

Inovatif, Guru SMK Muhammadiyah 2 Cepu Manfaatkan Baterai Bekas Laptop untuk Motor Listrik

Jum'at, 25-01-2019

MUHAMMADIYAH.ID, BLORA –Kecintaannya terhadap kendaraan motor listrik membuat Ahmad Fatoni, Guru SMK Muhammadiyah 2 Cepu, Kabupaten Blora menemukan ide cemerlang untuk merangkai ulang motor listrik yang sudah rusak. Bahkan ia berhasil memanfaatkan sumber energinya menggunakan baterai laptop bekas.

Ahmad fatoni berhasil memanfaatkan baterai bekas laptop sebagai sumber energinya.Ia menjelaskan, dirinyamulai merakit ulang motor listrik bertenaga baterai laptop ini sejak November 2018 lalu. Ide cemerlang itu berawal ketika dia mendapatkan motor listrik bekas dari salah satu temannya di Jawa Barat yang dikirim melalui kendaraan pengangkut cabai hingga sampai Cepu, Blora.

"Motor listrik itu awalnya sudah tidak bisa digunakan, lantaran baterainya sudah tidak ada. Sesampainya di Cepu, ternyata motor itu masih bagus. Dinamonya dengan kekuatan 6.00 watt juga masih dalam kondisi normal," terangnya pada Kamis (24/1).

Melihat hal itu, Fatoni langsung putar otak. Sebab, harga baterai baru harganya mahal. Satu baterai baru bisa mencapai Rp 2 juta. Karena keterbatasan dana dan ingin motor listriknya tetap bisa hidup, dia mendapatkan ide untuk menggunakan baterai laptop bekas.

"Satu baterai (laptop bekas) cuma Rp 7 ribuan. Saya langsung saja pesan (baterai laptop bekas) lewat teman," jelasnya.

Saat itu Fatoni memesan sekitar 600 baterai. Sayangnya bukan satu merek. Sehingga dia harus memilah. Sebab tidak semua baterai bekas laptop bisa digunakan.

Kemudian dia rakit menjadi satu. Setiap rakitannya menggunakan 286 buah buah baterai. Setiap satu baterai memiliki tenaga rata-rata 1,5 ah. "Secara total baterai ini, memiliki kekuatan 50 ah," jelasnya.

Setelah dirangkai, selanjutnya melakukan penstabilan saat mengecas. Untuk itu, dia menggunakan battery management system (BMS). Sehingga bisa merata masuk dalam baterai.

"Tapi, terkadang ada baterai yang tidak bisa dicas. Itu terlihat dari BMS yang ada lampunya. Jika semua bisa dicas, ada penunjuk lampu yang menyala. Jika tidak ya tidak menyala. Baterainya harus diganti," ujarnya.

Fatoni mengaku, selama ini dia hanya menggunakan ilmu prakiraan. Meski hasilnya kurang stabil, namun motornya sudah bisa digunakan dan diuji coba untuk bekerja.

"Dengan rangkaian seperti ini,motor listrik saya sudah bisa berjalan sejauh 11 kilometer dengan kecepatan sekitar 40 kilometer per jam. Untuk jarak tempuh itu, butuh cas selama dua jam," tambahnya.

Dia mengaku, tujuan awal dirinya merangkai ulang motor listrik tersebut, tidak lain untuk digunakan berangkat kerja. Agar tidak perlu boros beli bahan bakar minyak (BBM) dan mengurangi polusi udara.

"Saya memang suka sekali dengan motor listrik. Apalagi saya suka dengan dunia kelistrikan sejak kuliah. Saat kuliah di STTR Cepu, saya ambil jurusan teknik mesin. Saat itu, saya sudah melakukan penelitian

yang dibiayai oleh Dirjen Dikti,” kenangnya.

Selain merakit motor tenaga listrik menggunakan baterai bekas laptop, dia juga menggunakan solar cell sebagai sumber listrik di rumahnya. Bahkan, sudah dua tahun ini dilakukannya. **(Andi)**