

ABSTRACT

“Value creation through usage of recycled plastic materials in closed loop supply chain with product recycling”

The circularity of plastics is a subject that has been getting more attention in recent years. Sustainability concerns alongside competitive pressure has driven businesses to look into better methods of utilizing recycled plastics. Its importance as a material and its various usage in wide range of segments makes plastics one of the most interesting potential for recycling. Adopting of closed loop supply chain approach by recycling plastic is one of the ways that companies can benefit from this material while still keeping to the principles of sustainability. There are potentials for value creation using this recycled materials that might not be able to be provided by its non-recycled counterparts.

This study investigates the potential and the manifestations of value creation when a business chose to use recycled plastics in its products. This is done by conducting multiple case studies on companies who utilizes recycled plastic as their product or service. This analysis of value creation is done according to the closed loop supply chain value creation framework as outlined by Koppius et al [2011]. The purpose of the study is to find out what kind of values can be created and whether the previously mentioned value creation framework is an appropriate framework to be used in this particular industry. Furthermore, several supporting factors are also investigated such as the role of legislation, material quality concerns, and circular economy. These factors are considered to be able to affect the potential for value creation.

This study proposed that environmental and customer value are the only two relevant areas from the Koppius et al [2011] value creation framework. Environmental value is created through reduction in carbon emission and plastic waste pollution. Customer value is created through stronger cooperation for companies in the recycled plastic supply chain. The study is concluded with an overview of the study’s practical implications and limitations. It also provides direction that future research can take.

Keywords: *closed-loop supply chain, circular economy, plastic recycling*

ABSTRAK

“Value creation melalui penggunaan plastik daur ulang dalam rantai pasok lingkaran tertutup”

Tingkat sirkularitas plastik telah menjadi topik yang hangat dalam kurun waktu belakangan ini. Konsep keberlanjutan bersama dengan tekanan kompetisi telah mendorong dunia bisnis untuk mencari jalan yang lebih baik dalam menggunakan plastik daur-ulang. Mengadopsi pendekatan rantai pasok lingkaran tertutup (*closed-loop supply chain*) dalam penggunaan material daur-ulang merupakan salah satu cara bagi perusahaan untuk menjaga prinsip keberlanjutan. Terdapat banyak potensi *value creation* dalam penggunaan plastik daur-ulang yang tidak dapat diberikan oleh plastik biasa.

Penelitian ini menelusuri potensi dan manifestasi *value creation* ketika suatu bisnis memilih untuk menggunakan plastik daur-ulang sebagai produk. Penelusuran ini dilakukan dengan metode studi kasus terhadap beberapa perusahaan yang menggunakan plastik daur-ulang sebagai bahan baku atau bagian dari jasa yang mereka tawarkan. Analisis terhadap *value creation* ini sendiri merujuk kepada kerangka *value creation* dalam rantai pasok lingkaran tertutup yang digagas oleh Koppius dkk. [2011]. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan perwujudan dari *value creation* itu sendiri dan menilai apakah kerangka yang

Penelitian ini menyimpulkan bahwa hanya nilai lingkungan (*environmental value*) dan nilai pelanggan (*customer value*) sebagai nilai yang relevan dari kerangka *value creation* yang digagas oleh Koppius dkk [2011]. Nilai lingkungan muncul dalam bentuk pengurangan jumlah emisi karbon dan jumlah polusi limbah plastik. Nilai pelanggan muncul dalam bentuk koordinasi dan tingkatan kolaborasi yang lebih tinggi bagi perusahaan yang terlibat dalam suatu rantai pasok plastik daur-ulang. Penelitian ini ditutup dengan penjabaran implikasi praktis dan arah yang dapat diambil oleh penelitian-penelitian selanjutnya.

Kata kunci: *rantai pasok lingkaran tertutup, ekonomi sirkuler, daur ulang plastik*