

## **LAPORAN KEGIATAN PPM**



### **Pelatihan Perawatan dan Servis Gratis Sepeda Motor Dalam Rangka Dies Natalis UNY ke-49 Tahun 2013**

**Oleh:**

**Sudiyanto / NIP. 19540221 198502 1 001**

**Sudarwanto/NIP. 197903262006041003**

**Yoga Guntur Sampurno/ NIP.198105072008121002**

**Ibnu Siswanto / NIP. 19821230 200812 1 009**

**Muhammad Amiruddin/NIM. 10504244018**

**Andri Wahyu Setyawan/NIM. 10504244039**

**Rauf Amanda A.R. /NIM. 10509131038**

**Dibiayai oleh**

**Dana DIPA UNY Tahun Anggaran 2013**

**Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Program Kegiatan Pengabdian Kepada  
Masyarakat Reguler.**

**Nomor: 13/sub Kontrak-PPM Prioritas Bidang/UN34.21/PM/2013**

**Universitas Negeri Yogyakarta, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA  
MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2013**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**HASIL EVALUASI LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**TAHUN ANGGARAN 2013**

---

A. JUDUL KEGIATAN : **PELATIHAN PERAWATAN DAN  
SERVIS GRATIS SEPEDA MOTOR DALAM RANGKA  
DIES NATALIS UNY KE-49 TAHUN 2013**

B. KETUA PELAKSANA :

- a. Nama Lengkap dan Gelar : Sudyanto, M.Pd.
- b. NIP : 19540221 198502 1 001
- c. Pangkat /Golongan : Pembina/IVa
- d. Jabatan fungsional : Lektor
- e. Fakultas/Jurusan : Teknik/PT. Otomotif
- f. Bidang keahlian : Pend. Teknik Otomotif
- g. Alamat Rumah : Kongklangan 11/5 Kotesan Prambanan  
Klaten
- h. No. Telpon Rumah/HP : 08156885653
- i. Email : [sd\\_1954oto@yahoo.co.id](mailto:sd_1954oto@yahoo.co.id)

C. ANGGOTA PELAKSANA:

- 1) Dosen : 1). Sudarwanto, M.Eng  
2). Yoga Guntur Sampurno, M.Pd  
3). Ibnu Siswanto, M.Pd
- b. Mahasiswa : 1). Muhammad Amiruddin  
2). Andri Wahyu Setyawan  
3). Rauf Amanda A.R.

D. HASIL EVALUASI :

1. Pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat **telah / belum \***) sesuai dengan rancangan yang tercantum dalam proposal LPM
2. Sistematika laporan **telah / belum \***) sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam buku pedoman PPM UNY.
3. Hal-hal yang lain **telah / belum \***) memenuhi persyaratan. Jika belum memenuhi persyaratan dalam hal .....

Mengetahui/Menyetujui:

Yogyakarta, November 2013  
Kapus PKKN dan PWT

**Prof. Dr. Anik Ghufron, M.Pd.**  
**NIP. 19621111 198803 1 001**

**Triatmanto, M.Si.**  
**NIP. 19650129 199101 1 001**

## **Pelatihan Perawatan dan Servis Gratis Sepeda Motor Dalam Rangka Dies Natalis UNY ke-49 Tahun 2013**

**Oleh:  
Sudiyanto, dkk.**

Email: [sudiyanto@uny.ac.id](mailto:sudiyanto@uny.ac.id)

### **ABSTRAK**

Program pengabdian kepada masyarakat ini berlatarbelakang kepada banyaknya kecelakaan sepeda motor yang terjadi di jalan raya. Penyebab terjadinya kecelakaan sepeda motor disebabkan oleh beberapa hal diantaranya adalah faktor pengemudi dan kondisi kendaraan. Kondisi kendaraan yang tidak normal menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan. Pemilik kendaraan juga terkadang masih sering mengabaikan kerusakan yang terjadi pada kendaraannya dan tidak segera melakukan perbaikan. Oleh karena itu program ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada pemilik sepeda motor untuk berkendara yang aman dan melaksanakan perawatan sepeda motor sederhana sehingga diharapkan dapat berkontribusi pada berkurangnya jumlah kecelakaan di jalan raya. Selain itu, untuk tujuan yang sama program ini juga memberikan layanan servis gratis kepada masyarakat. Program ini juga dilaksanakan dalam rangka memperingati Dies Natalis UNY ke-49.

