

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan yang menjawab rumusan masalah yang ditetapkan

1. *Compliant gripper* dibuat dengan menggunakan *flexure hinge* pada bagian sendinya.
2. Dengan merubah susunan sendinya, kita dapat membuat compliant gripper mengalami gerakan menjepit seperti yang telah dilakukan pada mekanisme acuan.
3. Rasio perpindahan *input* pada *handle* atas dan *output* pada ujung *gripper* yang terjadi adalah $\pm 1:3,6$ pada setiap variasi ketebalan dan perpindahan.
4. *Compliant gripper* yang didesain dapat menghasilkan fungsi yang sama seperti *gripper* walaupun memiliki total 1 komponen.
5. *Compliant gripper* tidak memerlukan proses perakitan. Kekurangan yang didapat dari mencapai kelebihan tersebut adalah jarak buka-tutup yang lebih kecil dan orientasi *finger* yang dapat berubah mengikuti perubahan sudut tumpu.

5.2 Saran

Agar penelitian selanjutnya dapat menjadi lebih baik, berikut merupakan saran yang dapat dilakukan untuk penelitian yang akan datang

1. Menggunakan metode manufaktur lain seperti *molding* agar cetakan yang dibentuk dapat lebih presisi dan tidak meninggalkan rongga kosong pada cetakan.
2. Jika menggunakan teknologi 3d print, disarankan menggunakan nozzle yang lebih kecil agar resolusi dimensi lebih akurat dan mengatur infill menjadi 100% sehingga tidak ada rongga kosong pada cetakan.

3. Membuat desain agar lebih mendekati kinematik mekanisme acuan dengan menempatkan bagian compliant pada sendi-sendi yang sudah ada.