

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Bahan bakar dari *Injection pump* di dorong menuju *nozzle* dengan tekanan dan di tambah dengan *mekanisme* untuk mengatur bahan bakar yang menuju *nozzle*. Plunyer di dorong ke atas oleh *crmshaft* dan di kembalikan oleh *plunger spring*. Plunger bergerak ke atas dan ke bawah di dalam *plunger barrel*. Pergerakan naik turunnya *plunger* di atur oleh *governor* berfungsi mengatur kecepatan mesin. *Control rod* dihubungkan ke *governor* melalui *floating* bila putaran mesin naik batang gerigi pengatur bahan bakar, jika mesin putaran *idling*, gaya *sentrifugal* dari bobot *flyweight* kecil maka gaya *sentrifugal* ini tidak cukup untuk mengatasi tahanan dari batang gerigi.
2. Pembuatan *desain* dan pemotogan plat besi di potong sesuai dengan ukuran rancang pembuatan *stand* selanjutnya menyambungkan material rangka menggunakan las listrik dan pembuatan dudukan roda *stand*, langkah senjutnya pemasangan braket dudukan *engine* dengan ukuran yang sama kemudian di las listrik. Setelah pembuatan rangka selesai di lakukan *finising stand* perapian bekas pengelasan menggunakan gerenda.
3. Dari hasil pengetesan *injektor* didapatkan beberapa kerusakan, diantaranya kebocoran dan penyumbatan. Kerusakan yang terjadi pada *injektor* dapat

di perbaiki dengan cara mengganti *nozzle*, setelah dilakukan mengganti *nozzle* dan di lakukan pengetesan dengan tekanan 22 MPa/3200 psi *injektor* yang bocor dan tersumbat dapat digunakan.

4. Hasil dan pengukuran dari kalibrasi tes *injektion pump* menunjukkan *injektion pump* tidak normal dan adanya penyumbatan di aliran bahan bakar yang akan menuju ke *injektor*, *injektion pump* dapat normal kembali setelah dilakukan penyetelan.

5.2. Saran

1. Diharapkan peralatan laboratorium dilengkapi, sehingga mahasiswa tidak harus melakukan pengujian di kampus lain/lembaga umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Hino Truck, 2005-2010. "Manual book hino" diperoleh 16 feburai 2017 dari <https://pdfmanual4trucks.jimdo.com/hino/>.
- In Teknologi, 2014. "Gambar teknologi motor diesel" diperoleh 18 januari 2017 <https://www.slideshare.net/hadippurnomo/teknologi-motor-diesel>.
- Otong Classic, 2013. "Cara pengecatan" diperoleh 30 Oktober 2013 <http://otongclassic.blogspot.co.id/2013/10/tehnik-mengecat-motor-yang-baik-dan.html>
- Otomotif , 2013. "System bahan bakar" diproleh kamis, 24 Oktober 2013 <http://hendifermadi1.blogspot.co.id/2013/10/sistem-bahan-bakar-diesel.html>
- Sudarmanta, 2005. "meneliti tentang transesterifikasi *crude palm oil* dan uji karakteristik semprotan menggunakan injector motor diesel" diperoleh 2017 <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/11145/f.%20BAB%20II.pdf?sequence>
- Sukoco, dan Zinal Arifin, 2009. "Teknologi motor diesel" 2008 Penerbit Alfabeta, Bandung ISBN: 978-602-8361-05-7.
- Suma dan dkk, 2015. "meneliti uji tekanan nosel terhadap karakteristik semprotan bahan bakar" biodiesel diperoleh 2017 <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/11145/f.%20BAB%20II.pdf?sequence>

Wikipedia, 2017. “Motor bakar diesel” diperoleh 20 januari 2017

https://id.wikipedia.org/wiki/Motor_bakar_diesel

Zainal Arifin , 2012. “Sistim Injeksi Motor Diesel *Commonrail*” Diperoleh

28 januari 2017, <http://blog.uny.ac.id/zainalarifin/files/2012/08/>

[Diesel-Commonrail1.pdf](#).