Program ini telah dilaksanakan dan berhasil memenuhi target dimana terdapat 64 sepeda motor. Pelaksanaan servis sepeda motor dilaksanakan selama dua hari, dimana hari pertama berhasil melayani 30 sepeda motor dan di hari kedua melayani 34 sepeda motor. Peserta servis gratis tidak mempunyai keluhan khusus dalam kegiatan ini, sehingga pelaksanaan servis fokus pada perawatan berkala sepeda motor. Pelatihan perawatan sepeda motor diikuti oleh dua puluh (20) peserta. Pelaksanaan pelatihan dibagi menjadi dua sesi, pada pagi dan siang hari, karena ruang yang tidak cukup memadai bila digunakan lebih dari lima belas peserta. Sesi pertama dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2013 pada pukul 09.00-11.00, sedangkan sesi kedua dilaksanakan pada pukul 12.00-14.00. Pelaksanaan servis gratis dan pelatihan perawatan sepeda motor ini mendapat respon yang sangat positif dari peserta dengan indikasi peningkatan jumlah peserta pada hari kedua sehingga harus dibatasi. Angket yang diberikan kepada peserta juga menunjukkan bahwa peserta puas terhadap pelayanan dari mekanik dan panitia. Kedua alasan tersebut cukup menunjukkan kelancaran kegiatan ini.

Kegiatan servis gratis dan pelatihan perawatan perbaikan bagi para pemilik sepeda motor terlaksana dengan baik. Terdapat 64 sepeda motor yang dilayani untuk servis gratis dan berjalan dengan lancar tanpa terdapat komplain dari pemilik. Pelatihan perawatan dan perbaikan bagi para pemilik sepeda motor juga terlaksana dengan baik dengan peserta sejumlah dua puluh (20) orang.

## ABSTRACT

The background of this civil service programs is based on the massive number of motorcycle accidents on the road. These accidents are caused by some reasons and some of them are from the driver and the condition of the motorcycle. Motorcycle which is not well maintained becomes one of the reason of the accident. Motorcycle owners also often ignore the damage to the motorcycle and do not fix it soon. Therefore this program is aimed to share knowledge about safety riding to motorcycle owners and do simple motorcycle service so that the number of traffic accidents will be reduced. This program is also aimed to commemorate the 49th Yogyakarta State University anniversary.

This program has been implemented and hit the target of sixty four motorcycles. The duration of this program is two days, where the mechanics serve thirty (30) motorcycles for the first day and thirty four (34) motorcycle the day after. This service program is focused on motorcycle regular maintenance due to most of the participants do not have specific complaints for their motorcycles. The number of maintenance service training are twenty (20) participants. The training is divided into two (2) sessions, morning sessions and afterlunch session because the room won't be able to use for more than fifteen (15) participants. First session is implemented on May 8th 2013 from 9 – 11 am, and second session is done from 12 – 14 pm. This service program has a positive response from the participants, indicated by the increasing number of people who want to register for this program and should be limited. The participants satisfying questionnaire shows that participants are satisfied to the service from the mechanic.

The service and maintenance training program for motorcycle owners are well implemented. Sixty four (64) motorcycle are correctly tuned up and run well without complains from the owners. Basic maintenance and tune up training is also run well with twenty (20) participants.

## **A. Pendahuluan**

### **1. Analisis situasi**

Mengacu data dari AISI (Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia), hingga juni 2010 jumlah penjualan sepeda motor mencapai 40 Juta Unit dan mengalami peningkatan prosentase sekitar 12.5–15% pertahun. Pertumbuhan jumlah sepeda motor yang sangat pesat diikuti dengan pertumbuhan jumlah kecelakaan yang tinggi pula. Kecelakaan kendaraan di jalan raya didominasi oleh pengendara sepeda motor yaitu sebesar 70%.

Beberapa faktor penyebab terjadinya kecelakaan di jalan raya adalah faktor pengemudi, infrastruktur jalan, dan kendaraan. Faktor pengemudi misalkan saja mengendarai kendaraan dalam keadaan mengantuk, mabuk, atau mengendarai tanpa mematuhi peraturan keselamatan berlalu-lintas. Sedangkan faktor infrastruktur jalan yaitu kualitas jalan yang jelek, banyak lubang, atau daya tampungnya tidak sesuai dengan jumlah kendaraan yang melaluinya. Sementara faktor kendaraan yaitu rem yang tidak bekerja, ban aus, kemudi yang sudah tidak bekerja dengan normal, dan kerusakan pada bagian-bagian yang menyebabkan kendaraan sulit dikendalikan sesuai dengan keinginan pengendara. Kerusakan-kerusakan yang terjadi pada kendaraan dan tidak segera diatasi menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan.

