SKRIPSI

STUDI EKSPERIMENTAL

PENGARUH VARIASI CAMPURAN *OIL DAMPER*TERHADAP GETARAN RESPON FREKUENSI PADA
*TELESCOPIK SHOCK ABSORBER* MOTOR YAMAHA
JUPITER MX 135 CC

Diajukan untuk memenuhi persyarat
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T )
pada Fakultas Teknik Universitas Pattimura

Oleh :

FEBRI WALLY
Nim. 2008 71 019



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PATTIMURA
AMBON
2014

STUDI EKPERIMENTAL

PENGARUH VARIASI CAMPURAN *OIL DAMPER* TERHADAP
GETARAN RESPON FREKUENSI PADA *TELESCOPIC SHOCK
ABSORBER* MOTOR YAMAHA JUPITER MX 135 CC

Oleh : Febri Wally

Pembimbing I B. Tentua., ST. MT

Pembimbing II : Abdul Hadi., ST. MT

ABSTRAK

Kendaraan bermotor dewasa ini banyak digunakan sebagai alat transportasi. Sesuai fungsinya sebagai alat transportasi maka kendaraan bermotor harus didesain sehingga dapat membuat rasa aman dan nyaman bagi pengendaranya, salah satu faktor yang mempengaruhi kenyamanan sepeda motor adalah sisitem suspensi. Untuk *Shock absorber* merupakan sebuah alat mekanik yang didesain untuk meredam getaran dan merupakan bagian penting dalam susupensi kendaraan bermotor, alat ini berfungsi untuk mengurangi efek dari kasarnya permilk22n jAlan,

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh getaran respon frekuensi dari *merle-merle* minyak pet-limns dan mengetahui hesar respon frekuensi yang terjadi pada berbagai campuran *oil damper.* Dalam penelitian ini menggunakan metode Desain Eksperimen yaitu melakukan pengujian untuk mendapatkan data dan mengeiolahnya secara cictematiq dart aloirAt sehingga dapatrespon getnr2n pada *Telescopik Shock Absorber* Yamaha Jupiter MX 135 CC.

Dnri hasil penelitian dan nnniisis yang dilakukan dapat diperoleh karnkteriqtik pengaruh getaran respon frekuensi dalam bentuk *RMS* dan *Peak-peak,* dari *Yamalube Oil* untuk *Displacement ;* 78.5 dB re *1pm, Velocity ;* 114.5 dB re *lnmls* dan *Acceleration*

*151).4* dB re tit nm/c2, *Displacement* ; X7.5 *dB* re ipn, *Velocity* 123.5 dB *re lnm/s, Acceleration ;* 197.5 dB re pt1nni/s2, *Jumbo Oil* untuk *nispincement •* 73.9 rill re 1pm Veincity • 109.9 (111 re inmls *Ace,* elernlinn • 145.9 dB re

*s* 2. Berdasarkan grafik yang didapat dari hasil penelitian dapat diketahui pula kombinasi oli dengan redaman yang baik dengan simpangan relatif kecil adalah pada perlakuan ke-4 untuk /Ws yakni ; *(Displacement ;* 31,R dB re 1prn , *VPlority :* 67.7 dB re 1 *nm/s, Acceleration :* 103.7 dB re *itliim/s2).* Untuk Peak-peak yakni ;

*Micninrempnt •* An R dB *re 1 nrn Velocity* R dB re 1 mnic 4*rreleration* : 1 P.R dB re

*Onm/s2).*

Kata Kunci : *Telescopic Shock Absorber, Oil Damper, Getaran Respon Frekuensi*