

PENINGKATAN KETERAMPILAN WARGA SEKITAR UNNES MELALUI PELATIHAN SISTEM CVT SEPEDA MOTOR

Suprpto, Muhammad Khumaedi, Soesanto, Angga Septiyanto

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Diterima: Oktober 2018 Disetujui: November 2018 Dipublikasikan: Desember 2018

Abstrak

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah warga sekitar kampus UNNES dapat mengetahui tentang prinsip kerja dari sistem Continuous Variable Transmission (CVT) pada sepeda motor. Dengan pengetahuan yang dimiliki tentang sistem CVT diharapkan warga sekitar kampus UNNES dapat menggunakan sepeda motor dengan sistem CVT dengan baik dan benar, serta mampu melakukan pemeliharaan untuk mencegah kerusakan pada sistem CVT. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah penyuluhan, pelatihan dan penerapan tentang bagaimana cara perawatan sistem CVT pada sepeda motor. Program peningkatan keterampilan melalui pelatihan sistem CVT sepeda motor bagi warga sekitar sekitar kampus dapat diselenggarakan dengan baik dan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun meskipun belum semua peserta pelatihan menguasai dengan baik materi yang disampaikan. Kegiatan ini mendapat sambutan yang sangat baik, terbukti dengan keaktifan peserta mengikuti pelatihan dengan tidak meninggalkan tempat sebelum waktu pelatihan berakhir.

Kata Kunci: Peningkatan Keterampilan, Pelatihan Sistem CVT, Sepeda Motor

Pendahuluan

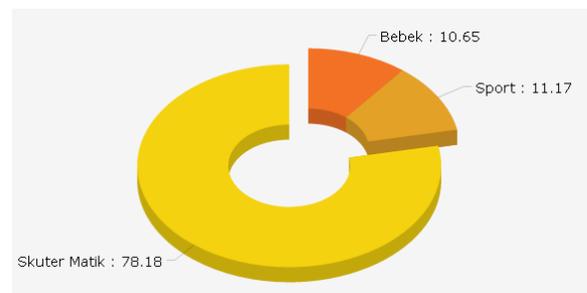
Perkembangan teknologi di segala bidang berjalan dengan sangat cepat, tidak terkecuali teknologi bidang otomotif. Berkembangnya teknologi di bidang otomotif tidak lepas dari pemenuhan kebutuhan masyarakat dan penyesuaian dengan lingkungan sekitar. Salah satu teknologi di bidang otomotif yang berkembang dengan pesat adalah teknologi pada sepeda motor. Perkembangan teknologi sepeda motor di Indonesia semakin pesat, hal ini terlihat dari jumlah produksi tiap tahun yang terus meningkat. Setiap produsen berlomba-lomba mengembangkan hasil ciptaannya terutama pada sektor mesin. Sejalan dengan peningkatan jumlah produksi, penggunaan kendaraan roda dua juga mengalami peningkatan yang berakibat pada semakin besarnya konsumsi bahan bakar sehingga berimbas pada penurunan ketersediaan Sumber Daya Alam (SDA) dan efek negatif dari gas buang yang menyebabkan polusi terhadap lingkungan.

Salah satu jenis teknologi pada sepeda motor yang sedang berkembang saat ini adalah teknologi continuous variabel transmission (CVT). Sistem CVT banyak digunakan pada jenis kendaraan otomotif atau yang lebih dikenal dengan sepeda motor matic. Sistem CVT merupakan bagian pada transmisi sebuah kendaraan yang memungkinkan pengendara dapat mengendarai tanpa mengatur percepatan roda gigi. Sehingga pengendara dengan mudah dapat berakselerasi ketika berkendara.

Popularitas sepeda motor dengan transmisi CVT sangat tinggi, terbukti dari data survei Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia (AISI) pada periode Januari – September 2016 penjualan sepeda motor matic baru mencapai 588,8 ribu

unit atau mencapai sekitar 78% dari total penjualan semua jenis sepeda motor pada rentang waktu tersebut. Nilai tersebut merupakan nilai tertinggi dibandingkan penjualan jenis sepeda motor yang lain.