Kondisi kendaraan yang tidak normal menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan. Akan tetapi pemilik kendaraan masih sering mengabaikan kerusakan yang terjadi pada kendaraannya dan tidak segera melakukan perbaikan. Kendaraan yang rusak akan tetapi tidak segera diperbaiki disebabkan faktor keuangan, faktor ketersediaan bengkel, dan faktor ketidaktahuan pemilik kendaraan.

Menurut data AISI, jumlah bengkel resmi Honda: 3.800 AHASS, Yamaha: 2.750 YSS, dan Suzuki: 1.400. Jumlah totalnya jika ditambah dengan bengkel kawasaki, Piaggio, TVS, Bajaj, Minerva, dan KTM masih di bawah 10.000 bengkel. Bengkel-bengkel tersebut adalah bengkel resmi yang tergabung atau mendapatkan lisensi dari Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM). Jika perbandingan antara jumlah bengkel resmi dengan yang diluar ATPM adalah 1:5, maka jumlah bengkel sepeda motor adalah 50.000 bengkel. Dengan demikian, perbandingan antara jumlah kendaraan dengan bengkel untuk perbaikan adalah: 50.000: 40.000.000 atau 1:800. Artinya 1 bengkel

melayani 800 sepeda motor. Sebagai dampaknya, pemilik kendaraan harus antri dalam melakukan perawatan kendaraan dan mengabaikan kerusakan yang terjadi.

Sedangkan kerusakan kendaraan akan tetapi tidak segera dilakukan perbaikan karena faktor ketidaktahuan pemilik kendaraan juga banyak terjadi. Walaupun setiap sepeda motor yang dijual dari dealer dilengkapi dengan petunjuk perawatan sederhana, akan tetapi karena tidak memiliki ketrampilan teknisnya maka pemilik kendaraan juga tidak pernah melakukan perawatan sesuai dengan ada yang dibuku petunjuk. Akibatnya, kita dapat dengan mudah menemukan sepeda motor dengan kondisi rem yang tidak standar, ban aus atau tekananya tidak sesuai spesifikasi, lampu indikatornya mati, kopling berat, stang tidak stabil dan berbagai kerusakan lain yang dapat membahayakan pemilik kendaraan saat mengendarainya di jalan.

Kegiatan pelatihan perawatan dan servis gratis sepeda motor perlu diadakan berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas. Kegiatan pelatihan yang dilakukan diharapkan dapat melatih pemilik kendaraan sepeda motor sehingga mampu melakukan perawatan ringan secara mandiri. Kegiatan servis gratis juga menjadi salah satu bentuk implementasi ilmu oleh mahasiswa yang dikembangkan dikampus dan memberikan manfaat secara langsung kepada masyarakat. Kegiatan dilakukan bertepatan dengan peringatan Dies Natalis UNY ke-49 di Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNY.

## **2. Landasan Teori**

### **a. Servis Sepeda Motor (*Tune Up*)**

Servis sepeda motor (*Tune Up*) dapat diartikan sebagai pekerjaan pemulihan atau pengkondisian kembali kerja motor sehingga sesuai dengan standar yang telah ditentukan sesuai dengan pedoman (Ibnu Siswanto, 2008 : 18). *Tune Up* diperlukan karena setiap kendaraan yang dipergunakan mengalami perubahan kondisi mesin berupa keausan komponen, kotoran pada sistem bahan bakar serta kerusakan lain selama dipergunakan oleh pengendara. Untuk mengembalikan kondisi kendaraan sehingga sesuai dengan spesifikasinya dan bekerja optimal dilakukan tune up.

*Tune up* merupakan pekerjaan yang harus dilakukan secara rutin setiap interval waktu maksimal 3 bulan atau jarak yang ditempuh sudah mencapai 2000

km untuk sepeda motor. Dalam buku pedoman perawatan dan perbaikan Honda, pekerjaan yang dilakukan oleh mekanik pada saat melakukan tune up meliputi:

#### 1) Busi

Servis yang dilakukan terhadap busi untuk 4000 km pertama yaitu dengan membersihkan dan menyetel celah busi. Standar celah busi antara 0,7-0,8 mm. Jika kondisi busi sudah tidak baik sebaiknya dilakukan penggantian dengan busi yang baru.

#### 2) Renggang Katup

Renggang katup atau celah katup diperiksa dan distel setiap kali sepeda motor diservis. Standar celah katup untuk sepeda motor Honda bebek adalah 0,08 mm. Sedangkan untuk motor sport adalah 0,10 mm.

#### 3) Saringan Udara

Saringan udara perlu untuk dibersihkan setiap kali dilakukan servis pada sepeda motor. Saringan udara dibersihkan dengan cara dicuci dengan solar kemudian disemprot dengan udara bertekanan. Saringan udara sebaiknya diganti setiap 12.000 km sekali.

