

# Modifikasi *Flexible Intermediate Bulk Container (FIBC)* guna Peningkatan Kualitas Berdasarkan Metode *Taguchi*

Fadwah Maghfurah\*), Yohannes Dewanto\*\*)

Program Studi Magister Teknik Mesin, Universitas Pancasila, Jakarta

Email: [fadwah\\_mgh@yahoo.com](mailto:fadwah_mgh@yahoo.com) , [dewantoandreas@yahoo.com](mailto:dewantoandreas@yahoo.com)

## ABSTRAK

Memasuki era persaingan pasaran internasional saat ini sangatlah sulit, ditambah dengan persyaratan sertifikasi untuk setiap produk yang akan di ekspor maupun di impor, *Polybulk FIBC (Flexible Intermediate Bulk Container)* atau sering disebut *Jumbo Bag* sebagai packaging untuk bahan-bahan kimia , bahan tambang atau batubara, hasil garmen baik yang berbentuk serat, bubuk, optic ataupun bongkahan, dengan kapasitas berkisar antara 1000 - 2500 kilogram maka di tuntut kekuatannya untuk menahan beban terutama di bagian *hanging belt* sebagai penahan bebannya, untuk itu penelitian ini difokuskan pada permasalahan kekuatan tarik ( *tensile strength* ) dan mulur. Dengan menggunakan 5 variabel faktor yaitu : *denier, mesh, colour, caplet* dan *UV* maka diambil 2 sampel untuk menguji kekuatan tarik dari *hanging belt*. Dengan menggunakan metode Taguchi. dan analisa ANOVA, hasilnya dapat digunakan untuk bahan pertimbangan material *hanging belt* mana yang akan digunakan sebagai alternative dalam meningkatkan kualitas produk FIBC.

**Kata kunci:** kualitas, kekuatan tarik, *mesh, denier, colour, caplet, UV*

## ABSTRACT

Entering the era of the current international market competition is very tough, coupled with the certification requirements for each product to be exported or imported, *Polybulk FIBC (Flexible Intermediate Bulk Container)* or often referred to as *Jumbo Bag* packaging for chemicals, materials or coal mines , the garment either in the form of fibers, powders, optical or chunks, with a capacity ranging between 1000 - 2500 kilograms of it in its power to withstand the load demand, especially in the *hanging belt* as a drag load, therefore this study focused on the problem of tensile strength (*tensile Strength* ) and elongation. By using the five variable factors: *denier, mesh, color, caplet* and *UV* then 2 samples taken for testing the tensile strength of *hanging belt*. By using the Taguchi method and ANOVA analysis, the results can be used for materials *hanging belt* material considerations which will be used as an alternative in improving product quality FIBC.

**Keywords:** quality, tensile strength, *mesh, denier, colour, caplet, UV*