

## **PELATIHAN SERVICE KENDARAAN RODA DUA BAGI KELOMPOK PEMUDA TUKANG OJEK DI DESA PAKUURE SATU MINAHASA SELATAN**

**Jemmy Charles Kewas<sup>1)</sup>**

**<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado,  
Sulawesi Utara, Indonesia.**

Email: jemmycharles@unima.ac.id

### **ABSTRAK**

*Sekelompok Pemuda yang menamakan diri Perkumpulan Ojek Pakuure yang merupakan bagian dari masyarakat Desa Pakuure dengan jumlah anggota 31 orang adalah merupakan sumber daya yang produktif, yang berprofesi sebagai tukang, petani dan tukang ojek. Organisasi ini dibentuk dipersiapkan untuk menjalankan pembangunan dan menjadi tulang punggung keluarga dalam hal untuk memperdalam pengetahuan dalam bidang otomotif khususnya kendaraan roda dua, dan usaha yang lain agar menjadi wiraswastawan yang sukses.*

*Seiring dengan makin banyaknya jumlah pemilikan kendaraan roda dua, maka para pemuda ini terdorong untuk melakukan atau memperdalam service dan perbaikan motor roda dua, namun mereka belum memahami dan belum memiliki peralatan yang memadai. Akan tetapi kegiatan ini mereka terus lakukan walaupun hanya sebatas apa yang mereka tahu dan bertanya di bengkel-bengkel reparasi. Oleh karena itu Perguruan Tinggi yang menjadi gudang ilmu pengetahuan teknologi dan seni sebagai mitra agar mereka bisa mandiri dengan pengetahuan dan keahlian yang diberikan. Agar terhindar dari kegiatan-kegiatan yang tidak diinginkan.*

*Permasalahan yang dihadapi oleh perkumpulan ojek Pakuure sebagai Mitra dari tim pengabdian Unima adalah penguasaan teknologi dalam bidang otomotif khususnya perawatan dan perbaikan sepeda motor (Teknik Service Sepeda Motor). Tujuan yang ingin dicapai adalah menguasai materi sistim bahan bakar dan pembakaran, sistim pelumasan dan minyak pelumas serta sistim kelistrikan, teori dan praktek. Metode pendekatan yang akan dilakukan oleh tim pengabdian adalah metode pendidikan dan latihan agar tercapai tujuan yaitu penguasaan materi dan praktek.*

*Berdasarkan permasalahan dan solusinya maka luaran yang dihasilkan adalah mengetahui dan memahami cara mengatasi permasalahan ringan pada sepeda motor, menguasai teknik troubleshooting ringan seperti pergantian kanvas rem, pergantian ban roda belakang, dan pembersihan karburator sehingga dapat menciptakan lapangan kerja baru, memahami cara perawatan motor bensin roda dua dengan baik sehingga terhindar dari kerusakan-kerusakan yang diakibatkan karena pemakaian atau pengoperasian kendaraan yang tidak benar dan publikasi ilmiah.*

---

**Kata kunci:** *Kendaraan Roda Dua, Service, Kelompok Tukang Ojek, Desa Pakuure.*

**PENDAHULUAN**

Berdasarkan data dari GAIKINDO sampai pada Juni 2008 Jumlah Kendaraan Sepeda motor di Sulawesi Utara 822.103 unit dari berbagai merek. Kebutuhan akan kendaraan tersebut khususnya kendaraan sepeda setiap tahunnya selalu ada peningkatan.

Seiring dengan semakin banyaknya jumlah kendaraan sepeda motor ini, maka perawatan secara rutin harus dilakukan, selain itu apabila terjadi kerusakan harus dilakukan perbaikan. Dan untuk melakukan perawatan dan perbaikan haruslah orang yang ahli dalam hal ini adalah bengkel perbaikan dan perawatan. Sementara jumlah bengkel yang ada di Desa Pakuure khususnya bengkel sepeda motor tidak seimbang dengan jumlah kendaraan yang akan melakukan perawatan dan perbaikan. Hal ini dikarenakan sumber daya manusia yang ahli dan trampil dalam bidang perawatan dan perbaikan sepeda motor sangat terbatas jumlahnya.

