

## INTISARI

Karung plastik merupakan komoditas plastik yang ada di Indonesia. Karena karung plastik digunakan berbagai macam kemasan, diantaranya kemasan pupuk, gula, beras dan sebagainya. Benang plastik merupakan benang yang di produksi dari bahan *Polipropilen* (PP), *Calcium Carbonat* ( $\text{CaCO}_3$ ), pewarna, dan *Polipropilen* daur ulang. Benang plastik yang baik dipengaruhi oleh kuat tarik yang memenuhi standar. Proses pembuatan benang plastik di PT. Rajawali Citramass menggunakan metode ekstrusi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh variasi komposisi penambahan *polipropilen* daur ulang terhadap kuat tarik benang Plastik dan mengetahui penambahan *polipropilen* daur ulang dapat mempengaruhi penggunaan *polipropilen* murni pada pembuatan benang plastik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data dengan pengambilan data primer dan pengambilan data sekunder. Uji coba pengaruh variasi komposisi pada pembuatan benang plastik dilakukan sebanyak 15 kali percobaan dengan 3 jenis benang plastik 900.10.58, 900.11.58, 900.12,58 dengan variasi penambahan PP daur ulang sebesar 10%,6%,3%. untuk penambahan PP daur ulang 10% dengan rata – rata hasil uji kuat tarik sebesar sebesar 3,6Kgf, %. untuk penambahan PP daur ulang 6% dengan rata – rata hasil uji kuat tarik sebesar 3,7Kgf, dan untuk penambahan PP daur ulang 3% dengan rata – rata hasil uji kuat tarik sebesar 4,2Kgf. Batasan hasil uji kuat tarik pada pembuatan benang plastik untuk karung pada perusahaan adalah 3,2Kgf. Penggunaan polipropilen daur ulang pada pembuatan benang plastik supaya dapat mengurangi penggunaan polipropilen murni tetapi dapat mempengaruhi nilai kuat tarik pada benang plastik yang didapatkan.

Kata Kunci: Benang plastik, polipropilen daur ulang, kuat tarik

## **ABSTRACT**

*Plastic bags are plastic commodities in Indonesia. Because plastic sacks are used in various kinds of packaging, including packaging for fertilizer, sugar, rice and so on. Plastic yarn is a thread that is produced from polypropylene (PP), calcium carbonate (CaCO<sub>3</sub>), dyes, and recycled polypropylene. A good plastic thread is influenced by the tensile strength that meets the standards. The process of making plastic yarn at PT. Rajawali Citramass uses the extrusion method. The purpose of this study was to determine the effect of variations in the composition of the addition of recycled polypropylene on the tensile strength of plastic yarn and to find out that the addition of recycled polypropylene can affect the use of pure polypropylene in the manufacture of plastic yarn. The method used in this research is data analysis with primary data collection and secondary data collection. Testing the effect of variations in composition on the manufacture of plastic yarn was carried out 15 times with 3 types of plastic yarn 900.10.58, 900.11.58, 900.12.58 with variations in the addition of PP recycled by 10%, 6%, 3%. for the addition of 10% recycled PP with an average tensile strength test result of 3.6 Kgf, for the addition of 6% recycled PP with an average tensile strength test result of 3.7 Kgf, and for the addition of 3% recycled PP with an average tensile strength test result of 4.2 Kgf. The limitation of the tensile strength test results in the manufacture of plastic yarn for sacks at the company is 3,2Kgf. The use of recycled polypropylene in the manufacture of plastic yarn is in order to reduce the use of pure polypropylene but can affect the tensile strength value of the plastic yarn obtained.*

*Keywords: Plastic yarn, recycled polypropylene, tensile strength*