#### 4) Saluran Bahan Bakar

Saluran bahan bakar adalah saluran yang menghubungkan antara tangki bensin dengan karburator. Setiap kali servis, saluran bahan bakar perlu dibersihkan dengan jalan disemprot menggunakan udara bertekanan (kompresor). Jika saluran bahan bakar sampai tersumbat, sepeda motor tidak akan bisa dihidupkan.

#### 5) Karburator

Karburator adalah komponen kendaraan yang sangat penting. Fungsinya adalah untuk mencampur udara dan bahan bakar serta menyalurkannya dalam bentuk butiran-butiran halus untuk dikirim ke dalam mesin. Jika komposisi campuran antara bahan bakar dan udara tidak tepat, maka mesin tidak akan bisa hidup dengan baik. Selain itu bahan bakar akan cenderung boros dan tenaga mesin tidak bisa maksimal. Setiap kali servis, karburator selalu diperiksa, dibongkar, dan dibersihkan, serta distel supaya tetap dalam kondisi baik.

#### 6) Kinerja Gas Tangan

Kinerja gas tangan perlu diperiksa apakah lancar atau tidak. Jika gas tangan terganggu atau tidak lancar, menyebabkan tarikan sepeda motor menjadi berat dan putaran mesin tetap tinggi walaupun gas tangan sudah dilepas. Jika putaran mesin tetap tinggi walaupun gas tangan telah dilepas dapat mengakibatkan sepeda motor terus berjalan walaupun pengemudi sudah tidak menarik gas.

#### 7) Saringan Kasa Minyak Pelumas

Saringan kasa minyak pelumas berfungsi untuk menyaring dan menampung kotoran-kotoran yang tercampur dalam minyak pelumas. Saringan kasa minyak pelumas perlu dibersihkan minimal setiap 12.000 km.

#### 8) Minyak Pelumas

Minyak pelumas pada sepeda motor berfungsi untuk melumasi dan mendinginkan komponen-komponen mesin sepeda motor. Pergantian minyak pelumas, dalam buku pedoman pemilik Honda, disarankan untuk dilakukan setiap 2000 km. Minyak pelumas akan berkurang kemampuan pelumasan dan pendinginannya jika tidak dilakukan penggantian sehingga mesin cepat panas dan aus karena gesekan.

#### 9) Kopling

Pekerjaan yang dilakukan terhadap unit kopling sekedar memeriksa dan menyetel kerja kopling ketika melakukan servis sepeda motor,. Jika terjadi kerusakan pada unit kopling maka pekerjaan perbaikan yang dilakukan sudah tidak termasuk ke dalam poin kegiatan servis. Akan tetapi perbaikan tersebut sudah menjadi jenis pekerjaan yang lain dan dikenai biaya tambahan.

#### 10) Rantai Roda

Rantai roda sepeda motor adalah komponen yang berfungsi untuk meneruskan putaran dari transmisi sepeda motor ke roda penggerak (belakang). Standar kekencangan rantai adalah 20-30 mm. Jika rantai terlalu kencang menyebabkan rantai putus, mesin tidak dapat berputar dengan cepat, dan merusak roda gigi depan maupun belakang. Rantai terlalu kendur menyebabkan rantai lepas pada saat sepeda motor berjalan serta suara berisik pada rantai kendaraan.



#### 11) Rem Depan/Belakang

Rem adalah komponen sepeda motor yang berfungsi untuk menurunkan atau menghentikan laju sepeda motor. Rem terdiri dari rem depan dan rem belakang. Jenis rem yaitu rem tromol dan rem cakram. Rem depan dan rem belakang dalam servis sepeda motor perlu diperiksa keausan kanvas rem serta dilakukan penyetelan gerak bebas pedal rem. Gerak bebas ideal rem depan ialah 10-20 mm. Gerak bebas pedal rem belakang ialah 20-30 mm.

#### 12) Saklar Lampu Rem

Saklar lampu rem adalah komponen sepeda motor yang berfungsi untuk menyalakan lampu rem pada saat rem depan/belakang diaktifkan. Lampu rem ini berfungsi untuk memberi tanda kepada pengendara di belakang bahwa sepeda motor di depannya sedang melakukan pengereman. Jika saklar lampu rem tidak bekerja menyebabkan lampu rem tidak menyala pada saat tuas/pedal rem ditarik atau diinjak. Hal ini tentunya sangat membahayakan baik bagi pengendara sepeda motor maupun bagi pengendara lain yang ada dibelakangnya.

