

ABSTRAK

UD. Prambon Sakti merupakan salah satu usaha dagang yang memproduksi bola plastik berbagai macam yaitu bola polos, bola *lorek*, bola itali, dan bola spon. Dalam proses produksinya seringkali terjadi penumpukan *inventory* hingga 36%, yang menyebabkan sering terjadinya pemberhentian produksi selama beberapa hari akibat tidak adanya perencanaan yang matang. Penelitian ini bertujuan untuk membuat perencanaan bahan baku dan perencanaan produksi pada periode 4 bulan mendatang. Perencanaan dimulai dari meramalkan permintaan menggunakan metode linear regresi yang digunakan sebagai acuan dalam perencanaan produksi dan bahan baku. Perencanaan produksi dengan total *demand* sebanyak 16.126 ikat produk dihasilkan bahwa produksi 4 periode mendatang sebanyak 16.153 ikat produk. Dari perencanaan produksi tersebut dilakukan perencanaan bahan baku menggunakan *Material Requirement Planning* (MRP) dengan metode *lotting Lot-For-Lot*, dibutuhkan bahan baku PE sebanyak 2.157 sak, bahan baku DOFF 202 sak, bahan baku AGA sebanyak 38 kaleng, bahan baku EVA sebanyak 264 lembar, dan bahan baku AI sebanyak 7 kaleng. Sehingga biaya produksi agregat yang dibutuhkan sebesar Rp 88.980.000. Perencanaan kapasitas menggunakan *Rough Cut Capacity Planning* (RCCP) memberikan informasi bahwa terjadi kelebihan kapasitas di *workcenter* 3 pada aktifitas pengecatan dan kekurangan kapasitas pada *workcenter* 4 yaitu pada aktifitas pengeleman. Sehingga perlu dilakukan pemindahan alokasi kapasitas yaitu dengan pemindahan tenaga kerja pada *workcenter* 3 ke *workcenter* 4.

Kata Kunci: Linear Regresi, *Aggregate Planning*, RCCP, MRP, Lot-For-Lot

ABSTRACT

UD. Prambon Sakti is a trading business that produces various kinds of plastic balls, namely polos balls, lorek balls, itali balls, and spon balls. In the production process, inventory accumulation up to 36% often occurs, which causes frequent production stops for several days due a lack of careful planning. This study aims to make material planning and production planning in the next 4 months period. Planning starts from forecasting demand using the linear regression method which is used as a reference in planning production and raw materials. Production planning with a total demand of 16,126 bundles of products resulted that the production for the next 4 periods was 16,153 bundles of products. From the production planning, raw material planning is carried out using Material Requirement Planning (MRP) with Lot-For-Lot lotting method, it takes 2,157 sacks of PE materials, 202 sacks of DOFF raw materials, 38 cans of AGA materials, 264 sheets EVA materials, and 7 cans of AI materials. So that, the required aggregate production cost is Rp. 88,980,000. Capacity planning using Rough Cut Capacity Planning (RCCP) provides information that there is capacity excess in workcenter 3 in painting activities and capacity shortages in workcenter 4, namely gluing activities. So it is necessary to transfer the capacity allocation, by transferring workers from workcenter 3 to workcenter 4.

Keyword: Linear Regresi, Aggregate Planning, RCCP, MRP, Lot-For-Lot