

PROGRAM UP-GRADE SKILL SERVICE SEPEDA MOTOR BAGI MEKANIK BENGKEL PEMULA DI JORONG KOTO MALINTANG

Erzeddin Alwi¹⁾, Nuzul Hidayat²⁾, Wanda Afnison³⁾, Dori Yuvenda⁴⁾
Universitas Negeri Padang

Abstract

The development of automotive technology is increasing rapidly along with the high level of competition among producers. According to data compiled by the Association of Indonesian Motorcycle Industry (AISI) in 2015-2016 there was an increase in the number of motorcycle sales of about 4.6% or an increase of 5.8 million units for. The high level of sales and technological developments leaving the problem for the automotive business itself. One of the problems that often happens is the slow absorption of technological progress to the hands of users. Motorcycle service workshops and bottom-line businesspeople are very vulnerable to the impact of this technology transfer process. This situation indirectly affects the sluggish economic movements among the bottom because they lack access (training and access to the latest sources of technology references). This situation should be a special concern for the top of the automotive business activists and also practitioners / academics related to the rapid development of technology produced can give impacts of rapid economic growth also for lower-level business people. The Up Grade skill program of motorcycle service involves a partner group (workshop) consisting of 6 people mechanics who are still in the beginner category. The training materials provided are tune up, conventional motorcycle overhaul (carburetor) and tune up injection motorcycle. Training is held for 2 full days (equivalent to 20 hours) with competency test process on the last day of the program. From the training activities can be seen the improvement of mechanical competence obtained from the pre-test at the beginning of the training and post test at the end of the activity. Through the program of Community Service of Regular Science and Technology is expected proposers can play its role as an academic in helping accelerate the process of technology transfer, especially for lower-level business people who do have limited access to technology. After the end of this program is expected to increase the mechanical skills as well as the increased service quality and competitiveness of partner workshops.

Kata Kunci: Up Grade skill, Tune up, Overhaul, Injection

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi otomotif melaju semakin pesat seiring dengan tingginya tingkat persaingan antar produsen. Menurut data yang dihimpun Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia (AISI) pada tahun 2015-2016 terjadi peningkatan jumlah penjualan sepeda motor sekitar 4,6% atau meningkat sebanyak 5,8 juta unit untuk satu tahun. Tingginya tingkat penjualan dan perkembangan teknologi menyisakan permasalahan bagi pelaku bisnis

otomotif itu sendiri. Salah satu permasalahan yang sering terjadi adalah lambannya penyerapan kemajuan teknologi sampai ke tangan pengguna. Bengkel servis sepeda motor dan pelaku bisnis kalangan bawah merupakan kelompok yang sangat rentan termakan dampak lambannya proses transfer teknologi ini. Keadaan ini secara tidak langsung berdampak kepada pergerakan ekonomi yang lamban di kalangan bawah dikarenakan mereka kurang mendapatkan akses (pelatihan

dan akses sumber referensi teknologi terbaru). Keadaan ini seharusnya menjadi perhatian khusus bagi kalangan atas para pegiat bisnis otomotif dan juga praktisi/akademisi terkait agar pesatnya perkembangan teknologi yang dihasilkan dapat memberikan dampak pertumbuhan ekonomi yang pesat juga bagi pelaku bisnis kalangan bawah.

Jorong Koto Malintang merupakan salah satu jorong dari kenagarian Sariak Laweh dengan jumlah penduduk sekitar 150 KK. Mayoritas penduduk Koto Malintang sekolah dan bekerja di Kota Payakumbuh. Kota Payakumbuh menjadi pilihan karena merupakan kota terdekat yang bisa diakses dari Koto Malintang, cukup dengan menempuh jarak 18,5 Km atau sekitar 20 Menit perjalanan.