#### 13) Tekanan Angin Ban dan Kondisi Ban

Salah satu poin servis sepeda motor yang penting adalah pemeriksaan dan penyetelan tekan angin ban. Standar tekanan angin ban depan ialah 200 kPa. Sedangkan standar tekanan angin ban belakang ialah 225 kPa. Jika tekanan angin ban terlalu tinggi menyebabkan persinggungan roda dengan jalan semakin kecil dan mengakibatkan roda mudah slip atau terpeleset. Sebaliknya, jika tekanan angin ban terlalu rendah menyebabkan persinggungan roda dengan jalan semakin besar. Akibatnya roda lebih cepat aus, motor tidak dapat melaju dengan maksimal, dan bahan bakar semakin boros.

#### 14) Suspensi

Suspensi adalah komponen sepeda motor yang berfungsi untuk menahan body dan chasis sepeda motor supaya tidak bersinggungan langsung dengan jalan. Dengan demikian, suspensi memberikan kenyamanan dalam pengendaraan sepeda motor. Pemeriksaan suspensi pada saat dilakukan servis adalah dengan memeriksa apakah suspensi dapat memegas dengan baik ataukah tidak.

#### 15) Standar Samping

Pegas standar samping ketika servis sepeda motor perlu diperiksa terhadap kerusakan dan hilangnya ketegangan atau daya pegas. Pembersihan dan pemberian minyak pelumas diperlukan jika timbul bunyi saat digerakkan.

#### 16) Bantalan Peluru Kemudi

Bantalan peluru kemudi adalah komponen sistem kemudi sepeda motor yang memungkinkan kemudi/stang sepeda motor untuk digerakkan secara ringan dan mudah. Kerusakan pada bantalan peluru roda kemudi menyebabkan stang sepeda motor terasa lebih berat terutama pada saat sepeda motor berjalan.

#### 17) Baterai

Baterai adalah komponen sepeda motor yang berfungsi untuk menyediakan arus listrik pada saat mesin masih mati. Selain itu baterai juga berfungsi untuk menyimpan tenaga listrik yang dihasilkan oleh dinamo sepeda motor. Jika baterai rusak menyebabkan sistem starter tidak dapat dipergunakan, sistem penerangan dan klakson tidak dapat bekerja dengan maksimal. Jenis baterai yang ada pada sepeda motor adalah tipe basah dan tipe kering.

Perawatan dan pemeriksaan yang dilakukan lebih banyak pada baterai tipe basah dibandingkan dengan baterai tipe kering. Baterai tipe basah perlu diperiksa jumlah elektrolit secara rutin. Jika jumlah elektrolit pada baterai terlalu sedikit atau terlalu banyak menyebabkan elemen-elemen baterai menjadi rusak dan tidak dapat menyimpan arus listrik dengan maksimal. Sedangkan baterai tipe kering merupakan baterai yang bebas perawatan.

#### 18) Arah Sinar Lampu Depan

Arah sinar lampu depan perlu untuk diperiksa dan distel pada saat dilakukan servis sepeda motor. Pemeriksaan pertama ialah apakah lampu dapat menyala ataukah tidak. Jika lampu tidak menyala perlu untuk segera diganti. Selanjutnya arah sinar lampu depan perlu untuk distel tinggi atau rendahnya. Jika arah sinar lampu depan terlalu tinggi menyebabkan pengendara lain dari arah depan silau dan dapat membahayakan semua pengendara. Sementara jika arah sinar lampu depan terlalu pendek menyebabkan jarak pandang pengendara sepeda motor terbatas.

## 19) Lampu-lampu dan Klakson

Lampu-lampu dan klakson perlu untuk diperiksa pada saat dilakukan servis sepeda motor. Lampu-lampu pada sepeda motor memiliki fungsi selain untuk penerangan juga untuk indikator atau sinyal baik ke pengemudi sepeda motor itu sendiri maupun ke pengendara yang lain.

### b. Perbaikan Sepeda Motor

Servis sepeda motor merupakan perawatan yang sifatnya rutin. Perbaikan sepeda motor adalah kegiatan perbaikan terhadap kerusakan yang terjadi pada sistem atau komponen sepeda motor. Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam kegiatan perbaikan sepeda motor ialah:

#### 1) Diagnosis kerusakan

Diagnosis kerusakan adalah proses untuk mencari sumber kerusakan pada sepeda motor berdasarkan ciri-ciri atau bukti yang terlihat. Ciri-ciri atau bukti yang terlihat tersebut selanjutnya muncul beberapa kemungkinan penyebab. Setelah itu, ditentukan penyebab yang paling besar kemungkinannya dan dilakukan langkah perbaikan.

