

PROGRAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG MENGUNAKAN MODEL PROBABILISTIK Q

ABSTRAK

Persediaan barang selalu diperlukan dalam aktivitas perusahaan. Ketiadaan persediaan barang akan menimbulkan kerugian diantaranya keuntungan yang tidak dapat diraih perusahaan, pindahnya konsumen ke tempat lain, maupun berupa citra yang tidak baik. Oleh sebab itu, keberadaan persediaan barang perlu dikelola sedemikian rupa sehingga diperoleh kinerja yang optimal. Beberapa metode dan pengujian yang dilakukan pada penelitian ini meliputi: metode ABC dan metode probabilistik Q pengendalian persediaan untuk kasus *lost sales*. Tujuan model ini adalah meminimasi total biaya persediaan barang dengan menemukan jumlah pemesanan optimal, *reorder point*, dan *safety stock* dengan data permintaan berdistribusi normal. Untuk mempermudah proses perhitungan dibuat program aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *Visual basic*. Hasil perhitungan akan ditampilkan pada *frame output*. Dengan demikian pihak perusahaan akan lebih mudah menentukan kebijakan pengendalian barang tanpa perlu melakukan perhitungan yang rumit.

Kata Kunci: Pengendalian persediaan, metode ABC, model probabilistik Q, *lostsales*, *Visual basic*.

INVENTORY ITEMS CONTROL PROGRAMS USING A PROBABILISTIC MODEL Q

ABSTRACT

Inventory items are always needed in the company's activity. Unavailability of inventory items will impact for the company, for example corporate profits that cannot be achieved, consumer dissatisfaction, even defamation. Therefore, the existences of inventory items need to be managed to optimize the company's performance. Several methods and tests conducted in this research are: the ABC method and Probabilistic Model Q (inventory models) for lost sales cases. The purpose of this model is for reduce total cost of inventory items by finding the optimum amount of reservation, reorder point and safety stock with demand data for normal distribution. To ease the process of calculation, it created an application by using Visual Basic programming language. The result will be obtained on the frame output. Which mean that company actually will be easier to determine the policy control of inventory items without doing a complicated calculation.

Keywords: Inventory control, ABC method, Probabilistic Model Q, Lost sales, Visual basic.