



▶ ANGKUTAN UMUM

## Si Thole, Shuttle Bus Berbahan Bakar Sampah

Berbagai pihak turut menyelesaikan masalah sampah di Jogja, termasuk Forum Komunitas Kawasan Alun-Alun Utara (FKKAU). Pengelola shuttle bus Si Thole itu berupaya mengarahkan angkutan umum itu menjadi kendaraan ramah lingkungan berbahan bakar sampah. Berikut laporan wartawan Harian Jogja, Alfi Annissa Karin.

Si Thole merupakan shuttle bus yang dikelola oleh FKKAU dan bermitra dengan Pemkot Jogja. Selama

ini, mini bus berwarna hijau muda ini melayani penumpang untuk rute-rute dalam kota, khususnya kawasan Jeron Beteng Klaton.

Kini, shuttle bus ini tengah menjalani masa uji coba penggunaan bahan bakar dari sampah plastik. Inovasi ini dicetuskan oleh Yayasan Get Plastic Indonesia. Tak bekerja sendirian, Get Plastic Indonesia turut bekerja sama dengan Bank Sampah Go Green milik warga Cupuwatu, Kalasan, Sleman. Founder Bank Sampah Go Green sekaligus Waste

Management Supervisor Get Plastic Indonesia, Supriyani Wulandari, menuturkan bank sampah memanfaatkan sampah plastik yang dihasilkan oleh para pelaku UMKM. Danik, sapaannya, menjelaskan inovasi ini sebenarnya tak secara khusus diperuntukkan bagi operasional Si Thole. Sejatinnya inovasi bahan bakar dari sampah plastik ini ada untuk menggerakkan event besar Yayasan Get Plastic Indonesia yang diberi nama *Get The Fest*.



Shuttle bus Si Thole yang menggunakan bahan bakar solar dari sampah plastik diparkir di Taman Parkir Ngabean, Jogja, Senin (29/7).

▶ Halaman 10

### Si Thole, Shuttle Bus...

Event ini nantinya menggunakan 100% energi dari sampah.

Sebagai langkah sosialisasi, Get Plastic Indonesia lantas mencoba merengkuh kerja sama dengan berbagai pihak. Salah satu yang berjalan mulus adalah kerja sama dengan FKKAU berupa penyediaan bahan bakar solar dari sampah plastik bagi operasional shuttle bus Si Thole.

Danik menjelaskan bahan bakar solar buatan Get Plastic Indonesia benar-benar memanfaatkan sampah plastik *low value*. Ini merupakan jenis sampah plastik yang tak punya nilai jual dan tak laku jika dibawa ke bank sampah. Misalnya, sampah styrofoam, plastik kemasan, plastik kresek, cup kopi, dan berbagai sampah plastik lainnya.

Proses pembuatan solar dilakukan dengan memanfaatkan teknologi pirolisis. Teknologi ini memungkinkan terjadinya pemanasan tanpa menggunakan oksigen. Awalnya plastik dimasukkan ke mesin reaktor dan ditunggu sampai temperatur 250-300 derajat celsius. Dari 10 kilogram sampah plastik jenis *polypropylene* bisa menghasilkan 10,25 liter solar. "Selain solar, ada karbon residu yang muncul dan gas propilene yang keluar karena sistemnya bukan pembakaran, tapi pemanasan," jelas Danik, Senin (29/7).

Danik menyebut sampah plastik yang dia terima sejak bulan lalu terhitung sudah mencapai 1,1 ton. Sejauh ini, sudah lebih dari 200 liter solar diproduksi oleh Get Plastic Indonesia. Solar itu

telah digunakan sebagai bahan bakar armada pengangkut sampah dan shuttle bus Si Thole.

Proses pengolahan solar dari sampah plastik masih terus dilakukan setiap hari hingga Oktober mendatang. Bisa dibilang ini merupakan bagian dari *pilot project*. Namun, tak menutup kemungkinan akan dilakukan berkelanjutan jika ada pihak yang berminat untuk bekerja sama dengan Get Plastic Indonesia.

Dani mengatakan gerakan Get Plastic Indonesia ini bisa menjadi alternatif pengolahan sampah plastik bernilai jual rendah, tapi tetap ramah lingkungan. "Setidaknya sudah ada upaya untuk mengolah sampah *low value*. Kami juga menghindarkan sampah-sampah ini untuk tidak masuk ke sungai dan mencemari sungai," katanya.

#### Pengolahan Sampah

Sementara itu, Sekretaris FKKAU, Krisnadi Setyawan, menuturkan kerja sama dengan Get Plastic Indonesia ini merupakan bagian dari kepeduliannya terhadap persoalan pengolahan sampah di Kota Jogja. Krisnadi mencoba mengaitkan operasional Si Thole dengan persoalan sampah.

Berawal dari pemikiran dan hasil riset Krisnadi, shuttle bus ini bisa dijalankan dengan menggunakan bahan bakar yang terbuat dari sampah. Sebab, teknologi ini sudah gencar digunakan di negara lainnya. "Teknologi ini sudah ada sejak tahun 80-an dan di luar negeri sudah wajar, pengolahan plastik

jadi BBM. Kalau di luar negeri dilakukan skala industri," kata anggota DPRD Kota Jogja ini.

Penggunaan solar dari bahan sampah plastik ini merupakan wujud dari tanggung jawab dalam menjalankan Pergub No.2/2024 tentang Kawasan Cagar Budaya Sumbu Filosofi. Salah satu poinnya menyebutkan transportasi dalam kawasan cagar budaya adalah transportasi ramah lingkungan. Ia khawatir jika tak kunjung dapat solusi, kendaraan Si Thole akan digantikan dengan kendaraan listrik. Padahal, bagi Krisnadi satu unit kendaraan listrik saja mahal harganya. "Ini jadi landasan berpikir saya, cari solusi jalan tengahnya apa. Saya berani klaim angkutan umum pertama yang pakai solar dari sampah plastik baru Si Thole. Saya ingin menyampaikan berbagai variasi pengelolaan sampah. Tinggal bagaimana masyarakat menangkapi dan pemerintah mau seperti apa kebijakannya."

Salah satu pememudi Si Thole, Dodi, mengaku tarikan gas bus Si Thole bahkan terasa lebih responsif dibandingkan dengan saat kendaraan itu memakai solar biasa. Gas buang juga tipis. Dodi juga tak menemui adanya persoalan dalam mesin. Soal efektivitas, solar dari sampah plastik terlampau sedikit lebih irit daripada solar biasa.

"Saya *ngisi full* solar sampah. Sejak Senin sampai saat ini berkurang dua bar. Kalau solar biasa sudah habis setengah tangki." (karin@harianjogja.com)

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

Yogyakarta, 02 Oktober 2024  
Kepala

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