

Kategori : Menghitung Jejak karbon

Judul Program : Pergantian kemasan dari satu kali pakai menjadi dapat digunakan Kembali / *Reusable*

Latar Belakang

Yamaha Indonesia Motor Manufacturing (YIMM) merupakan salah satu produsen dan exportir sepeda motor terbesar di Indonesia, bahkan Antaranews menyebutkan pada tahun 2018 perkiraan ekspor Yamaha Indonesia mencapai 338.000 unit dan 5.300.000 CKD set, dengan kandungan Lokal pada proses produksi sebesar 94 persen serta komposisi produksi ekspor sebesar 25 persen dari produksi. Kinerja ekspor tersebut secara signifikan berdampak positif bagi Ekonomi Indonesia dengan mencatatkan surplus perdagangan sebesar USD 813,6 juta atau setara Rp 11,8 triliun. Kondisi ini terus meningkat dari tahun ke tahun bahkan di 2023 ini secara resmi PT YIMM dipercaya untuk memproduksi motor-motor untuk pasar global termasuk motor berkapasitas besar atau Big Engine. Lebih dari dua juta unit motor produksi YIMM telah diekspor ke lebih dari 40 negara di Asia, Eropa, Amerika, Australia dan Afrika.



Gambar 1. Perayaan pencapaian 1,5 juta unit ekspor sepeda motor Yamaha pada tahun 2018 (foto kiri), Perayaan launching export big bike Yamaha

Dalam menjalankan bisnis eksport nya, PT YIMM menjamin produk yang di export mempunyai kualitas yang baik. Oleh karena itu diperlukan cara-cara pengemasan serta jaminan pengiriman yang baik. Untuk mendukung proses pengemasan, PT YIMM saat ini menggunakan material-material seperti Kardus, plastik serta Kayu. Dengan semakin meningkatnya permintaan export otomatis kebutuhan akan Material pengemasan (packing) pun ikut meningkat, hal ini tentu saja menyumbang emisi dan jejak carbon yang tidak sedikit.

Oleh karena itu, PT YIMM berpikir perlu aktifitas nyata untuk berkontribusi terhadap tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB/SDGs) yang merupakan komitmen global dan nasional dalam upaya

untuk menyejahterakan masyarakat. Terkait bisnis ekspor PT YIMM yang tinggi, kami berkomitmen untuk berkontribusi pada isu global tentang perubahan iklim emisi gas rumah kaca yang meningkat. Yaitu kami targetkan pengurangan konsumsi pemakaian material kemasan kardus dan kayu, dengan cara mengganti dengan material plastic yang bisa dipakai berulang-ulang, sehingga kami bisa mengurangi konsumsi dan sampah material kemasan di masing-masing negara tujuan.



Gambar 2. Kondisi sampah kemasan kayu dan kardus di customer

Tujuan Program

Tahun 2023, PT YIMM mulai mengembangkan cara-cara baru untuk mengurangi sampah sisa kemasan akibat penggunaan kayu dan kardus/Carton. PT YIMM mencoba mengembangkan material kemasan yang bisa digunakan kembali berulang-ulang bahkan bisa di daur ulang setelah barang tersebut dianggap tidak layak. Sehingga dipilihlah satu material kemasan yg bisa di pakai berulang-ulang, atau YIMM menyebutnya sebagai **Returnable Plastic Case**.

Fitur utama dari Returnable Plastic Case :

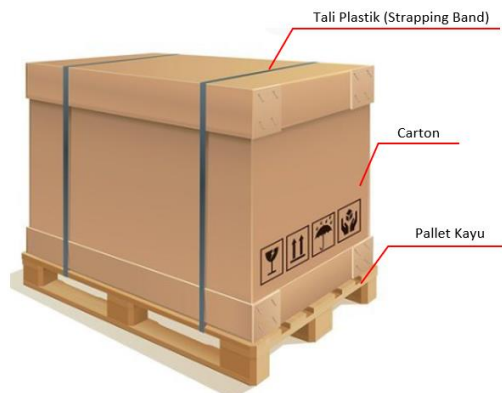
- ❖ Daya tahan
 - Dapat di gunakan berulang kali
 - Dirancang untuk menahan kerasnya transportasi, penanganan, dan penyimpanan tanpa mengorbankan fungsinya.
- ❖ Dapat Ditumpuk & Dilipat
 - Penghemat ruang & pemanfaatan
 - Hemat biaya (transportasi)
- ❖ Desain yang Dapat Disesuaikan & Modular

