

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil dan analisa yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Didapatkan hasil perhitungan dari perencanaan sistem hidrolik adalah dengan daya motor sebesar 0,56 kW, kapasitas pompa sebesar 18,85 lpm atau 13,76 cc/rev, dan tekanan maksimal yang dihasilkan sebesar 17,71 bar serta gaya maksimum yang diterima oleh silinder sebesar 25,13 kN maka, desain dari sistem hidrolik tersebut dapat digunakan pada sistem alat uji suspensi sepeda motor.
2. Dengan menggunakan software *Automation Studio* diharapkan dapat merancang dengan memenuhi empat dasar sistem kontrol pada hidrolik yaitu wiring diagram, ladder diagram, elektrik hidrolik dan *Sequential Functional Chart*. Sehingga dapat dipergunakan sebagai dasar perancangan sistem hidrolik atau sistem-sistem lain yang menggunakan PLC sebagai sistem kontrolnya.
3. Dengan menggunakan PLC sebagai sistem kontrol maka sistem hidrolik dapat beroperasi dengan akurat, optimum, dan efisien serta memudahkan untuk diotomasi tanpa mengganti komponen-komponen pada sistem hidrolik tersebut.
4. *Sequential Fuctional Chart* digunakan untuk mengetahui karakteristik dari silinder hidrolik.

## 5.2 Saran

1. Untuk membuat rancangan suatu sirkuit hidrolik dengan menggunakan sistem kontrol PLC dengan metode Ladder Diagram diperlukan data lengkap mengenai operasi/kerja dari alat tersebut.
2. Untuk membuat rancang bangun dari alat uji suspensi sepeda motor 1 DOF dengan sistem hidrolik sebagai alat penggeraknya dan sistem PLC sebagai sistem kontrolnya.