

## ABSTRAK

Nama : Helmi Kharomatul Ambia  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul : Analisis Penerapan Material Requirement Planning (MRP) Pada Produksi Helm Menggunakan Pendekatan *Bill of Material (BOM) to Helmet* dan *Bill of Material (BOM) Vs Preorder* di PT. Poliprima Cipta Unggul.

Dosem Pembimbing : Dra. Ni Made Sudri, MM, MT, IPM.

PT.Poliprima Cipta Unggul adalah perusahaan dibidang manufaktur yang merupakan perusahaan *plastic injection moulding* dengan salah satu produk unggul adalah G2. Tujuan penelitian tersebut untuk mengoptimalkan proses produksi dan pemesanan bahan baku. Meminimalisir material yang *excess stock* maupun mensafety adanya *out of stock*. Hal pertama untuk melakukan penelitian ini adalah *stockopname* seluruh bahan material mulai dari pos 1 sampai dengan pos 4. Mendata seluruh PO yang ada, Selanjutnya yaitu pembentukan *future state mapping* dalam yaitu mengidentifikasi jenis pemborosan yang terjadi pada perusahaan, jenis pemborosan yang utama yaitu jenis *waste of overproduction*, *waste of inventory* dan *waste of overprocessing* . Kemudian melakukan penerapan *lean principle* yaitu membuat *kaizen* yang merupakan suatu teknik untuk meningkatkan kinerja secara cepat dimana pada tahap ini beberapa area atau aliran material yang terdapat pemborosan yang ada.kemudian melakukan penerapan FIFO (*First in First Out*) pada Pos 4 untuk pengoptimalisasian dalam Delivery agar sistemasi delivery menjadi teratur dan tepat.

Kata Kunci : MRP (*Material Requirement Planning*), *current state mapping*, *future state mapping*, *kaizen*, *BOM to Helmet*, *BOM vs PO*, FIFO (*First in First Out*) *process cycle efficiency*, *pull system*, *Stockopname*.

## **ABTRACT**

*PT.Poliprima Cipta Unggul is a company in the field of manufacturing which is a plastic injection molding company with one of the superior products is G2. The purpose of this research is to optimize the production process and ordering raw materials. Minimizing excess stock of materials and protecting out-of-stock safety. The first thing to do this research is the stock taking of all materials starting from post 1 to post 4. List all existing POs, Next is the formation of future state mapping in identifying the type of waste that occurs in the company, the main type of waste is the type of waste of overproduction, waste of inventory and waste of overprocessing. Then apply the lean principle, namely making kaizen which is a technique to improve performance quickly where at this stage several areas or material flows have waste. Then apply FIFO (First in First Out) in Post 4 for optimization in Delivery so that delivery system to be regular and precise.*

*Keywords: MRP (Material Requirement Planning), current state mapping, future state mapping, kaizen, BOM to Helmet, BOM vs PO, FIFO (First in First Out) process cycle efficiency, pull system, Stockopname, lean manufacturing*