**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**5.1 Kesimpulan**

Dari analisa dan pengukuran yang telah dilakukan terhadap alat yang telah dirancang. Penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Pada kondisi pertama, jika sensor proximity 2 aktif, maka sensor proximity 3 tidak akan aktif, dimana sinyak dari sensor proximity 2 tersebut akan diproses oleh PLC dan kemudian dikirim untuk mengaktifkan *coil* pada solenid valve 2 dalam menggerakkan penumatik 2.
2. Pada kondisi kedua, jika sensor proximity 3 aktif, maka sensor proximity 2 tidak akan aktif, dimana sinyak dari sensor proximity 3 tersebut akan diproses oleh PLC dan kemudian dikirim untuk mengaktifkan *coil* pada solenid valve 3 dalam menggerakkan penumatik 3.
3. Prinsip kerja sensor proximity adalah secara aktif tinggi kemudian aktif rendah, hal ini disebabkan oleh faktor penguatan arus ketika elektromagnetik aktif saat sensor mendeteksi benda. Ketika sensor tidak aktif, maka eletromagnetik tidak aktif sehingga tidak terjadi penguatan arus, ketika sensor mendeteksi benda, maka elektromagnetik akan akif, dan terjadi penguatan arus di daerah elektromagnetik tersebut.

**5.2 Saran**

Pada bab terakhir ini, penulis ingin memberikan beberapa saran dalam pengoperasian alat yang telah dibuat. Adapun saran tersebut, antara lain :

1. Dalam pengoperasian kontrol PLC , pada komponen Input dan output, sebaiknya menggunakan jenis sumber tegangan yang sesuai dengan tegangan minimum dan maksimum untuk menghindari kerusakan pada perangkat PLC tersebut, dan gunakan tolak ukuran toleransi dalam memberikan kisaran tegangan pada perangkat PLC tersebut.
2. Gunakan sensor yang khusus untuk PLC, karena tidak semua sensor tidak bisa bekerja sesuai dengan standar PLC.