

Kitar semula sampah industri lumayan

u.m M/S 26 21/06/08

Oleh MUHAMMAD DAYNE AZMIN



KETUA Pegawai Eksekutif Recycle Energy, Khalid Bahsoon menunjukkan plastik yang dikitar semula di kilang Recycle Energy, Semenyih.

1,000 tan sampah bagi tahap maksimum.

Pengalaman wartawan *Utusan Malaysia* yang melawat kilang tersebut baru-baru ini mendapati mekanisme pengurusan sampah diamalkan di sini lebih praktikal dan menguntungkan.

Segala jenis sampah atau turut dikenali sebagai sisa pepejal bandaran ini akan diproses untuk dijadikan bahan kitar semula atau dijana dalam bentuk tenaga.

Sisa pepejal bandaran ini lebih tepat lagi boleh dibahagikan kepada lima bahagian iaitu sisa biodigredasi, bahan kitar semula, sisa lengai, sisa komposit dan sisa toksik domestik.

Proses yang digunakan cukup mudah kerana ia bermula sebaik sahaja sampah-sampah atau sisa pepejal bandaran ini dikumpulkan di dalam satu bekas simpanan utama oleh lori-lori pengangkut sampah. Dari situ, air yang terhasil daripada

lendir sisa sampah itu akan diasingkan dan dialirkan ke dalam sistem rawatan sehingga menjadi piawai Gred A.

Air daripada sistem rawatan terbabit boleh digunakan sebagai air pembasuh mahupun perkara lain.

Dari situ, semua sisa pepejal ini diangkut secara berperingkat-peringkat ke bahagian pemrosesan untuk peringkat pengasingan.

Sebelum itu, kesemua sisa pepejal ini perlu melalui peringkat mengoyak beg supaya proses penceraian lebih mudah untuk dilakukan.

Kemudian, sisa pepejal ini akan mengalami proses pengasingan sebanyak dua kali untuk mengenal pasti bahan organik dan bukan organik.

Bergerak ke fasa seterusnya, pengasingan bahan-bahan berasaskan ferik atau ferum (besi) akan berlaku di peringkat ini dan akan dikumpulkan.

Bagi sampah berasaskan plastik, kesemuanya akan dimasukkan ke dalam mesin putaran untuk diasingkan sekali lagi dan pada masa ini hanya plastik-plastik tertentu sahaja dipilih ke peringkat seterusnya kerana boleh dikitar semula.

Sisa plastik lain yang berasaskan PVC atau nylon akan diasingkan bersama bahan-bahan kompos yang lain di mana bahan kompos ini akan dikumpulkan ke *anaerobic digester*.

Produk akhir yang tinggal akan dibawa ke mesin pengeringan dan akan menuju ke mesin pencincang sebelum dibawa ke proses sama buat kali kedua.

Kedua-dua proses ini amat penting supaya tenaga haba yang diserap bersesuaian dengan proses seterusnya.

Untuk peringkat ini, bahan bakar terbitan (RDF) akan memasuki mesin pemisah angin bagi proses pemampatan.

Akhir sekali, kesemua RDF ini akan dimasukkan di dalam bekas bahan api sebagai tempat penyimpanan sebelum di proses bagi tujuan penghasilan di tengah loji jana kuasa elektrik.

Sementara itu, bahan-bahan kitar semula yang telah siap diasingkan seperti botol, plastik dan tin aluminium akan dijual kepada pengilang yang berminat.

Sebagai hasilnya, tiada satu pun hasil sampah yang diproses ini menjadi satu liabiliti untuk dilupuskan malah digunakan 100 peratus.

Ternyata melalui cara ini walaupun ia memakan kos yang besar tetapi berbaloi pada jangka panjang kepada alam sekitar.

Ia bukan sahaja selamat malah boleh menjadi sumber ekonomi tanpa disedari kepada negara mahupun sektor swasta yang bijak merebut peluang.

Diharapkan kerajaan boleh mengambil serius pada masa akan datang memperbanyakkan lagi kilang-kilang seperti ini demi menjaga kepentingan alam sekitar dari risiko pencemaran.

SEMENYIH 20 Jun - Pertambahan penduduk Malaysia daripada hari ke hari merupakan satu penanda aras kemajuan buat negara pada masa kini.

Cabaran yang perlu ditempuh juga amat tinggi kerana pengurusan membabitkan kebajikan rakyat perlu diberi perhatian lebih teliti terutamanya dalam aspek kesihatan dan keselesaan.

