

## INTISARI

Dhian Aris Kurniawan<sup>1</sup>, A.M Madyana<sup>2</sup>, Atris Suyantohadi<sup>3</sup>

Peningkatan efisiensi dan efektifitas merupakan salah satu tujuan dari suatu Perusahaan dewasa ini. Sebagai salah satu indikator dalam peningkatan efisiensi dan efektifitas adalah semakin kecilnya biaya produksi tanpa mengurangi kapasitas produksi. Untuk itu berbagai cara dilakukan untuk menekan biaya produksi, salah satunya adalah dengan melakukan optimasi pada persediaan bahan baku.

Optimasi persediaan bahan baku dapat dilakukan dengan memilih jumlah atau kapasitas pemesanan bahan baku yang tepat dan kapan pemesanan akan dilakukan. Oleh karena itu harus dicari bagaimana sistem persediaan bahan baku tersebut untuk kemudian diperbaiki guna mencari sistem yang paling baik.

Sistem dinamis merupakan salah satu pendekatan untuk mempelajari suatu sistem. Dengan sistem dinamis, sebuah model dibuat dan dikembangkan untuk kemudian dianalisa dengan melakukan simulasi pada sistem tersebut. Diharapkan dengan simulasi pada model sistem tersebut akan dapat dipelajari perilaku sistem persediaan pada perusahaan tersebut sehingga dapat diambil suatu perumusan kebijakan perusahaan untuk menekan biaya produksi.

Simulasi dilakukan dengan bantuan *software* komputer yang dalam penelitian ini akan dipakai *software* PowerSim. Dengan PowerSim, simulasi dijalankan dengan menerapkan berbagai skenario yang berkenaan dengan sistem persediaan tersebut sehingga dihasilkan referensi-referensi yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan.

Penelitian sistem persediaan bahan baku pada PT. INDUSTRI SANDANG NUSANTARA unit CILACAP dengan bantuan *software* Powersim menghasilkan biaya total persediaan bahan baku sebesar Rp 61.605.002.331,16 yang berarti ada penghematan sebesar Rp 1.863.804.831,39 atau sekitar 2,9366 %.

Kata kunci : Sistem persediaan, simulasi

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Teknologi Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Teknologi Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup> Dosen Fakultas Teknologi Universitas Gadjah Mada