Desa Pakuure Satu kecamatan Tenga memiliki jumlah penduduk 1005 jiwa dengan 315 kepala keluarga, dan mayoritas pekerjaannya adalah sebagai petani. Selain petani ada juga yang berprofesi sebagai tukang, wiraswasta, pegawai negeri sipil dan peternak.

Sekelompok Pemuda yang menamakan diri Perkumpulan Ojek Pakuure yang merupakan bagian dari masyarakat Desa Pakuure dengan jumlah anggota 31 orang adalah merupakan sumber daya yang produktif, yang berprofesi sebagai tukang, petani dan tukang ojek. Organisasi ini dibentuk dipersiapkan untuk menjalankan pembangunan dan menjadi tulang punggung keluarga dalam hal untuk memperdalam pengetahuan dalam bidang otomotif khususnya kendaraan roda dua, dan usaha yang lain agar menjadi wiraswastawan yang sukses.

Dari data Desa Pakuure dapat dilihat keadaan pemuda dengan perincian sebagai berikut :

Tabel 1. Keadaan Pemuda Desa Pakuure

Tingkat Pendidikan			Sarjana/ PNS	Pengangguran	Sudah bekerja	Jumlah
SMA	Mahasiswa D-III	Mahasiswa S-1				
22	9	12	10	8	9	70

Sumber : Data Kantor Desa Pakuure

Keberadaan Perkumpulan Ojek Pakuure ini sejak 5 tahun terakhir melaksanakan kegiatan antara lain adalah dibidang arisan dan usaha-usaha lain seperti menjadi buruh tani dan tukang. Sebelumnya mereka melaksanakan kegiatan petani dengan gaji harian (bahasa lokal: kongsi) dan

pekerja kelapa namun telah banyak yang berhenti. Dan berdasarkan pengamatan ternyata mereka banyak yang memilih menjadi tukang ojek. Walaupun demikian, pembinaan terus dilaksanakan baik oleh pimpinan kelompok pemuda ataupun pemerintah desa.

Seiring dengan makin banyaknya jumlah kepemilikan kendaraan roda dua, maka para pemuda ini terdorong untuk melakukan atau memperdalam service dan perbaikan motor roda dua, namun mereka belum memahami dan belum memiliki peralatan yang memadai. Akan tetapi kegiatan ini mereka terus lakukan walaupun hanya sebatas apa yang mereka tahu dan bertanya di bengkel-bengkel reparasi.

Oleh karena itu Perguruan Tinggi yang menjadi gudang ilmu pengetahuan teknologi dan seni sebagai mitra agar mereka bisa mandiri dengan pengetahuan dan keahlian yang diberikan. Agar terhindar dari kegiatan-kegiatan yang tidak diinginkan.

Dampak keberadaan kelompok Perkumpulan Ojek Pakuure di desa Pakuure, dilingkungan masyarakat apabila mengikuti kegiatan ini antara lain adalah tidak akan terpengaruh dengan kegiatan-kegiatan yang negatif. Permasalahan yang paling mendasar yang dihadapi oleh kelompok ojek Pakuure sebagai mitra tim pengabdian Unima adalah penguasaan teknologi dalam bidang otomotif khususnya perawatan dan perbaikan sepeda motor (Teknik Service Sepeda Motor). Harapan Tim Iptek Unima untuk menemukan solusi dalam pemecahan masalah yang dihadapi mitra yaitu memberikan materi sistim bahan bakar dan pembakaran, sistim pelumasan dan minyak pelumas serta sistim kelistrikan, teori dan praktek pada masyarakat sebagai mitra sehingga setelah selesai kegiatan ini mereka mampu mengaplikasikannya.