- Mengurangi Limbah Material
- Jaminan efisiensi & Kualitas

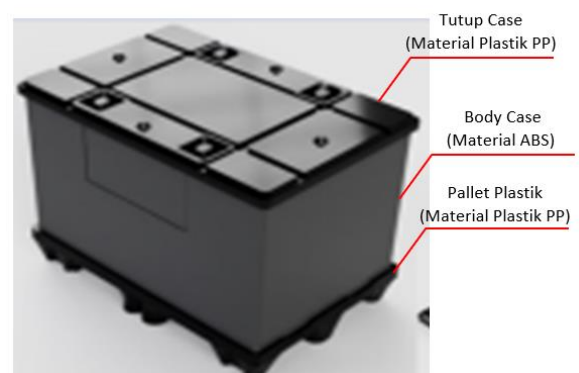
❖ RFID (Radio Frequency Identification) sebagai identitas setiap Case.

- Mudah Ditelusuri
- Pelacakan & Pemantauan Real-time
- Manajemen & Pemeliharaan yang Tepat

Secara otomatis dengan adanya aktifitas ini maka jejak carbon akibat sampah kemasan dalam hal ini karton Box sepenuhnya bisa hilang



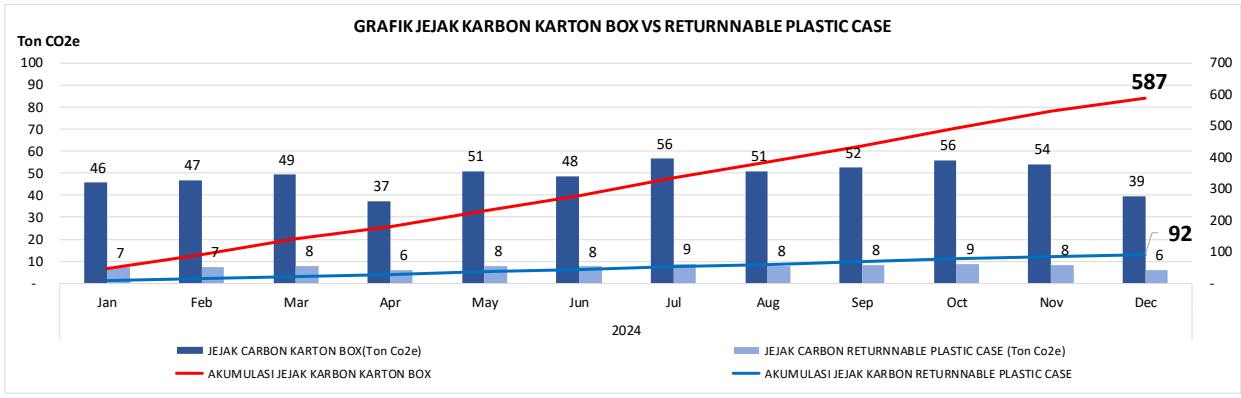
Gambar 3. Kondisi lama karton box dari Kayu dan kardus untuk ukuran 132 cm x 108 cm x 108 cm karbon yang di hasilkan 0.083 TonCO₂e/Case



Gambar 4. Ide mengganti dengan Returnable Plastic case untuk ukuran 132 cm x 108 cm x 108 cm karbon yang di hasilkan 0.003 TonCO₂e/case

