

ABSTRAK

Persaingan bisnis yang semakin ketat membuat perusahaan harus meningkatkan keunggulan kompetitifnya agar dapat bertahan dalam dunia bisnis. Hal ini mendorong perusahaan untuk terus menerus memperbaiki sistem, terutama pada bagian persediaan. Pengendalian persediaan merupakan salah satu upaya yang dapat membantu kelancaran proses produksi secara efisien, sehingga perusahaan dituntut untuk memiliki *safety stock*. Perusahaan membutuhkan metode untuk mengendalikan bahan baku, yaitu dengan menggunakan metode *Material Requirement planning (MRP)*. Penelitian ini dilakukan pada PT. Fuji Technika Indonesia berlokasi di Karawang *International Industrial City (KIIC) Lot.A7* yang berfokus pada bahan baku SS41 yang digunakan untuk produksi Cmr Comp RR Floor 2nd dengan sistem *make to order*, dimana proses produksi akan dilakukan ketika terdapat permintaan. Penelitian dilakukan dengan cara membandingkan total biaya persediaan. Berdasarkan hasil perhitungan perusahaan, total keseluruhan biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp.280.042.874, sedangkan dengan metode *Material Requirement Planning (MRP)* menggunakan teknik *lot sizing* pendekatan *Economic Order Quantity (EOQ)* adalah sebesar Rp.173.670.092, *Fixed Order Quantity (FOQ)* sebesar Rp.83.027.353 dan *Fixed Period Requirement (FPR)* sebesar Rp.100.182.249. berdasarkan perhitungan tersebut, maka teknik yang seharusnya digunakan adalah *Fixed Order Quantity (FOQ)* karena menghasilkan total biaya terendah.

Kata kunci: Persediaan, Bahan Baku, *Material Requirement Planning (MRP)*, *Lot sizing*