkan yaitu perubahan suhu panel tidak terlalu besar berpengaruh hanya menjadi indikator perlu dilakukan pemeriksaan akan kondisi panel. Dari hasil pengujian alat terhadap suhu panel *Capasitor bank* dapat disimpulkan:

1. Hasil dari rancang bangun *monitoring* suhu dan kelembaban pada tabel 4.5. dengan indikator sistem *monitoring* pada handphone berbasis *NodeMcu* berhasil dilakukan.
2. Sistem *monitoring* menggunakan WiFi yang sudah tertanam pada *board* ESP8266-12E untuk memonitoring suhu panel *Capasitor bank* secara *online* melalui program aplikasi Blynk berjalan sesuai program yang dibuat.
3. Perubahan suhu dan kondisi pintu panel dapat di *monitoring* dengan baik pada *handphone* berdasarkan informasi yang diterima oleh *handphone operator*.
4. Perbandingan hasil pengukuran didapat data *error* yang kecil di bawah 1%. Hal ini menunjukkan bahwa sensor DHT.22 dapat digunakan dalam *monitoring* suhu dan kelembaban pada panel *Capasitor Bank*.

## 5.2 Saran

Sumber utama untuk perubahan suhu panel kapasitor adalah arus yang mengalir melalui sumber tegangan. Sehingga monitoring perubahan suhu akan perlu diperbaiki dengan *me-monitoring* panas pada arus yang mengalir pada kabel penghantar di dalam panel *capasitor bank* tersebut. Dalam pengembangan alat disarankan sebagai berikut:

1. Perlu dianalisa lebih jauh perihal sistem *monitoring* untuk kegagalan fungsi dari panel seperti jika panel *off* atau *over load* beban. Yaitu dengan menambah sensor arus yang dapat juga di-*monitoring* oleh sistem ini.
2. Sistem monitoring jarak jauh harus mempertimbangkan efektif dan efisien sehingga perlu analisa lebih jauh apakah sistem *monitoring* manual dengan memeriksa kondisi panel masih perlu di lakukan atau tidak setelah adanya sistem monitoring dengan WiFi ini.
3. Bahwa alat monitoring tersebut harus dekat dengan panel *Capasitor Bank* karena untuk pembacaan suhunya.