## **METODE KEGIATAN**

Metode pendekatan yang akan dilakukan adalah metode pendidikan dan latihan agar tercapai tujuan yaitu penguasaan materi dan praktek, sebagai berikut : 1) **Metode Ceramah** dan tanya jawab yaitu dengan menjelaskan materi tentang sistim bahan bakar dan pembakaran, Sistim pelumasan dan minyak pelumas serta sistim kelistrikan. Dengan media antara lain papan tulis (white board), spidol dan contoh alat praga yang diselingi dengan tanya jawab dan diskusi; 2) **Metode Simulasi** yaitu memberikan penjelasan tentang komponen-komponen langsung melihat alatnya yang diharapkan agar pada saat melaksanakan praktek sudah lebih dahulu mengenal bagian-bagian atau komponen-komponen dari mesin; 3) **Metode Praktek** yaitu untuk

melatih keterampilan membongkar, menyetel, merakit dan memasang kembali, sehingga bisa dikuasai oleh peserta.



**Gambar 1.** Metode Praktek yang dilakukan tim pengabdian Unima

**Pada tahap I** Materi Teori yaitu: 1) Prinsip kerja motor bakar; 2) Prinsip kerja sepeda motor; 3) Sistem bahan bakar dan pembakaran; 4) Sistem pelumasan dan minyak pelumas; 5) Sistem kelistrikan. **Tahap II.** Simulasi dan Demonstrasi yaitu : 1) Menunjukkan bagian-bagian utama motor; 2) Menjelaskan prinsip kerja moto bakar dan prinsip kerja sepeda motor; 3) Menjelaskan Sistem bahan bakar dan pembakaran; 4) Menjelaskan sistem pelumasan dan minyak pelumas; 5) Menjelaskan sistem kelistrikan; 6) Mendemonstrasikan pembongkaran dan pemasangan kembali motor. **Tahap III.** Praktikum yaitu membongkar menyetel dan merakit yaitu : 1) Karburator; 2) Saringan udara; 3) Rantai cam shaft; 4) Piston dan ring piston; 5) Sistem pelumasan dan 6) Sistem kelistrikan. **Tahap IV.** Evaluasi yaitu Troubleshooting (analisa kerusakan) yaitu menganalisis kerusakan dan cara memperbaikinya untuk semua tahap yang disebutkan di atas.

Target atau tujuan yang ingin dicapai adalah menguasai materi sistem bahan bakar dan pembakaran, sistem pelumasan dan minyak pelumas serta sistem kelistrikan, teori dan praktek. Target luaran ini ditandai dengan serangkaian tes dan pada akhirnya akan memiliki kompetensi mekanik kendaraan roda dua tingkat dasar atau memiliki Keterampilan Servis Motor Roda Dua.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil evaluasi atas pelaksanaan kegiatan pelatihan service motor bensin roda dua pada kelompok pemuda tukang ojek di desa Pakuure, diperoleh hasil antara lain: kelompok mitra memiliki keinginan untuk mengetahui dan memahami cara mengatasi permasalahan ringan pada sepeda motor; antusiasme para pemuda sangat tinggi, bahkan ada beberapa ibu-ibu dan bapak-bapak yang sangat berminat juga untuk mengikuti pelatihan ini, dimana harapan mereka agar bisa menguasai teknik *troubleshooting* ringan seperti pergantian kanvas rem, pergantian ban roda belakang, dan pembersihan karburator, sehingga dapat menciptakan lapangan kerja baru bagi mereka; dan kelompok mitra pada akhirnya dapat memahami cara perawatan motor bensin roda dua dengan baik, sehingga dapat terhindar dari kerusakan-kerusakan yang diakibatkan karena pemaiakan atau pengoperasian kendaraan yang tidak benar.



