

## ABSTRAK

Produksi merupakan kegiatan inti dari perusahaan. Perusahaan mengadakan kegiatan produksi untuk memenuhi permintaan konsumen. Untuk mengadakan kegiatan produksi, maka harus tersedia bahan baku. Oleh karena itu di dalam dunia usaha masalah bahan baku merupakan masalah yang sangat penting. Agar jangan sampai terjadi keterlambatan bahan baku, maka harus diadakan penentuan persediaan bahan baku secara baik. PT. Aneka Jasa Grhadika Beton merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pembuatan cor beton untuk konstruksi. Pada pengendalian bahan baku, perusahaan ini sering mengalami kekurangan bahan baku, sehingga perencanaan dan pengendalian yang terencana diperlukan agar produk sampai pada konsumen pada saat yang tepat. Salah satu alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menggunakan sistem atau metode *Material Requirement Planning* (MRP). MRP merupakan pendekatan yang logis dan mudah dipahami untuk memecahkan masalah – masalah yang terkait dengan penentuan jumlah bagian, komponen dan material yang diperlukan untuk produk akhir, MRP juga memberikan penjadwalan yang terperinci kapan bahan baku tersebut harus dipesan. Perencanaan kebutuhan material dengan metode MRP dalam penelitian ini menggunakan penentuan ukuran *lot* pemesanan (*Lot Sizing*), dimana metode *lot sizing* yang digunakan adalah *Lot-For-Lot*, *Economic Order Quantity*, *Fixed Period Requirement* dan *Fixed Order Quantity*. Dari perhitungan biaya persediaan bahan baku pada Januari 2016 sampai April 2016 total biaya persediaan bahan baku yang lebih rendah untuk material pasir menggunakan teknik *Lot-For-Lot* dengan biaya sebesar Rp 80.275.611, material *split* menggunakan teknik *Lot-For-Lot* dengan biaya sebesar Rp 169.355.750, material semen menggunakan teknik *Economic Order Quantity* dengan biaya sebesar Rp 533.477.130, material *fly ash* menggunakan teknik *Lot-For-Lot* dengan biaya sebesar Rp 107.470.377 dan material *additive* menggunakan metode *Lot-For-Lot* dengan biaya sebesar Rp 35.953.617.

**Kata Kunci :** *Material Requirement Planning, Lot For Lot, Economic Order Quantity, Fixed Period Requirement, Fixed Order Quantity*

## **ABSTRACT**

*Production is the core activity of a company. Company conducted a production activity to fulfill consumers' need. To conduct the production activities, there should be a raw material. Therefore, in the business world, raw material is an important problem. In order to there is no raw material delaying, the company should determine the supply of raw materials as well. PT. Aneka Jasa Grhadika Beton is a company which focuses in the cast concrete manufactured for a construction. In controlling raw materials, that company often gets a shortage of raw materials, so that, well planning and control is required to make the product delivers to consumers as well. One of alternative solution to solve these problems is using Requirement Planning (MRP) system and method. MRP approach is logic and understandable way to solve the problem of determining the number of parts, components, and materials needed for final product. MRP also provides detail schedule of when the raw materials have to be ordered. Material requirements planning with MRP method in this study is using Lot Sizing in determining lot order, where the lot sizing method used is Lot-For-Lot, Economic Order Quantity, Fixed Period Requirement, and Fixed Order Quantity. From the calculation of the cost of raw material in January 2016 until April 2016, the total were lower for granulated materials which used Lot-For-Lot techniques at Rp 80,275,611, split material which used Lot-For-Lot techniques at Rp 169 355 750, cement material which used Economic Order Quantity techniques at Rp 533 477 130, fly ash material which used Lot-for-Lot techniques at Rp 107 470 377, and additive material which used Lot-for-Lot method at Rp 35,953,617.*

**Keywords:** *Material Requirement Planning, Lot-For-Lot, Economic Order Quantity, Fixed Period Requirement, Fixed Order Quantity.*