

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk struktur uji sambungan 1 baut dan struktur uji sambungan 2 baut dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Nilai frekuensi pribadi berbanding lurus terhadap penambahan nilai torsi pengencangan baut. Semakin besar torsi pengencangan yang diberikan maka semakin besar nilai frekuensi pribadi sistem dan sebaliknya. Perubahan nilai frekuensi terhadap variasi torsi pengencangan dipengaruhi oleh beban awal sambungan baut yang dapat merubah sifat *clamping force* sambungan. Penambahan nilai torsi pengencangan dilakukan untuk meningkatkan beban awal pada sambungan. Baut yang mengalami kelonggaran akan menurunkan sifat *clamping force* sambungan baut.
- b. Pada struktur sambungan 2 baut, nilai frekuensi pribadi untuk variasi torsi pengencangan beda di kedua baut memiliki nilai yang lebih kecil daripada variasi torsi sama di kedua baut.
- c. Nilai rasio redaman berbanding terbalik terhadap variasi torsi pengencangan. Semakin besar torsi pengencangan yang diberikan maka semakin kecil nilai rasio redaman dan sebaliknya.
- d. Perubahan nilai puncak FRF mempengaruhi modulus getar pertama struktur. Perubahan yang terjadi adalah berbanding lurus terhadap penambahan torsi pengencangan. Semakin besar torsi pengencangan maka semakin besar FRF Magnitude yang dihasilkan. Perbedaan nilai ini diakibatkan oleh perbedaan FRF yang dihasilkan antara struktur yang mengalami kelonggaran dengan struktur yang diberikan variasi kekencangan.