Moda transportasi merupakan suatu permasalahan di daerah ini, dimana ada sekitar 50 orang pelajar Jorong Koto Malintang menuju Kota Payakumbuh setiap paginya. Keadaan ini menyebabkan moda transportasi angkutan umum tidak mampu mengcover jumlah penumpang yang harus berangkat sebelum jam sekolah dalam waktu yang sama. Keadaan pada gambar berikut seringkali terjadi terutama pada jam berangkat dan pulang sekolah.



Gambar 1. Fenomena angkutan umum di Jorong Koto Malintang

Pilihan mayoritas warga koto Malintang jatuh kepada penggunaan sepeda motor dalam kesehariannya. Selain dapat menghemat waktu dan aksesibilitas yang mudah, penggunaan sepeda motor juga dinilai lebih hemat biaya.

Pada tabel berikut dapat dilihat komparasi dua moda transportasi diatas:

Tabel 1. Komparasi moda transportasi

Kategori	Sepeda Motor	Angkutan Umum
Biaya	Rp. 7.000/hari	Rp. 10.000/hari
Aksesibilitas	Sangat Mudah	Tergantung jam sibuk angkutan
Waktu	20 Menit normal	30 menit maksimal

Banyaknya jumlah sepeda motor yang digunakan masyarakat secara tidak langsung berdampak kepada pergerakan perekonomian warga. Menurut hasil wawancara pengusul dengan salah seorang kepala Jorong menyebutkan bahwa ada sekitar 14 bengkel sepeda motor di Nagari Sariak Laweh atau rata-rata masin-masing jorong memiliki 2 bengkel sepeda motor.

Berbicara tentang bengkel sepeda motor di Jorong Koto Malintang dan Kenagarian Sariak Laweh rata-rata mereka memiliki permasalahan yang sama yaitu sulitnya bagi mereka untuk mendapatkan Up-date teknologi terbaru sepeda motor, sehingga apabila ada kerusakan pada kendaraan keluaran terbaru (5 tahun terakhir) mereka lebih memilih untuk menolak. Ini terjadi lantaran memang para mekanik bengkel bukanlah orang yang memiliki latar belakang pendidikan seorang mekanik. Mereka menggeluti profesi mekanik

lebih karena hobi dan ketertarikan terhadap bidang Otomotif.

Tidak hanya sampai disana, peralatan yang mereka gunakan cenderung sederhana dan seadanya. Hampir tidak ditemui alat ukur digital dan alat ukur khusus lainnya. Dengan keadaan ini sudah barang tentu para mekanik akan kesulitan jika dihadapkan pada permasalahan sepeda motor terbaru yang sudah full electronic control.

Kondisi inilah yang menjadi latar belakang pengusul untuk mengajukan Program Iptek Reguler dengan judul “Program Up-Grade Skill Service Sepeda Motor Bagi Mekanik Bengkel Pemula di Jorong Koto Malintang”. Diharapkan dengan adanya program ini bisa menjadi jembatan transfer of knowledge kepada mekanik, terutama teknologi terbaru sepeda motor. Sehingga output yang dihasilkan berupa kualitas pelayanan dan kompetensi mekanik menjadi lebih baik.

METODE PELAKSANAAN

Untuk mendapatkan hasil yang optimal dari kegiatan pelatihan ini, peserta melalui beberapa proses meliputi: pembekalan (konsep teori), simulasi praktikum (materi praktikum), praktikum mandiri dan diakhiri dengan evaluasi. Berikut detail masing-masing proses:

1. Pembekalan konsep teori teknologi terbaru sepeda motor.

Pada sesi ini peserta diarahkan ke dalam ruangan yang sudah disediakan oleh pihak

Jorong. Kegiatan ini akan di isi dengan materi tentang perkembangan dan kemajuan teknologi terbaru sepeda motor. Pemateri akan berdiskusi dan share informasi terkait perkembangan teknologi otomotif seperti EFI, ABS, Comby brakes, ESS dll. Demikian juga dengan materi penggunaan alat ukur digital yang diperlukan untuk mengidentifikasi kerusakan pada sepeda motor. Kegiatan ini menjadi dasar/pengantar bagi kegiatan praktikum yang akan dilakukan mekanik.