Salah satu contoh langkah melakukan diagnosis kerusakan pada sepeda motor misalkan saja pada saat sepeda motor mengalami kerusakan berupa mesin mati/macet. Kemungkinan penyebabnya ada 3 (tiga), yaitu a) tidak adanya bensin, b) tidak bekerjanya sistem pengapian, dan c) tidak adanya kompresi pada mesin. Untuk melakukan pemeriksaan, yang paling mudah adalah dengan memeriksa apakah bensin di dalam tangki masih ada atau tidak. Proses yang selanjutnya adalah memeriksa apakah busi memercikkan bunga api atukah tidak. Pemeriksaan yang terakhir dilakukan dengan memeriksa apakah kompresi mesin berjalan dengan baik atukah tidak. Penyebab dari sepeda motor macet dapat ditentukan setelah itu dan dapat ditentukan langkah perbaikan.

#### 2) Langkah perbaikan

Langkah selanjutnya setelah diagnosis adalah perbaikan terhadap kerusakan yang terjadi. Langkah perbaikan yang dilakukan menyesuaikan dengan kerusakan yang terjadi pada sepeda motor. Langkah perbaikan yang dilakukan dapat berupa

pembersihan komponen, penyetelan, atau penggantian komponen yang mengalami kerusakan.

### 3) Pengetesan

Setelah dilakukan perbaikan, maka sepeda motor perlu untuk diperiksa apakah sudah dapat kembali normal ataukah belum. Jika perbaikan yang dilakukan dirasa belum berhasil, maka proses perbaikan diulang lagi mulai dari proses diagnosis sampai dengan pengetesan.

## 3. Tujuan Kegiatan

Kegiatan PPM berupa Pelatihan Perawatan dan Servis Gratis Sepeda Motor Dalam Rangka Dies Natalis UNY ke-49 Tahun 2013 ini bertujuan untuk:

- a. Memberikan pelatihan keterampilan perawatan ringan kendaraan bagi para pemilik sepeda motor.
- b. Memberikan pelayanan perawatan dan perbaikan bagi para pemilik sepeda motor.

## 4. Manfaat Kegiatan

Kegiatan servis ini mempunyai manfaat bagi:

- a. Bagi kelompok sasaran:
  - 1) Dapat memiliki ketrampilan perawatan ringan sepeda motor yang bisa dipergunakan untuk melakukan perawatan dan perbaikan bagi sepeda motornya sendiri sehingga sepeda motornya senantiasa dalam kondisi standar dan aman untuk dikendarai.
  - 2) Mendapatkan pelayanan berupa perawatan dan perbaikan sepeda motor yang berkualitas.
- b. Bagi pengabdian

Pengabdian dapat mempraktikkan ilmu dan ketrampilan yang dimilikinya untuk membantu serta memberikan pelayanan kepada masyarakat.

c. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

Meningkatkan citra Universitas Negeri Yogyakarta di masyarakat umum. Mempererat hubungan antara civitas akademika Universitas Negeri Yogyakarta dengan warga masyarakat sekitar kampus.

## **B. Metode Kegiatan PPM**

### **1. Khalayak Sasaran**

Khalayak sasaran pada pelatihan ini adalah warga masyarakat pemilik sepeda motor disekitar kampus UNY dengan target peserta 60 orang. Setelah pelatihan, diharapkan peserta memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam berkendara yang aman serta perawatan ringan sepeda motor. Sepeda motor yang dimiliki peserta juga diharapkan dapat diperbaiki sehingga kondisinya sesuai dengan standar/spesifikasi.

### **2. Metode Kegiatan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari dua kegiatan yang dilakukan secara bersamaan yaitu pelatihan perawatan sepeda motor dan servis gratis. Setiap kegiatan dijabarkan dalam langkah-langkah sebagai berikut:

a. Pelatihan perawatan sepeda motor

Pelatihan perawatan sepeda motor akan dilakukan dalam beberapa sesi. Setiap sesi diikuti oleh 5-10 peserta. Setiap peserta akan diberikan materi berupa pengetahuan, ketrampilan, dan tes uji secara mandiri dalam setiap sesi.

Langkah 1:

Peserta pelatihan diberikan teori tentang dasar-dasar otomotif, teknik berkendara yang aman, dan teknik perawatan sepeda motor. Dasar-dasar otomotif yang diberikan meliputi pengetahuan dasar tentang sepeda motor dan identifikasi komponen sepeda motor. Sedangkan teknik perawatan sepeda motor meliputi kerusakan-kerusakan yang sering terjadi pada sepeda motor serta teknik perbaikannya dan 20 item servis sepeda motor.