Begitulah juga apabila dikaitkan dengan sistem pengurusan sampah di negara ini yang sebenarnya tanpa disedari berada pada tahap kritikal ekoran lebih banyak kawasan diperlukan sebagai pusat pelupusan sampah.

Malah ia menjadi lebih buruk lagi apabila wujud pusat pembuangan sampah haram sehingga menjejaskan ekosistem alam sekitar.

Secara puratanya, dalam masa sehari sebanyak 800 gram sampah dibuang oleh setiap rumah di Malaysia.

Ini bermakna dalam masa sehari sahaja berat sampah yang dihasilkan oleh semua 27 juta rakyat boleh menghasilkan paling kurang 20,000 tan setiap hari.

Jumlah sampah sebanyak itu boleh memenuhi setiap penjurukan Menara Berkembar Kuala Lumpur (KLCC) sekiranya tidak dikutip dalam tempoh 10 hari.

Oleh itu, kaedah melupuskan sampah secara konvensional didapati sudah semakin tidak praktikal kerana ia boleh mengorbankan ruang tanah yang semakin terhad malah menyumbang kepada masalah pencemaran.

Kini, teknologi pengurusan sisa pepejal bersepadu yang beroperasi di Recycle Energy Sdn. Bhd. dilihat mampu menguruskan sampah semakin bertambah ini dengan lebih efisien.

Kilang ini yang terletak di Kampung Pasir Baru di sini mampu menguruskan 700 tan sampah sehari dan boleh mencecah

Pengurusan sampah terbaik di Asia Tenggara

SEMENYIH 20 Jun – Teknologi pengurusan sampah yang terdapat di Recycle Energy ini diakui antara yang terbaik di benua Asia Tenggara.

Menurut Ketua Pegawai Eksekutif Recycle Energy Sdn.Bhd, Khalid Bahsoon, apa yang lebih membanggakan teknologi ini sebenarnya adalah kepunyaan anak Malaysia sendiri.

Malah, teknologi ini turut mendapat perhatian daripada sebuah syarikat sampah pengurusan terkemuka di Eropah.

“Cabaran yang paling ketara mengenai masalah sampah di Asia ialah kebanyakan sampahnya berasaskan sampah jenis basah dan ia berbeza dengan negara maju lain kerana sampahnya kering,” katanya.

Jelasnya, ia berdasarkan faktor pemakanan rakyat Asia di samping cuaca hujan yang kerap melanda benua ini.

“Namun kami berkeupayaan mengubah suai teknologi ini agar bersesuaian dengan suasana persekitaran di Malaysia,” katanya.

Selain itu, kebaikan teknologi pengurusan sisa pepejal bersepadu ini boleh menjana tenaga elektrik dan hasrat tersebut bakal direalisasikan dengan penghasilan 8.9 megawatt pada bulan Oktober tahun ini.

“Kami jangka dapat menjual sebanyak 5.5 megawatt kepada Tenaga

Nasional Berhad di bawah ‘Small Renewable Energy’ program selain hasil 3 megawatt itu kami akan gunakan sendiri,” katanya.

Namun, ia berharap pihak kerajaan negeri dan Pusat dapat memberi sokongan dengan menyediakan lebih banyak kemudahan logistik.

Katanya, jika lebih banyak kilang pengurusan sisa pepejal seperti itu disediakan di serata negara maka lebih banyak masalah pengurusan sampah dapat diselesaikan.

Beliau berharap kesedaran mengenai kitar semula di kalangan masyarakat dapat dipertingkatkan supaya dapat membantu menjaga alam sekitar terutamanya kesan gas rumah hijau.

“Bukan mudah mengubah mentaliti sesebuah masyarakat kerana ia mengambil masa yang lama sebagai contoh di Jerman, antara 30 hingga 40 tahun.

“Masalah di Asia terutamanya Malaysia mungkin tahap motivasi rakyat sini untuk mempunyai sikap menyayangi alam sekitar belum berada tahap tertinggi,” jelasnya.

Oleh itu, dia mengharapkan kehebatan teknologi seperti ini dapat membantu melindungi alam sekitar yang dijangka akan mencetus fenomena utama kepada dunia tidak lama lagi.



SEORANG pekerja sedang mengawasi kerja-kerja pemrosesan sampah di kilang Recycle Energy di Kampung Pasir Baru, Semenyih.