

## **ABSTRACT**

*Inventory will be needed by every business enterprise whether a particular company service or manufacture in run the activities. The existence of the optimal number of reservations and booking the right time can help the enterprise to plan its inventory so it does not lead to extravagance in the use of capital or vacuum supply in times of need. This research was conducted at the Company Otobus "X" in the field of bus transportation services in Bojonegoro, which has a supply of spare parts especially tires to support the operation*

*In this study using MRP (Material Requirement Planning) to determine the amount of ordering tires, when ordering so that it can support smooth operations. In the method of Material Requirements Planning uses the technique of lot sizing lot-for-lot because of this method in accordance with business entities, these techniques always perform the calculation again (is dynamic), especially if there is a change in the net requirements. This study uses cost dosage sizes Bridgestone Tire 900 in Company Otobus "X" in 2009. Calculation of company policy by using the MRP method so that it can decrease the efficiency of 6% amounting to Rp 26.847.150 which was originally a total cost of Rp 463.566.150 inventories dropped to Rp 436.719.000.*

*Keywords: Material Requirement Planning, Inventory Control, Lot-for-Lot*

## INTISARI

Persediaan akan selalu diperlukan oleh setiap badan usaha baik itu perusahaan manufakture maupun jasa tertentu dalam menjalankan kegiatannya. Adanya jumlah pemesanan yang optimal dan waktu pemesanan yang tepat dapat membantu badan usaha untuk merencanakan persediaannya sehingga tidak mengakibatkan pemborosan dalam penggunaan modal ataupun kekosongan sediaan pada saat dibutuhkan. Penelitian ini dilakukan di Perusahaan Otobus “X” yang bergerak dibidang jasa transportasi bus di Bojonegoro, yang memiliki persediaan sparepart khususnya ban untuk mendukung kelancaran opsionalnya.

Dalam penelitian ini menggunakan metode MRP (Material Requirement Planning) untuk menentukan jumlah pemesanan ban, kapan pemesanannya sehingga dapat mendukung kelancaran operasional. Pada metode Material Requirement Planning ini menggunakan teknik *lot sizing lot-for-lot* karena metode ini sesuai dengan badan usaha, teknik ini selalu melakukan perhitungan kembali (bersifat dinamis) terutama apabila terjadi perubahan pada kebutuhan bersih. Penelitian ini menggunakan biaya sediaan Ban Bridgestone ukuran 900 di Perusahaan Otobus “X” pada tahun 2009. Perhitungan antara kebijakan perusahaan dengan menggunakan metode MRP mengalami penurunan sehingga dapat melakukan efisiensi 6% sebesar Rp 26.847.150 yang awalnya total biaya persediaannya Rp 463.566.150 turun menjadi Rp 436.719.000.

Kata Kunci : *Material Requirement Planning*, Pengendalian Persediaan, *Lot-for-lot*