

ABSTRAK

Unit Pengolahan Air Pendingin di PT. Pupuk Kujang Cikampek (selanjutnya disebut PKC) berfungsi menjaga kualitas airnya dengan menggunakan bahan kimia. Unit Pengolahan Air Pendingin belum menggunakan perhitungan baku. Kebijakan persediaan diambil dengan cara perkiraan semata. Keadaan ini mengakibatkan terjadinya *overstock* yang menyebabkan permasalahan bengkaknya total biaya persediaan. Peneliti diharapkan dapat memberikan usulan metoda kebijakan pengendalian persediaan yang tepat untuk meminimasi total biaya persediaan.

Berdasarkan perhitungan menggunakan metoda *Distribution Free Continuous Review (Q,r) With Service Level Constraint* didapatkan total biaya persediaan sebesar Rp 207.944.636, sedangkan nilai aktual sebesar Rp 413.437.333. Berdasarkan analisis sensitivitas diketahui bahwa perubahan parameter pada biaya simpan memberi pengaruh lebih signifikan pada total biaya persediaan dibandingkan perubahan parameter biaya pesan.

Berdasarkan pengolahan dan analisis data dapat disimpulkan; bahwa model *Distribution Free Continuous Review (Q,r) With Service Level Constraint* dapat digunakan sebagai usulan kebijakan pengendalian persediaan karena dapat menurunkan total biaya persediaan sebesar Rp205.992.697 (49,82%).

Peneliti menyarankan agar secara kontinyu dilakukan pemeriksaan tingkat persediaan pada saat adanya pemakaian bahan kimia, dan apabila tingkat persediaan telah menyentuh *reorder point* (r) kebijakan usulan, maka perlu dilakukan replenishment dengan *quantity* (q) yang sesuai dengan kebijakan usulan menggunakan *Distribution Free Continuous Review (Q,r) With Service Level Constraint*.

Kata kunci: *continuous review*, *overstock*, kebijakan persediaan, *service level*, analisis sensitivitas