GRAFIK PENJUALAN SEPEDA MOTOR DOMESTIK JAN-SEP 2016



Gambar 1. Grafik penjualan sepeda motor domestik Jan-Sep 2016 (AISI, 2016)

Keunggulan dari sistem CVT, menjadikan sepeda motor matic sebagai kendaraan yang diminati oleh sebagian besar masyarakat di Indonesia. Masyarakat cenderung memilih sepeda motor matic dikarenakan kemudahan dalam pengoperasiannya. Akan tetapi semakin mudahnya pengoperasian tidak diikuti dengan kemudahan dalam perawatan. Semakin teknologi itu maju, maka akan ada

kecenderungan perlu proses perawatan yang teratur pula. Masyarakat pada umumnya kurang memperhatikan perawatan kendaraan yang mereka gunakan, sehingga mengakibatkan pendeknya umur pemakaian sepeda motor. Tidak jarang sepeda motor dengan sistem CVT mengalami kerusakan yang disebabkan oleh kesalahan penggunaan dari pemilikinya.

Masyarakat sekitar kampus UNNES bisa dikatakan hampir setiap individu mempunyai sepeda motor masing-masing. Salah satu sepeda motor yang paling diminati oleh warga sekitar UNNES adalah sepeda motor dengan sistem penggerak CVT. Akan tetapi dalam penggunaannya belum diimbangi dengan pengetahuan dasar yang cukup tentang sistem CVT sepeda motor. Hal tersebut mengakibatkan masyarakat dalam menggunakan sepeda motor kurang hati-hati dan lebih cenderung tanpa pemeriksaan pada setiap kondisi. Sehingga diperlukan pengetahuan awal tentang sistem CVT, agar masyarakat lebih memahami bagaimana cara menggunakan dan melakukan perawatan ringan harian terhadap sepeda motornya.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra tentang kurangnya pengetahuan sistem CVT ada beberapa solusi yang diberikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat diantaranya adalah pemahaman tentang sistem CVT dan pelatihan perawatan sistem CVT. Sedangkan Program pengabdian kepada masyarakat ini memiliki beberapa luaran yang terbagi dalam dua aspek utama yaitu aspek proses dan aspek hasil..

Metode Penelitian

Untuk mewujudkan program kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini agar dapat efektif maka metode pelaksanaannya dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai cara yang saling mendukung antara satu dengan lainnya disesuaikan dengan tahapan-tahapan kegiatan yang akan dilakukan. Adapun beberapa metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

Penyuluhan

Penyuluhan digunakan untuk mensosialisasikan maksud dan tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta manfaat kegiatan yang dilakukan. Penyuluhan juga dilakukan dalam rangka untuk memberikan pengetahuan tentang sistem CVT sepeda motor yang warga gunakan setiap hari. Pemberian penyuluhan ini sebagai solusi dalam pemecahan permasalahan ketidakpahaman warga sekitar kampus UNNES tentang pengetahuan sistem CVT pada sepeda motor.

Demonstrasi

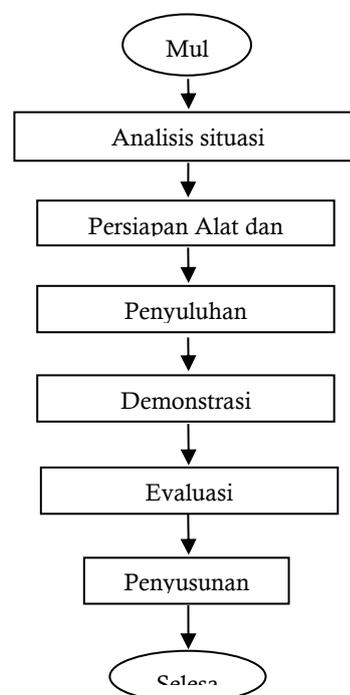
Demonstrasi dipergunakan untuk memperagakan penggunaan alat SST CVT kepada mitra. Di sini tim pelaksana menjelaskan secara rinci satu per satu bagaimana mengoperasikan alat SST Sistem CVT sesuai standar operasional prosedur (SOP).

