

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran dan pengujian alat, dapat disimpulkan bahwa :

1. Peran *Wireless Serial Port* HC12 pada alat ini merupakan salah satu jenis radio frekuensi *transceiver* sehingga radio frekuensi jenis ini bisa menjadi *transmitter* (pengirim) atau menjadi *receiver* (penerima) data, data yang dikirim melalui radio frekuensi ini berupa data serial.
2. *Wireless Network Sensor* (WSN) yang digunakan pada alat pengisian dan pengukuran level minyak ini merupakan suatu jaringan nirkabel yang terdiri dari beberapa komponen untuk memonitoring kondisi suatu tempat dan dapat berinteraksi dengan lingkungannya dengan cara *sensing*, *controlling* dan *communication* terhadap parameter – parameter fisiknya.
3. Dalam WSN terdiri dari lima komponen yaitu kontroller/mikrokontroler, memori, sensor/akuator, perangkat komunikasi dan catu daya.
4. Pada sistem pengisian dan pengukuran level minyak pada tangki minyak pertamina berbasis *Wireless Network Sensor* (WSN) ini menggunakan sensor *load cell* dan *flow* sensor.
5. Tegangan yang digunakan alat pengisian dan pengukuran level minyak adalah tegangan AC 220 Volt yang diturunkan menjadi 12 Volt dan diubah menjadi tegangan DC melalui *converter*.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang ingin disampaikan penulis dalam pembuatan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Saat melakukan pengukuran dan pengujian alat harus lebih teliti terhadap kaki-kaki komponen, misalnya pada IC, jangan sampai salah ukur karena berpengaruh terhadap *Wireless Serial Port* HC12 yang cenderung mudah rusak.
2. Tangki minyak harus diisi full agar terlihat jelas perubahannya baik pada keluaran gelombang, tegangan, maupun grafik level minyak itu sendiri.
3. Pastikan *flow* sensor dalam keadaan bersih karena didalam *flow* sensor terdapat efek medan magnetik terhadap partikel bermuatan yang bergerak dimana hal itu mempengaruhi kinerja alat.