BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan pengujian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Double acting pneumatic* pada alat lengan robot berfungsi sebagai penggerak dari lengan robot untuk mengangkat beban dengan berat yang telah ditentukan
2. Untuk bisa mengangkat beban dengan gaya tekan 49,05 N dibutuhkan diameter piston sebesar 1,05 cm
3. Kemampuan gaya piston dengan ukuran diameter 1,05 cm, maka gaya efektif piston saat maju adalah sebesar 51,9 N
4. Kemampuan gaya piston dengan ukuran diameter 1,05 cm, maka gaya efektif piston saat mundur untuk mengangkat beban adalah sebesar 21,66 N.
5. Untuk bisa bekerja maksimal mengangkat beban 5 kg, maka dibutuhkan daya kompresor sebesar 0,000927 pk.

5.2 Saran

1. Konstruksi lengan robot dibuat lebih kokoh lagi agar bisa mengangkat beban lebih besar lagi.
2. Rancangan ini masih sangat sederhana dan masih memerlukan banyak penyempurnaan, diharapkan dimasa yang akan datang dilakukan penelitian lebih lanjut dengan rancangan ini, sehingga hasilnya bisa bermanfaat bagi kita semua.
3. PLC yang digunakan mempunyai output dan input nya lebih banyak, sehingga pergerakan lengan robot bisa lebih bervariasi dan dinamis.