

BAB V PENUTUP

A. simpulan

Dari hasil pengujian dan perhitungan yang telah dilakukan dapat disimpulkan antara lain:

- 1) untuk membentuk ayunan penimang bayi dapat dilakukan pengukuran dan pemotongan pipa dan plat sesuai dimensi yang telah direncanakan dan diperhitungkan yang kemudian akan digunakan sebagai kerangka ayunan dan keranjang bayi. Dengan ukuran panjang 80cm, lebar 90 cm, panjang alas 60cm kaki-kaki. 10cm, menggunakan plat siku 3x3 cm untuk penempatan alat sensor suara, panjang tali keranjang ayunan 40cm dan lebar ayunan 65 cm, serta bearing 2,5'.
- 2) Gaya gerak pada ayunan bayi sederhana yang terdiri dari tali atau kawat dengan panjang L dan beban bermassa m , gaya yang bekerja pada beban adalah $F_w = mg$ dan tegangan T pada tali. Tegangan tali T disebabkan oleh komponen berat $F_{wx} = mg \cos \phi$, sedangkan komponen gaya $F_{wy} = mg \sin \phi$ bekerja untuk melawan simpangan. Gaya F_{wy} inilah yang dinamakan gaya pemulih, gaya pemulih adalah gaya yang bekerja pada gerak harmonik yang selalu mengarah pada titik keseimbangan dan besarnya sebanding dengan simpangannya.
- 3) Untuk menentukan kekuatan sambungan las terhadap kekuatan tarik yaitu dengan cara menghitung sambungan las terhadap tegangan tarik yang terjadi, Tegangan tarik pada sambungan las yaitu gaya tarik tiap satuan luas penampang las . Jika gaya tarik pada sambungan las F [N] dan luas penampangnya adalah A [m²] maka legangan tarik pada sambungan las. Ayunan bayi bisa dikatakan aman jika tegangan geser pada ayunan lebih rendah dari tegangan tarik pada tali ayunan.

B. Saran

1. Pada penelitian selanjutnya untuk dapat mencari frekuensi suara pada sensor ayunan bayi.
2. pada penelitian selanjutnya untuk dapat membandingkan alat penimang bayi menggunakan sensor sara dan suhu.