Pelatihan

Pelatihan adalah merupakan salah satu cara yang efektif untuk dapat menguasai kompetensi, termasuk dalam hal ini adalah kemampuan untuk merawat sistem CVT sepeda motor, hal ini sesuai dengan pendapat Marzuki (2010: 89) yang menyatakan bahwa salah satu cara untuk melakukan perubahan tingkah laku dan kompetensi adalah dengan pemberian pelatihan. Pelatihan perawatan harian sistem CVT pada sepeda motor dilakukan agar warga sekitar kampus UNNES, dapat mengetahui cara merawat sistem CVT sepeda motor mereka secara berkala, sehingga dapat meminimalisir resiko kerusakan yang fatal.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman tentang sistem CVT sepeda motor, yang sudah dijelaskan melalui penyuluhan dan pelatihan. Hasil evaluasi menjadi acuan berhasil atau tidaknya program pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan.



Gambar 2. Diagram Alir Pengabdian

Hasil dan pembahasan

Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan acara tatap muka dan praktik pengenalan sistem Continuously Variable Transmission sepeda motor berjalan dengan baik dan lancar. Pertemuan tatap muka dilakukan dengan metode ceramah dan demonstrasi, dilanjutkan dengan latihan praktik membongkar sistem CVT sepeda motor untuk mengidentifikasi komponen dan mengetahui fungsi serta bagaimana perawatannya. Kegiatan ini dilaksanakan satu hari yaitu pada hari Sabtu tanggal 25

Agustus 2018 dari pukul 07.30 s/d 16.00. Peserta kegiatan berjumlah 13 orang yang terdiri dari warga sekitar UNNES yang mempunyai latar belakang pendidikan yang berbeda-beda dengan lokasi pelaksanaan kegiatan bertempat di Workshop Otomotif Gedung E9 Lt. 1 Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik UNNES.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan oleh 4 (empat) orang tim pengabdian, ditambah oleh 1 (satu) orang pembantu lapangan dengan pokok bahasan yang disampaikan mengenai:

Pengetahuan dasar tentang sistem Continously Variable Transmission (CVT)

Teori Sistem CVT pada sepeda motor

Pengetahuan tentang pembongkaran sistem CVT sepeda motor

Pengetahuan cara perawatan sistem CVT sepeda motor

Praktik pembongkaran dan perawatan sistem CVT sepeda motor.

Materi tidak disampaikan secara detail kepada peserta dikarenakan keterbatasan waktu pelatihan, sehingga hanya pokok garis besarnya saja yang diberikan.



Gambar 3. Pemberian Teori dasar sistem CVT

Kegiatan yang diawali dengan ceramah tentang sepeda motor khususnya sepeda motor dengan penggerak sistem CVT. Dilanjutkan dengan pemberian materi tentang pembongkaran sistem CVT sepeda motor sekaligus menjelaskan tentang perawatan sistem CVT serta mendemonstrasikannya dan diikuti dengan latihan secara langsung bagi peserta. Dari kegiatan ini terlihat sebagian peserta yang berasal dari warga sekitar Kampus UNNES, memang belum menguasai tentang teori dasar sepeda motor, khususnya sepeda motor dengan sistem CVT. Pada saat pelatihan sistem CVT sepeda motor semua peserta merasa antusias mengikuti penjelasan, hal ini dikarenakan warga sekitar kampus banyak yang menggunakan sepeda motor dengan sistem CVT, sehingga merasa ingin tahu tentang bagaimana cara merawat kendaraan mereka sendiri.

Program pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan sistem CVT sepeda motor bagi warga sekitar

kampus UNNES yang sudah dilaksanakan ini diharapkan dapat meningkatkan ketrampilan dalam merawat kendaraan dengan sistem CVT, sehingga memperkecil resiko terjadinya kerusakan yang lebih parah. Hasil pelatihan ini akan bermanfaat bagi masyarakat, sehingga masyarakat mengetahui tentang cara perawatan ringan sistem CVT sepeda motor, sehingga usia sepeda motor khususnya sistem CVT menjadi lebih tahan lama dan terjaga performanya.