Penerima Manfaat Program

PT YIMM ikut berkontribusi dalam pencegahan pelepasan karbon ke udara. Dengan perubahan penggunaan dari karton box menjadi returnable plastic case yang awalnya 0,083 TonCO₂e/ case menjadi 0.003 TonCO₂e/ case atau turun 95% dan secara total Lebih dari **495 TonCO₂e/tahun** yang bisa di cegah atau jika di konversi ke jumlah pohon, lebih dari **12 Ribu pohon** bisa di selamatkan (Ref WWF). Sedangkan jika kita menggunakan returnable Case, kita hanya menyumbang CN sebanyak 91.6 TonCO₂e, dengan estimasi kemasan akan rusak setelah 18 kali pemakaian, tetapi plastic ini sendiri bisa di daur ulang kembali. Hal ini tentu saja sangat positif untuk lingkungan. Sehingga secara tidak langsung PT YIMM telah ikut aktif dalam menjaga bumi demi masa depan umat manusia.

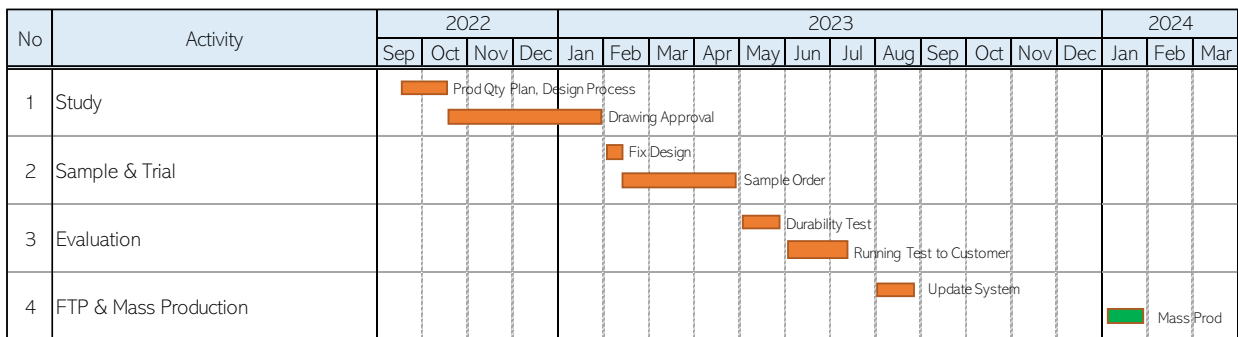


TABEL EFEK PENGGUNAAN RETURNABLE CASE	2024												Total
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
JEJAK CARBON KARTON BOX(Ton Co2e)	46	47	49	37	51	48	56	51	52	56	54	39	587
JEJAK CARBON RETURNNABLE PLASTIC CASE (Ton Co2e)	7	7	8	6	8	8	9	8	8	9	8	6	92
PENGURANGAN JEJAK KARBON	39	39	42	31	43	41	48	43	44	47	46	33	495
EFFECT CARBON (POHON)	937	959	1,012	764	1,042	995	1,160	1,047	1,078	1,146	1,108	811	12,059

Gambar 5. Tabel perhitungan efek pengurangan Karbon dari kayu & kardus 1x pakai menjadi plastic case yang dipakai berulang-ulang, sumber literasi : CO2 Emission Intensity database (Ver.3.1) JPN Government STD

Permulaan program dan perencanaan waktu

Project Returnable Case ini diawali dari ada nya kebijakan perusahaan terhadap Carbon Neutral Activity dengan target tercapainya Industri bebas emisi pada tahun 2035. Semua department di PT YIMM dituntut untuk ikut aktif dalam pengurangan efek karbon, termasuk department Packing Export. Departement Packing memulai aktifitas perencanaan di akhir tahun 2022.



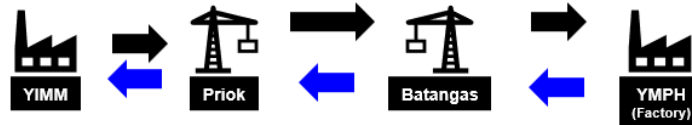
Gambar 6. Jadwal program kerja untuk realisasi Returnable Plastic case.