**Gambar 2.** Persiapan Tim Pengabdian Unima dengan Kelompok Pemuda Tukang Ojek di Pakuure



**Gambar 3.** Penyuluhan dan Pelatihan Service Kendaraan Roda Dua oleh Tim Pengabdian Unima dengan Kelompok Pemuda Tukang Ojek di Pakuure

Di dalam kegiatan pengabdian yang dilakukan tim pengabdian Unima pada kelompok pemuda tukang ojek di desa Pakuure terjadi beberapa permasalahan saat pemberian pelatihan, antara lain : 1) aparat desa kurang mendukung para pemuda dalam mengembangkan potensi dan ekonomi para pemuda pengangguran yang ada di desa Pakuure; 2) kurangnya terobosan yang dibuat pemerintah, dalam membuat program-program pengembangan pemuda desa, sehingga perekonomian keluarga mereka bisa menjadi lebih baik lagi; dan 3) kurangnya perencanaan yang matang dalam mengelola keuangan, sehingga para pemuda tukang ojek desa Pakuure banyak yang tidak mampu membayar angsuran kendaraan bermotor yang dioperasikan.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari hasil kegiatan dan evaluasi pengabdian kepada masyarakat di desa Pakuure Minahasa Selatan, adalah:

1. Kelompok pemuda tukang ojek desa Pakuure telah mengetahui dan mampu memahami cara mengatasi permasalahan ringan pada sepeda motor, menguasai teknik *troubleshooting* ringan seperti : pergantian kanvas rem, pergantian ban roda belakang, dan pembersihan karburator sehingga dapat menciptakan lapangan kerja baru.
2. Mampu memahami cara perawatan motor bensin roda dua dengan baik sehingga terhindar dari kerusakan-kerusakan yang diakibatkan karena pemakaian atau pengoperasian kendaraan yang tidak benar.
3. Mampu mempraktekkan teori dari hasil pelatihan yang diberikan tim pengabdian Unima tentang service kendaraan roda dua sehingga pada akhirnya pemuda desa Pakuure Satu dapat membuka usaha secara mandiri dan secara ekonomi dapat menambah penghasilan bagi keluarga.

## DAFTAR PUSTAKA

Anonimous, 2003. *Biodiesel, Alternatif Pendamping Solar*. BEI NEWS Edisi 12 Tahun IV, Desember 2002-Januari 2003.

Anand, K, R. P. Sharma, dan P. S. Metha. 2007: *Experimental Investigation on Combustion of Jatropha Methyl Ester in a Turbocharged Direct-Injection Diesel Engine*; Proc. IMechE Vol.222 PartD: J. Automobile Engineering.

- Bashirnezad, K., M. Moghiman, M. J. Amoli, F. Tofighi, dan S. Zabetnia. 2009: *Effect of Fuel Spray Angle on Soot Formation in Turbulent Spray Flames*.
- Rachimoellah, M; 2008: *Pembuatan Biodiesel dari Biji Karet*; Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penelitian SPP-SPI ITS Tahun 2008; Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
- Rahman, Abdul, 2009. “*Karakteristik Semprotan Menumbuk Piston Type D-System Dengan Bahan Bakar Biodiesel Dalam Ruang Bakar Bertekanan*” Tesis: Program Magister Bidang Keahlian Rekayasa Konversi Energi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Soni, S.S; 2009: *Troubleshooting mesin-mesin bensin*: Makalah dalam Workshop Joint Task 40/ERIA, Tsukuba.
- Wardana, I.N.G., 2008. “*Bahan Bakar dan Teknologi Pembakaran*”. Cetakan Pertama. PT. Dinar Wijaya – Brawijaya University Press, Malang, November 2008.
- Widyastuti, L; 2007: *Reaksi Metanolisis Minyak Biji Jarak Pagar menjadi Metil Ester sebagai Bahan Bakar Minyak Mesin Diesel dengan Menggunakan Katalis KOH*: Skripsi S1, Jurusan Kimia, Universitas Negeri Semarang, Semarang.