Gambar 4. Pemberian demonstrasi pembongkaran CVT

Pembahasan Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara garis besar mencakup beberapa komponen berikut:

- a Keberhasilan jumlah peserta
- b Ketercapaian tujuan pelatihan
- c Ketercapaian target materi yang telah direncanakan
- d Kemampuan peserta dalam penguasaan materi.

Target peserta pelatihan seperti yang telah direncanakan sebelumnya paling tidak 10 peserta yang terdiri dari warga sekitar kampus UNNES, sesuai dengan jumlah kendaraan yang tersedia di Workshop Otomotif. Dalam pelaksanaannya kegiatan ini diikuti oleh 13 orang peserta, dengan demikian dapat dikatakan bahwa target peserta tercapai 100%. Angka tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilihat dari jumlah peserta yang mengikuti dapat dikatakan berhasil/sukses.

Ketercapaian tujuan pelatihan sistem CVT sepeda motor secara umum sudah baik. Namun karena kendala waktu dari peserta hanya mungkin dilakukan dalam satu hari, mengakibatkan tidak semua materi tentang sistem CVT sepeda motor dapat disampaikan secara detail. Namun dilihat dari hasil pelatihan para peserta dalam pembongkaran dan cara perawatan sudah mengerti dan menguasai, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan kegiatan ini dapat tercapai.

Ketercapaian target materi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini cukup baik, karena materi pendampingan telah dapat disampaikan secara keseluruhan. Materi pendampingan yang telah disampaikan adalah:

Teori Sistem CVT pada sepeda motor

Pengetahuan tentang pembongkaran sistem CVT sepeda motor

Pengetahuan cara perawatan sistem CVT sepeda motor

Praktik pembongkaran dan perawatan sistem CVT pada tune up sepeda motor matic.



Gambar 5. Peserta melakukan praktik perawatan sistem CVT sepeda motor

Kemampuan peserta dilihat dari penguasaan materi masih kurang dikarenakan waktu yang singkat dalam penyampaian materi dan kemampuan tiap warga yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan jumlah materi yang banyak hanya disampaikan dalam waktu sehari sehingga tidak cukup waktu bagi para peserta untuk memahami dan mempraktikkan secara lengkap semua materi yang diberikan.

adalah dapat melakukan perawatan harian sistem CVT dan dapat melakukan diagnosis dini terhadap kerusakan yang terjadi pada sistem CVT sepeda motor yang dimiliki sehingga mencegah kerusakan yang lebih lanjut yang dapat mengakibatkan pengeluaran besar untuk perbaikan.

Simpulan

Program pelatihan sistem CVT sepeda motor injeksi bagi warga sekitar kampus dapat diselenggarakan dengan baik dan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun meskipun belum semua peserta pelatihan menguasai dengan baik materi yang disampaikan. Kegiatan ini mendapat sambutan yang sangat baik, terbukti dengan keaktifan peserta mengikuti pelatihan dengan tidak meninggalkan tempat sebelum waktu pelatihan berakhir.

DaftarPustaka

[https://databoks.katadata.co.id/Skuter Matic Merajai Kendaraan Roda Dua.html](https://databoks.katadata.co.id/Skuter%20Matic%20Merajai%20Kendaraan%20Roda%20Dua.html)
<https://www.kompasiana.com/budi230689/5707269560afbd450f476a83/merawat-cvt-motor-matic-dengan-baik-dan-benar?>

Secara keseluruhan kegiatan pelatihan sistem CVT sepeda motor bagi warga sekitar kampus dapat dikatakan berhasil. Keberhasilan ini selain diukur dari keempat komponen di atas, juga dapat dilihat dari kepuasan peserta setelah mengikuti kegiatan. Manfaat yang diperoleh warga