Langkah 2:

Setelah mendapatkan teori tentang teknik perawatan sepeda motor, peserta diminta untuk mempraktikkan secara langsung teori yang didapatkan.

Langkah 3:

Peserta akan diuji untuk melakukan perbaikan secara mandiri terhadap kerusakan yang terjadi pada sepeda motor.

Langkah 4:

Peserta yang sudah selesai dapat meninggalkan lokasi dengan sepeda motor yang sudah diservis dan mendapatkan buku panduan teknik berkendara yang aman.

b. Servis sepeda motor

Servis sepeda motor dilakukan selama dua (2) hari. Empat(4) buah *pit/line* untuk melayani servis disediakan dalam kegiatan servis sepeda motor. Setiap pit dilengkapi dengan peralatan untuk servis dan 2 orang mekanik. Setiap pit ditargetkan dapat mengerjakan 7 buah sepeda motor/hari. Selain mekanik, dalam kegiatan servis gratis juga terdapat bagian administrasi untuk mencatat pendaftar dan keluhan-keluhan pada sepeda motor yang akan diperbaiki serta seorang servis advisor yang bertanggungjawab terhadap kualitas hasil pekerjaan mekanik. Langkah-langkah/prosedur pelaksanaan servis sepeda motor adalah sebagai berikut:

Langkah 1:

Pemilik sepeda motor mendaftarkan kendaraannya pada bagian administrasi dilengkapi dengan keluhan-keluhan kerusakan yang terjadi. Selanjutnya pemilik sepeda motor dipersilakan untuk mengikuti kegiatan pelatihan sementara sepeda motornya diperbaiki.

Langkah 2:

Sepeda motor yang sudah diperbaiki dicek terlebih dahulu oleh *service advisor* sebelum diserahkan kembali kepada konsumen.

### **3. Langkah-langkah Kegiatan**

Pelaksanaan kegiatan ini dimulai dengan menganalisis permasalahan yang dihadapi dimana 70% kecelakaan terjadi pada pengendara sepeda motor. Hasil yang ditemukan adalah bahwa faktor penyebab kecelakaan adalah karena kurangnya pengetahuan berkendara yang aman dan kendaraan yang tidak normal/mengalami kerusakan akan tetapi tetap dipergunakan. Kendaraan yang tidak normal/mengalami kerusakan dikarenakan perbandingan antara bengkel dengan sepeda motor adalah 1:800 sehingga tidak semua sepeda motor terlayani oleh bengkel dengan baik. Selain

itu memiliki sepeda motor juga tidak memiliki ketrampilan untuk melakukan perawatan dan perbaikan secara mandiri.

Pemecahan masalah yang diajukan berdasarkan uraian diatas secara operasional adalah mengadakan pelatihan perawatan dan servis sepeda motor bagi warga masyarakat pemilik sepeda motor. Pelatihan yang dilakukan mencakup materi pengetahuan teknik berkendara yang aman dan pelatihan perawatan ringan sepeda motor. Kegiatan dilaksanakan selama 2 hari dengan target sasaran sebanyak 60 peserta. Setiap harinya akan dilakukan pelatihan dan servis sepeda motor dengan jumlah minimal 30 peserta. Peserta pelatihan adalah pemilik kendaraan yang mengikutsertakan kendaraan dalam servis sepeda motor. Supaya dapat berjalan dengan lancar, maka kegiatan ini melibatkan 12 mahasiswa yang membantu dalam pelaksanaan servis sepeda motor.

Setelah pelatihan, diharapkan 100% peserta memiliki pengetahuan dan ketrampilan melakukan perawatan dan perbaikan ringan sepeda motor. Kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat menyumbang penurunan angka kecelakaan bermotor di jalan raya. Kegiatan dilakukan bersamaan dengan peringatan Dies Natalis UNY ke-49 tahun 2013 sehingga dapat meningkatkan citra UNY dan mempererat hubungan dengan warga masyarakat sekitar kampus UNY.

