

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Telah dirancang dan dibuat model dari sistem pengaturan orientasi panel surya menggunakan variasi posisi titik berat dengan dimensi yang dapat dilihat pada **Lampiran A**.
2. Telah dilakukan analysis modal pada model sistem pengaturan orientasi panel surya menggunakan variasi posisi titik berat dimana didapatkan 10 buah frekuensi pertama pada setiap variasi kekakuan pegas. Dimana didapatkan pegas terbaik dari ketiga pegas tersebut yang dapat menahan efek resonansi pada kesepuluh modus getar adalah pegas dengan kekakuan $k = 237 \text{ N/m}$. Hal ini dikarenakan pegas dengan kekakuan $k = 237 \text{ N/m}$ dapat menahan efek resonansi pada modus getar lebih banyak dari kedua pegas lainnya.
3. Penambahan nilai kekakuan pegas yang digunakan tidak mempengaruhi nilai frekuensi pribadi dari sistem pengaturan orientasi panel surya menggunakan variasi posisi titik berat. Sedangkan, jika kekakuan pegas yang dipasang pada rangka panel surya semakin besar maka simpangan yang terjadi pada rangka panel surya semakin kecil dan begitu pula sebaliknya jika kekakuan pegas yang dipasang pada rangka panel surya semakin kecil maka simpangan yang terjadi pada rangka panel surya semakin besar.