2. Simulasi Praktikum

Bergerak ke luar ruangan, mekanik akan disugahi materi tentang SOP pengoperasian alat dan bagaimana proses identifikasi kerusakan pada kendaraan. Pada sesi ini peserta sudah dibekali dengan *job sheet* untuk dapat mengamati setiap proses pada *job sheet* dengan detail.

3. Praktikum Mandiri

Setelah mekanik leluasa mengamati proses pada sesi simulasi maka pada bagian ini mekanik diberi kesempatan untuk mempraktikkan sendiri materi yang sudah ada pada jobsheet tetap dengan pengawasan dan bimbingan instruktur. Pada bagian ini mekanik dituntut untuk mengikuti setiap point pekerjaan guna menjamin kualitas pekerjaan

4. Evaluasi

Setelah seluruh proses berhasil dilalui maka kegiatan ini diakhiri dengan proses evaluasi (ujian) teori dan praktik. Langkah ini dilakukan untuk mengukur penguasaan mekanik terkait materi yang diberikan Skor

pada proses evaluasi menjadi acuan ada/tidaknya peningkatan kemampuan mekanik.

Pihak tim pelaksanaan Program Iptek Reguler dan perangkat Jorong Koto Malintang akan bekerja sama dalam memantau perkembangan bengkel mitra pasca kegiatan. Diharapkan ada perubahan kualitas layanan, kompetensi dari bengkel Mitra pasca kegiatan. Evaluasi ini menjadi acuan untuk kelayakan program lanjutan yang mungkin diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Pembukaan Kegiatan PKM

Kegiatan PKM dilaksanakan pada tanggal 23, 23, 30 September dan 1 Oktober 2017. Pembukaan kegiatan dilaksanakan pada tanggal 23 September yang bertempat di kantor Jorong setempat. Agenda pembukaan ini dihadiri oleh peseta, perangkat jorong dan sejumlah masyarakat Jorong Koto Malintang.

b) Pretest

Sebelum pelatihan dilaksanakan, kami dari Tim PKM melakukan test awal guna mengetahui sejauh mana penguasaan peserta terkait materi yang akan diberikan. Ini berfungsi sebagai pemetaan awal sehingga menjadi acuan bagi Tim PKM untuk mempersiapkan materi dan metode yang sesuai agar kegiatan pelatihan dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Dari hasil pre test terlihat memang bahwa kemampuan peserta masih jauh dari standar

kompetensi mekanik. Berikut skor nilai yang diperoleh peserta pada pre test yang dilakukan:

Tabel 2. Nilai Pre Test I, II

No	Nama	Nilai	
		Pre Test I	Pre Test II
1	D. Angku Mudo	40	30
2	Ramadhani	20	30
3	Andra	30	40
4	D. Ampang Limo	40	40
5	Sandi	30	50
6	Irfan	30	40
7	Iqbal	20	20
8	Fajar	30	10
9	Yoka	10	20
10	Niko	10	0

Mengacu kepada hasil pre test yang rendah ini, tim PKM bekerja secara tim agar peserta semaksimal mungkin dapat menangkap materi yang diberikan.

c) Kegiatan inti

Berdasarkan pemetaan kompetensi peserta yang diperoleh dari hasil Pre Test maka tim melakukan kegiatan pelatihan dengan sangat perlahan dan berorientasi pada penguasaan peserta bukan pada jumlah materi yang akan disampaikan. Alhamdulillah dengan kerjasama tim dan masyarakat dengan waktu kegiatan 4 hari materi yang direncanakan dari awal bisa tercapai.

Menggunakan simulator dalam memberikan materi membuat peserta lebih mudah untuk memahami konsep sepeda motor injeksi dikarenakan bentuk komponen dikondisikan untuk mudah dilihat dan diamati prinsip kerjanya.