### **C. Hasil dan Pembahasan**

#### **1. Servis dan Pelatihan Perawatan Sepeda Motor**

Kegiatan pelatihan perawatan dan servis sepeda motor dalam rangka Dies Natalis UNY ke 49 berhasil memenuhi target dimana terdapat 64 sepeda motor. Pelaksanaan servis sepeda motor dilaksanakan selama dua hari, dimana hari pertama berhasil melayani 30 sepeda motor dan di hari kedua melayani 34 sepeda motor. Peserta servis gratis tidak mempunyai keluhan khusus dalam kegiatan ini, sehingga pelaksanaan servis fokus pada perawatan berkala sepeda motor. Sedangkan pelatihan perawatan sepeda motor diikuti oleh dua puluh(20) peserta. Pelaksanaan pelatihan dibagi menjadi dua sesi, pada pagi dan siang hari, karena ruang yang tidak cukup memadai bila digunakan lebih dari lima belas peserta. Sesi pertama

dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2013 pada pukul 09.00-11.00, sedangkan sesi kedua dilaksanakan pada pukul 12.00-14.00.

Pelaksanaan servis gratis dan pelatihan perawatan sepeda motor ini mendapat respon yang sangat positif dari peserta dengan indikasi peningkatan jumlah peserta pada hari kedua sehingga harus dibatasi. Angket yang diberikan kepada peserta juga menunjukkan bahwa peserta puas terhadap pelayanan dari mekanik dan panitia. Kedua alasan tersebut cukup menunjukkan kelancaran kegiatan ini.

Mahasiswa yang bertindak sebagai mekanik juga mempunyai keuntungan dalam kegiatan servis sepeda motor. Mahasiswa dapat mengaplikasikan keilmuan yang dipelajari dari bangku kuliah dan menambah jam terbang dalam kompetensi perawatan sepeda motor. Kemampuan mahasiswa dalam berkomunikasi dengan peserta juga dikembangkan melalui tuntutan peserta servis gratis yang menginginkan sepeda motornya diservis secara maksimal.

## 2. Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan

Faktor pendukung pelaksanaan program servis gratis dan pelatihan perawatan sepeda motor yaitu:

- a. Lokasi pelaksanaan servis gratis luas sehingga kami leluasa dalam membuat setting pelayanan servis. Stand pendaftaran dan 4 stall servis serta tempat parkir yang luas bagi peserta yang antri untuk mendapatkan pelayanan servis gratis.
- b. Mahasiswa yang bertindak selaku mekanik adalah mahasiswa yang mempunyai kompetensi servis baik dan mempunyai jam terbang yang cukup dalam melakukan perawatan sepeda motor.
- c. Peralatan yang berupa empat set toolbox, satu unit kompresor, dan peralatan khusus lainnya bisa diperoleh dari bengkel prototype Honda ATC Teknik Otomotif UNY.
- d. Ketersediaan listrik yang memadai dari gedung LPPM, sehingga peralatan yang memerlukan listrik bisa bekerja dengan baik dan tanpa hambatan.
- e. Antusiasme peserta untuk mendapatkan pelayanan servis gratis tinggi sehingga target dapat tercapai dan bahkan harus membatasi jumlah peserta pada hari yang kedua.



Faktor penghambat yang terdapat dalam kegiatan ini antara lain:

- a. Ruang yang digunakan dalam pelatihan servis gratis kurang memadai, cukup untuk menampung 10-15 peserta.
- b. Tidak ada fasilitas *soundsystem* sehingga komunikasi dengan peserta servis gratis harus dilakukan dengan *handphone*.
- c. Sosialisasi adanya pelaksanaan servis gratis kurang sehingga peserta didominasi oleh karyawan atau staf UNY sedangkan masyarakat sekitar belum begitu banyak yang berpartisipasi.

#### **D. Kesimpulan dan Saran**

##### 1. Kesimpulan

- a. Pelatihan keterampilan perawatan ringan kendaraan dilaksanakan pada 64 sepeda motor dan berjalan dengan lancar.
- b. Pelatihan perawatan dan perbaikan bagi para pemilik sepeda motor terlaksana dengan baik dengan peserta sejumlah dua puluh (20) orang.

##### 2. Saran

- a. Kegiatan servis gratis dan pelatihan perawatan sepeda motor dapat dilaksanakan secara rutin setiap tahun untuk menyemarakkan Dies Natalis UNY dan memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya perawatan berkala dan pengetahuan dasar perawatan sepeda motor.
- b. Sosialisasi kegiatan servis gratis dan pelatihan perawatan sepeda motor ditingkatkan sehingga peserta tidak hanya berasal dari karyawan dan staf UNY saja.

## Daftar Pustaka

Astra Honda Training Center. (2005). Pelatihan Mekanik Tingkat I. Modul.

Ibnu Siswanto. (2008). Kesiapan siswa kelas III SMKN 2 Depok mengikuti Uji Sertifikasi Kompetensi Otomotif Tune Up. Skripsi. FT UNY

PT. Astra Honda Motor. (2005). Buku Pedoman Pemilik Honda. Jakarta.