

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari pembahasan dan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Untuk dapat membuat pegas berdifleksi sebesar 823 mm pada saat diberikan beban aksial 2264 N dan dapat kembali keposisi semula pada saat beban aksial hanya 900 N dibutuhkan pegas dengan spesifikasi Diameter coil pegas 300 mm, Diameter kawat 25 mm, *Spring index* 12, Jumlah lilitan kawat 55, dan *Pitch* 43 mm.
2. Pegas mengalami proses buckling dikarenakan rasio L_F/D yang besar, sehingga harus dicarikan solusi agar pegas dapat bekerja sesuai fungsinya.
3. Berdasarkan spesifikasi pegas yang telah dihitung, pegas dapat terbilang *reliable* karena tingkat kegagalan yang kecil dan estimasi umur yang lama.

5.2 Saran

Penulis memberikan saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut sebagai berikut :

1. Proses buckling harus diatasi dengan memberikan guider pada pegas.
2. Dikarenakan diameter kawat tidak sesuai dengan standard SWG yang ada maka disarankan untuk membuat kawat secara *custom*.
3. Untuk mencegah korosi pegas harus lapsi dengan lapisan cat khusus.