

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung dan waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun akademik 2011/2012.

3.2 Metode Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari definisi-definisi dan teorema-teorema yang terkait pada masalah penelitian khususnya mengenai matriks dan gaya total tarikan sebuah pegas yang dihubungkan dengan beberapa benda.
2. Membuat persamaan-persamaan dari resultan gaya atau gaya total yang ditimbulkan oleh tarikan sebuah pegas yang dihubungkan dengan beberapa benda.
3. Memodelkan secara matematika suatu resultan gaya yang ditimbulkan oleh tarikan sebuah pegas yang dihubungkan dengan beberapa benda sehingga terbentuk persamaan resultan gaya.

4. Mencari nilai eigen serta vektor eigen dari matriks yang terdapat dalam persamaan resultan gaya yang ditimbulkan oleh tarikan sebuah pegas yang dihubungkan dengan beberapa benda.
5. Merubah persamaan resultan gaya yang ditimbulkan oleh tarikan sebuah pegas yang dihubungkan dengan beberapa benda menjadi persamaan percepatan benda.