

## RINGKASAN

Dengan adanya *Troopers Guard Robot 25* (Tgr-25) yang mempunyai kemampuan untuk bergerak kesegala arah dan melewati rintangan dengan stabil tidak terjadi getaran yang merusak komponen maka penulis mempunyai gagasan untuk merancang sistem suspensi pada robot dimana suspensi tersebut menggunakan pegas tekan.

Dalam kontruksi robot dibutuhkan suatu suspensi yang kuat apabila robot tempur kota bergerak melewati sebuah rintangan atau jalan yang tidak rata, sehingga dapat menahan getaran yang terjadi, mampu menahan beban robot, dan menjaga komponen didalam robot.

Berat robot tempur kota ini adalah 200 kg, ketika melewati rintangan setinggi 10 cm gaya yang diterima suspensi pada bagian rendah adalah 100 kg. Pada gerakan maju suspensi dengan sudut  $17,5^{\circ}$  beban suspensi adalah 481,57 N. Dengan koefisien rendaman suspensi 243,781 N.mm. dan kekuatan poros sebesar 1509,751 N.

**Kata Kunci** : Pegas, Rendaman, Suspensi