



INTISARI

PT. ARPS sebagai pabrikan komponen karet memiliki komitmen untuk memuaskan pelanggannya termasuk dalam hal pengiriman barang pesanan tepat waktu. Di sisi lain pesanan pelanggan tidak pernah sama dan berfluktuasi. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan *safety stock* untuk mengantisipasi hal tersebut. Selama ini PT. ARPS menerapkan kebijakan *safety stock* sebesar 50% dari permintaan rata-rata pelanggan per bulan. Manajemen juga telah menetapkan *servis level* PT. ARPS pada angka 95%. Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus. Data yang digunakan adalah data primer hasil wawancara terkait kebijakan persediaan perusahaan dan data sekunder berupa data pemesanan pelanggan sepanjang tahun 2019 serta catatan persediaan yang ada di PT. ARPS. Penulis menggunakan metode analisis ABC untuk mengidentifikasi barang-barang yang kritikal yang harus dipantau persediaannya dengan baik. Selanjutnya penulis menggunakan model probabilistik untuk menentukan jumlah *safety stock* yang harus disiapkan dan tingkat persediaan untuk *Reorder Point* (ROP).

Hasil penelitian ini menunjukkan ada 20 jenis barang-barang yang kritikal dari 70 jenis barang-barang yang diproduksi di PT. ARPS sehingga harus selalu dipantau persediaannya. Jumlah *safety stock* dan ROP dari kedua puluh jenis barang-barang tersebut bervariasi. Angka tertinggi adalah jenis barang KW 07 dengan jumlah *safety stock* sebesar 22.678 unit dan ROP sebesar 176.246 unit. Angka terendah adalah jenis barang SP 23 dengan jumlah *safety stock* sebesar 348 unit dan ROP sebesar 1.733 unit. Tingkat *safety stock* dengan model probabilistik ini lebih kecil dari pada metode *existing* sehingga dapat menghemat biaya penyimpanan sebesar Rp 22.703.935,3 dalam setahun.

Kata kunci : analisis ABC, model probabilistik, *safety stock*, *reorder point*.



ABSTRACT

PT. ARPS as a manufacturer of rubber components is committed to satisfying its customers, including the delivery of ordered goods on time. On the other hand, customer orders are never the same and fluctuate. Therefore it is necessary to manage safety stock to anticipate this. So far, PT. ARPS implements a safety stock policy of 50% of the average customer's request per month. The management has also set the service level of PT. ARPS at 95%. This research is a case study research. The data used are primary data from interviews related to company inventory policies and secondary data in the form of customer order data throughout 2019 as well as inventory records at PT. ARPS.. The author uses the ABC analysis method to identify critical items that must be monitored properly. Furthermore, the authors use a probabilistic model to determine the amount of safety stock that must be prepared and the level of inventory for reorder points (ROP).

The results of this study indicate that there are 20 types of critical goods from 70 types of goods produced at PT. ARPS so that the inventory must always be monitored. The amount of safety stock and reorder points (ROP) of the twenty types of goods varies. The highest number is the type of goods KW 07 with a total safety stock of 22,678 units and an ROP of 176,246 units. The lowest number is the type of goods SP 23 with a safety stock of 348 units and an ROP of 1,733 units. The safety stock level with this probabilistic model is smaller than the existing method so that it can save holding costs of IDR 22,703,935.3 in a year.

Keywords: ABC analysis, probabilistic model, safety stock, reorder point.