Setelah peserta memahami prinsip kerja sepeda motor injeksi pada simulator maka materi dilanjutkan pada sepeda motor dalam kondisi sebenarnya. Pada sesi ini peserta dituntut paham fungsi komponen, letak komponen, cara kerja komponen dan diagnosa kerusakan pada sepeda motor Honda Beat.



Gambar 2. Peserta melakukan free practice, mencobakan satu per satu diagnose kerusakan pada sepeda motor injeksi sebagai persiapan ujian akhir

d) Evaluasi Kegiatan PKM

Setelah seluruh materi diberikan maka Tim melakukan evaluasi terkait serapan materi yang mampu diperoleh peserta baik itu secara praktik dan teori.

Dari hasil ujian teori dan praktik terlihat peningkatan yang signifikan dari peserta. Berikut rekap nilai peserta di akhir kegiatan:

Tabel 3. Rekapitulasi peningkatan nilai peserta

No	Nama	Rekap Nilai				
		Pre Test I	Pre Test II	Ujian Akhir I	Ujian Akhir II	Ujian Praktik
		(Prinsip Dasar Motor Bakar)	(Sepeda Motor Injeksi)	(Prinsip Dasar Motor Bakar)	(Sepeda Motor Injeksi)	
1	D. Angku Mudo	40	30	70	60	75
2	Ramadhani	20	30	65	65	80
3	Andra	30	40	60	70	70
4	D. Ampang Limo	40	40	75	70	75
5	Sandi	30	50	75	80	80
6	Irfan	30	40	50	80	80
7	Iqbal	20	20	75	70	75
8	Fajar	30	10	70	75	80
9	Yoka	10	20	65	70	80
10	Niko	10	0	50	65	70

Kegiatan PKM diakhiri dengan ujian akhir peserta, selanjutnya adalah acara penutupan kegiatan yang dihadiri perangkat jorong koto Malintang dan penyerahan sebuah *troubleshooting diagnostic tool* sebagai peralatan penunjang kegiatan perbengkelan peserta pasca kegiatan PKM. Diharapkan dengan bantuan peralatan *troubleshooting diagnostic tool* ini mampu meningkatkan level kompetensi mekanik dan menjadikan bengkel mereka mampu mengikuti perkembangan teknologi saat ini.

PENUTUP

Dari kegiatan PKM yang berlangsung selama 4 hari di Jorong Koto Malintang sangat terlihat antusias dan

semangat para peserta dan juga para pemuka masyarakat. Ini terlihat dari sinergi yang ditunjukkan perangkat kepanitiaian dan peserta dalam menyukseskan kegiatan PKM. Hampir tidak ada kesulitan yang ditemui Tim PKM dalam melaksanakan kegiatan, semua lini bekerja berdasarkan fungsinya dan saling support.

Antusiasme dan harapan juga tergambar bagi masyarakat lain yang tidak terlibat langsung dalam kegiatan. Mereka berharap di kemudian hari jika ada kegiatan PKM dari UNP pada khususnya agar mereka juga ikut dilibatkan. Ini disinyalir karena tingginya semangat masyarakat akan adanya perubahan dalam lingkungan mereka hanya saja mungkin selama ini kesempatan itu belum mereka dapatkan.

Kegiatan ini berdampak langsung terhadap peningkatan kompetensi mekanik yang terlihat dari peningkatan skor akhir pada proses evaluasi kegiatan. Peningkatan kompetensi ini diharapkan mampu meningkatkan nilai jual dan daya saing mekanik dalam menjalankan usahanya.

DAFTAR PUSTAKA

AHM _____. *Buku Pedoman reparasi Honda PGM-FI Supra X 125 PGM*

FI. Jakarta : PT. Astra Honda Motor Training Centre

Jalius Jama,dkk. 2008. *Teknik Sepeda Motor Jilid 2*. Padang: Depdiknas

Dirjen DIKTI, 2017. *Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Edisi XI*. Jakarta: Kemenristek Dikti

Stephen Langitan. 2009. *Sekilas Teknologi PGM-FI: Honda Supra X-125R*. Jakarta: Gramedia