Implementasi

PT YIMM mulai merealisasikan project ini pada awal januari 2024, Returnable Plastic Case ini digunakan khusus untuk negara tujuan export Yamaha Filipina dimana jumlah exportnya terbesar yang dikirim dari YIMM. Negara Filipina sebagai importir mendapatkan impact yang sangat besar, karena

mereka juga bisa mengurangi sampah sisa kemasan, dimana sampah sisa kemasan ini sebelumnya memerlukan biaya untuk penanganannya.

Flow Delivery



Gambar 7. Aliran pengiriman barang

Untuk pengembangan program ini, rencananya semua kemasan Karton akan di ganti menjadi Returnable Plastic Case, diawali dengan tujuan customer ASEAN. Target 2026 PT YIMM West Java Factory Bisa Reduce 90% bahkan 100% penggunaan kemasan sekali pakai.

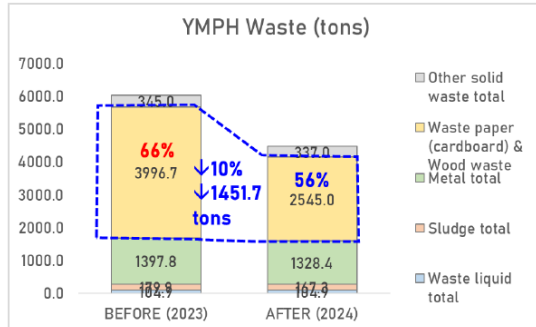
Hasil Implementasi Program

Seperti tujuan awal, target dari project ini adalah bisa mengurangi sampah sisa kemasan sehingga bisa berkontribusi terhadap efek karbon yang dihasilkan. dari data rencana produksi 2024, PT YIMM bisa berkontribusi mengurangi karbon sebanyak 495 TonCO₂e/tahun.

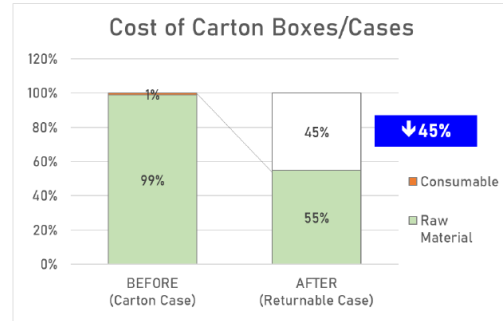


Gambar 8 : Penggunaan Returnable Case pengganti Kemasan Sekali pakai

Selain itu, di negara pengimpor dalam pilot project ini adalah negara Filipina, mereka juga mendapatkan manfaat sebanyak 45% penurunan biaya karton box, berdasarkan perhitungan dan ekpektasi mereka dapat menurunkan limbah sekitar 1,451.7 ton pertahun yaitu limbah kertas dan kayu.



Gambar 9. Data penurunan limbah di Yamaha Filipina (YMPH)



Gambar 10. Data penurunan biaya Karton Box di Yamaha Filipina (YMPH)

Evaluasi

Hasil evaluasi dari pergantian material ini terhadap produk yang dikirim serta penanganan material Returnable case ini, tidak di temukan masalah-masalah yang signifikan, bahkan penggunaan material ini membuat jaminan terhadap kualitas produk yang dikirim menjadi meningkat lebih baik.

Hasil dan Dampak

PT YIMM sampai saat ini masih menggunakan Returnable Plastic case, walaupun penggunaannya masih terbatas hanya untuk satu negara tujuan. Dampak dari aktifitas ini, di Yamaha Filipina sendiri sebagai Customer PT YIMM, merasa sangat diuntungkan, yaitu sampah sisa kemasan akan sangat berkurang, sehingga biaya-biaya yang timbul akibat penanganan sampah sisa kemasan bisa berkurang.



Gambar 11. Tujuan pengiriman export

Melihat dampak Positif yang dihasilkan, PT YIMM akan coba terus mengembangkan Penggunaan Returnable Plastic Case ini untuk model lain dan negara tujuan export lainnya. Harapannya ditahun-tahun selanjutnya, PT YIMM tidak menyumbang sampah lagi untuk dunia dan PT YIMM berkontribusi secara aktif untuk aktivitas Carbon Neutral.