



Gerakan Angkutan Hijau: Laporan Webinar 3

Webinar ini merupakan bagian dari Gerakan Angkutan Hijau, serangkaian acara yang bertujuan untuk memberikan wawasan industri berharga kepada perusahaan guna mendorong pilihan angkutan yang lebih hijau. Webinar ini berlangsung pada tanggal 19 Januari 2023, pukul 14.00 SGT.

Transformasi Limbah: Solusi plastik menjadi bahan bakar

Purnima Ralhan, Kaltimex Energy (KE)

Purnima membagikan tentang solusi limbah menjadi bahan bakar, yang digunakan KE untuk mengurangi emisi karbon mereka.

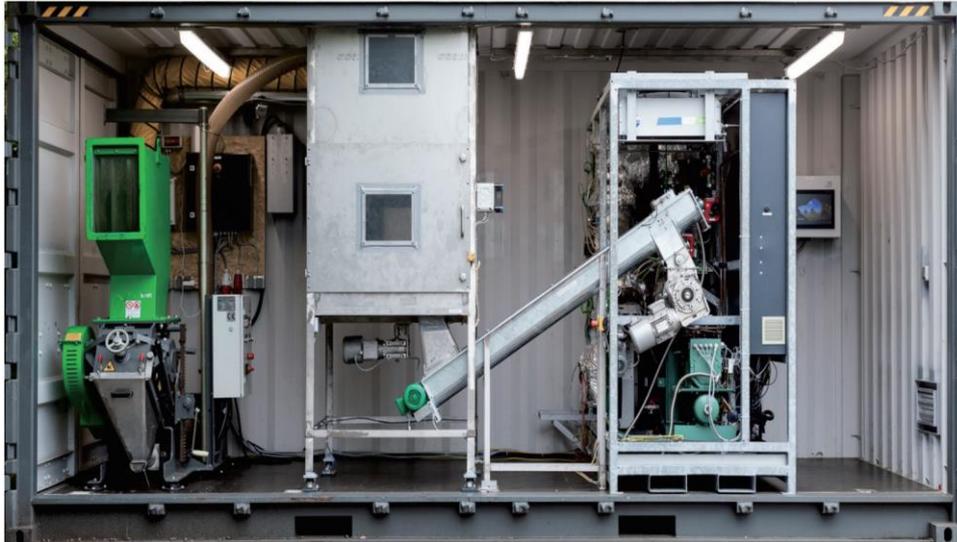
Sebanyak 140 juta ton limbah pasca-konsumsi dihasilkan setiap tahunnya dan menjadi penyebab utama polusi plastik di dunia. Hal ini sangat berdampak buruk pada lingkungan, dan banyak masyarakat pinggir pantai terdampak oleh krisis plastik ini.

Sebagai distributor resmi untuk Biofabrik, solusi KE dalam menangani masalah ini di Asia Tenggara adalah dengan memberikan cara yang terdesentralisasi dan dapat ditingkatkan untuk mengolah limbah plastik dan berkontribusi terhadap ekonomi sirkular melalui dua jenis teknologi limbah.

Yang pertama adalah WASTX PLASTIC P1000 dari Biofabrik. Teknologi ini mengubah 1000 kg limbah plastik menjadi minyak mentah sintetis dalam sehari. Mesin ini mengolah bahan-bahan seperti HDPE, LDPE, dan plastik PP untuk menghasilkan:

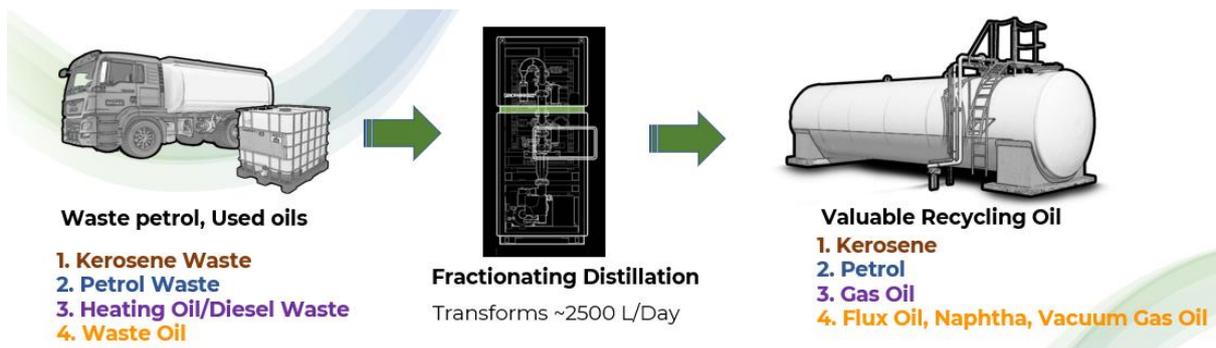
- Karbon hitam, yang dapat langsung dijual di pasar.
- Gas sintetis, yang dapat menjalankan generator penghasil energi listrik pada mesin ini (emisinya setara dengan EPA AS Tingkat 3).
- Minyak mentah sintetis, yang dapat langsung digunakan dalam peralatan konstruksi dan ketel uap (boiler), serta dijual ke perusahaan petrokimia.

Mesin ini disimpan dalam kontainer 20 atau 40 kaki sehingga proses pengolahan limbah sangat terdesentralisasi. Saat ini, model-model baru seperti P2500 dan P5000 sedang dikembangkan, yang mampu mengolah masing-masing 2500 kg dan 5000 kg limbah plastik dalam sehari.



WASTX PLASTIC P1000

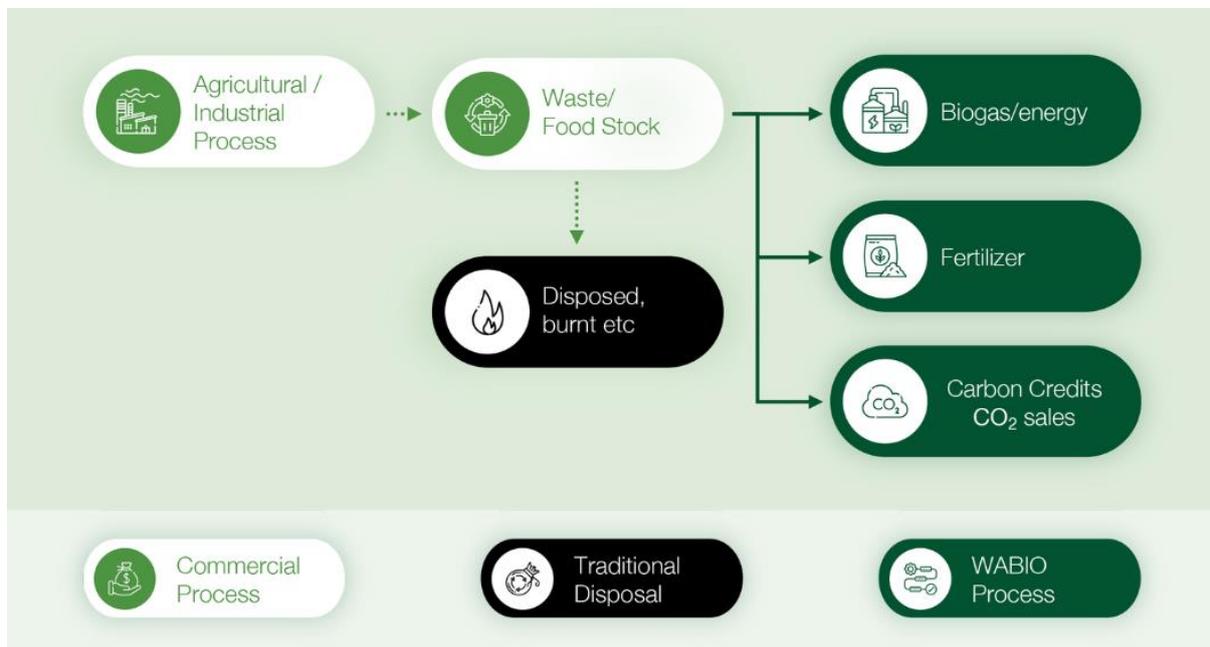
Selanjutnya, WASTX OIL GO2000 dari Biofabrik mengubah sekitar 2500 liter minyak/bahan bakar limbah menjadi minyak/bahan bakar daur ulang dalam sehari melalui distilasi fraksional. Memasukkan limbah minyak tanah, limbah bensin, limbah diesel/minyak pemanas, dan minyak limbah ke dalam mesin ini akan menghasilkan minyak tanah, bensin, minyak gas, minyak fluks, nafta, dan minyak gas vakum setelah pengolahan. Studi telah menunjukkan bahwa saat satu liter minyak limbah mencemari badan air, satu juta liter air minum dapat tercemar. Jadi, sangat penting untuk mendaur ulang minyak limbah sebanyak mungkin. WASTX OIL GO2000 adalah metode yang sangat efisien untuk melakukannya, berkat sifatnya yang otomatis, terdesentralisasi, dan dapat ditingkatkan. Karena produknya dapat diperdagangkan di pasar dengan harga kompetitif, solusi pengolahan limbah ini juga sangat menguntungkan.



