



► KONVERSI MOTOR LISTRIK

## Momentum Beralih ke Kendaraan Ramah Lingkungan

Layanan konversi motor berbahan bakar fosil menjadi motor listrik mulai diminati di Jogja. SMK Muhammadiyah 3 sebagai salah satu penyedia layanan konversi ini pun mulai kebanjiran pesanan. Berikut laporan wartawan Harian Jogja, Yosef Leon.

**T**eaching factory yang baru saja diresmikan itu berlokasi pas di sebelah barat laut SMK Muhammadiyah 3 di Jalan Pramuka, Giwangan, Umbulharjo, Kota Jogja. Di tempat itulah kreativitas murid sekolah

setempat dituangkan untuk mengonversi motor berbahan bakar BBM atau fosil menjadi sepeda motor listrik.

Ruangannya kurang lebih seluas 6 x 8 meter persegi dan cukup lengang dijadikan sebagai pusat perakitan konversi motor listrik. Di dalamnya banyak dipajang aneka jenis sepeda motor yang sudah dikonversikan oleh murid sekolah itu, mulai dari jenis bebek, motor matik, bahkan sepeda motor jenis sport.

Jika dilihat sekilas tak ada yang berbeda antara sepeda motor listrik dan jenis sepeda

motor biasanya yang berbahan bakar BBM. Namun, jika diperhatikan dengan detail terutama jenis bebek akan terlihat pada bagian mesin yang kentara dan knalpot yang dicopot. Sementara untuk jenis motor matik yang dikonversi menjadi motor listrik, perbedaan tak terlalu signifikan. Hanya suara yang lebih halus atau bisa dibilang jadi suara mendesis lantaran knalpot yang dicopot. Sementara onderdil lain tetap seperti semula.



Harian Jogja/Yosef Leon

Uji kendra (test drive) dan peresmian bengkel konversi motor berbahan bakar fosil ke motor listrik di SMK Muhammadiyah 3 Jogja, Selasa (11/6).

► Halaman 10

### Momentum Beralih...

Dalam program konversi motor listrik ini, SMK Muhammadiyah 3 Jogja bekerja sama dengan Kementerian ESDM RI. Sebagai tahanan awal motor berpelat merah milik Pemda DIY sudah dikonversi menjadi motor listrik. Sepeda motor disediakan Pemda DIY sementara peralatan didukung Kementerian ESDM.

Hansya Raisya Putra murid kelas XI jurusan Teknik Sepeda Motor yang terlibat dalam program itu mengatakan kurang lebih dirinya dan tim sudah mengonversi sebanyak 50 unit sepeda motor.

Satu unit motor bisa dikerjakan selama beberapa hari dengan personel sebanyak empat atau lima orang didampingi guru. "Memang proses pengerjaan satu unit motor itu cukup lama. Satu motor bisa dua atau tiga hari pengerjaannya," kata Hansya.

Adapun proses pengerjaan dimulai dengan melepas semua kover mesin dan dinamo sepeda motor. Selanjutnya dibuat dudukan baterai dan *controller* di bagian bawah bagasi, setelah terpasang kemudian sistem kelistrikan motor harus dimodifikasi agar kompatibel dengan komponen baru. Setelah semua komponen terpasang, motor harus diuji coba untuk memastikan fungsinya. "Untuk baterai itu kapasitas 72 volt dan dinamo kurang lebih 200 sampai 300 watt."

Dalam kondisi baterai penuh, sepeda motor listrik itu bisa menempuh jarak 50 km. Sementara untuk pengisian ulang dalam waktu tiga jam baterai sudah terisi penuh. Sepeda motor listrik ini diklaim lebih ramah lingkungan lantaran tidak melepas karbon

sehingga cocok jadi pilihan.

### Biaya Konversi

Kepala SMKN 3, Kustejo, menerangkan sekolahnya mulai mengerjakan permintaan konversi sepeda motor berbahan bakar fosil ke motor listrik sejak beberapa waktu lalu. Guna mendukung layanan ini pihaknya pun telah membuka bengkel konversi yang terletak di Jalan Pramuka No. 62, Umbulharjo, Kota Jogja. "Pesanan konversi ke motor listrik sementara dari internal guru kami, rekanan SMA dan SMK serta para murid sudah ada yang masuk. Sekitar puluhan dan sekarang tengah kami usulkan ke Kementerian ESDM untuk mendapat bantuan subsidi."

Program yang diluncurkan pemerintah pada tahun lalu itu memang mendapatkan bantuan subsidi bagi masyarakat umum yang hendak mengonversi sepeda motor berbahan bakar fosil ke motor listrik. Besaran subsidi berkisar Rp10 juta. Tetapi jenis sepeda motornya diutamakan yang keluaran terbaru atau produksi tahun tinggi.

SMK 3 Muhammadiyah sekarang juga membuka layanan konversi gratis yang biaya pengerjaannya dibebankan kepada pemerintah melalui anggaran subsidi tersebut. Masyarakat umum dari kalangan guru dan murid bisa mengakses layanan itu dengan ketentuan mendaftarkan dengan menyertai surat lengkap kendaraan dengan kondisi pajak hidup.

"Layanan konversi gratis terbatas kuotanya yakni 1.000 unit untuk tahun ini. Kami juga menerima layanan konversi yang nonsubsidi dengan rentang harga

Rp15 juta-17 juta," katanya.

Menurut Kustejo, terdapat tiga jurusan keahlian di sekolah itu yang mengerjakan konversi motor listrik yakni teknik sepeda motor (SPM), teknik mesin dan kelistrikan. Semuanya dikerjakan oleh para siswa dengan rincian dua rombongan belajar (rombel) dari teknik SPM, dua rombel teknik mesin, dan satu rombel dari jurusan kelistrikan.

"Satu motor dikerjakan dua atau tiga hari ditambah dengan produksi dudukan mesin yang memakan waktu dua sampai tiga hari," ujarnya.

Sesuai dengan standar ketentuan yang berlaku, satu unit motor listrik akan dilengkapi dengan satu baterai yang dayanya mampu bertahan selama tiga jam untuk menempuh jarak 50 km. Tidak ada jenis sepeda motor khusus yang disarankan dikonversi ke motor listrik, pihaknya mengaku bisa melayani konversi semua jenis sepeda motor baik bebek maupun matik.

Ketua Majelis Pendidikan Dasar Menengah dan Pendidikan Nonformal Pimpinan Pusat Muhammadiyah, Didik Suhardi, berharap SMK Muhammadiyah 3 Jogja dapat berkembang menjadi industri besar dalam bidang konversi motor listrik dan produksi suku cadangnya. Didik juga berharap konversi serupa dilakukan SMK Muhammadiyah lain dengan SMK Muhammadiyah 3 Jogja sebagai mentor.

"Kami berharap ke depan akan ada Badan Usaha Milik Muhammadiyah (BUMM) yang dapat mengkonsolidasi hasil-hasil konversi motor listrik ini. (yosef@harlanjogja.com)

Instansi	Nilai Berita	Sifat	Tindak Lanjut
1.	Netral	Biasa	Untuk Diketahui

Yogyakarta, 30 Oktober 2024  
Kepala

**Ig. Trihastono, S.Sos. MM**  
NIP. 19690723 199603 1 005