Proses pengolahan WASTX OIL GO2000

Bio-CNG dari WABIO mengubah limbah makanan atau pertanian menjadi bio-CNG, sehingga mengurangi jumlah metana yang dilepaskan secara signifikan dengan menguraikan limbah organik. Selain itu, padatan apa pun yang dihasilkan oleh mesin ini dapat digunakan sebagai pupuk. Dengan hasil yang tinggi, efisiensi yang lebih baik, dan penggunaan lahan yang lebih

rendah, teknologi ini menciptakan peluang bagus untuk penjualan kredit karbon, sehingga menjadi solusi pengurangan emisi yang sangat dapat ditingkatkan.



Proses WABIO

Proyek mendatang KE di Indonesia menggunakan bio-CNG dari WABIO untuk mengubah bahan baku tongkol jagung menjadi bio-CNG, sehingga mengurangi sekitar 90.000 ton CO₂ dari atmosfer dalam setahun.

Pertanyaan Umum

Seperti apa perkiraan masa depan dari pasar energi alternatif menurut APAC?

Di antara banyak keuntungannya, keuntungan terbesar dari energi terbarukan adalah kemampuannya untuk mengurangi ketergantungan negara pada rantai pasokan global untuk daya. Pasar energi global sangat volatil – misalnya, perang di Ukraina menyebabkan gangguan besar pada rantai pasokan global dan peningkatan harga bahan bakar, yang kemudian berdampak pada hampir semua operasi bisnis di seluruh dunia. Dengan demikian, jika suatu bisnis dapat memperoleh energi dari limbah plastik lokal, risiko terkait ketergantungan besar pada sumber energi eksternal akan banyak berkurang. Selain itu, karena pembuangan limbah sendiri membutuhkan biaya di banyak negara, kemampuan untuk mengubah limbah menjadi sumber energi juga akan menghemat biaya bagi bisnis.

Apakah langkah pertama yang dapat diambil perusahaan jika mereka ingin mulai menerapkan solusi energi terbarukan?

Langkah pertama adalah refleksi. Ketika KE membuat laporan ESG, ini memberikan tim kesempatan untuk merenungkan apa yang sudah mereka capai sejauh ini, dan bagaimana mereka dapat melanjutkannya dari titik itu. Mengingat peran penting energi terbarukan dalam pasar energi masa depan, perusahaan harus bertanya kepada diri mereka sendiri: Apakah keuntungan menggunakan energi terbarukan dalam bisnis saya? Selanjutnya, pertanyaan yang lebih luas: Bagaimana saya dapat menerapkan keberlanjutan?

Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, perusahaan harus melakukan penelitian tentang regulasi lingkungan lokal, teknologi hijau yang tersedia, dan inisiatif keberlanjutan yang diambil oleh perusahaan lain. Ini akan memberikan gambaran yang lebih lengkap kepada perusahaan mengenai bagaimana mereka dapat meningkatkan operasi dengan cara yang berkelanjutan tanpa mengorbankan profitabilitas.



Green Freight Asia

80 Robinson Road, #02-00, Singapore 068898

<https://www.greenfreightasia.org/> | info@greenfreightasia.org