

ABSTRAKSI

PT Len Industri, salah satu perusahaan yang menghasilkan produk elektronik dan infrastruktur berdasarkan proyek, mempunyai permasalahan dalam hal perencanaan produksinya. Sistem produksi yang berdasarkan pesanan untuk proyek mengharuskan adanya perencanaan produksi yang disesuaikan dengan permintaan produk Solar Module di PT Len Industri yang bersifat fluktuatif. Pendekatan simulasi akan keadaan nyata merupakan salah satu cara dalam menyelesaikan masalah di PT Len Industri. Simulasi ini yang nantinya dapat menjadi alat dalam pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah yang dialami dalam perencanaan produksi. Dengan simulasi tersebut, diusulkan 3 skenario untuk menjadi bahan pertimbangan PT Len Industri sebagai perencanaan produksinya di tahun 2011 nanti. Skenario 1 merupakan perencanaan yang dilakukan dengan 1 *shift* pada semua *batch* dengan nilai rasio keterlambatan (**50 Wp = 14.702 ; 100 Wp = 2.213**). Skenario 2 merupakan perencanaan yang dilakukan dengan 2 *shift* pada *batch* 1 dengan nilai rasio keterlambatan (**50 Wp = 2 ; 100 Wp = 3**) dan rasio inventori (**50 Wp = 756 ; 100 Wp = 3693**). Sedangkan untuk skenario 3 dilakukan dengan 2 *shift* pada *batch* 3 dengan nilai rasio keterlambatan (**50 Wp = 2 ; 100 Wp = 3**) dan rasio inventori (**50 Wp = 10 ; 100 Wp = 2489**). Dari nilai rasio keterlambatan dan rasio inventori maka dapat disimpulkan bahwa skenario 3 yang menjadi usulan terbaik untuk perencanaan produksi *Solar Module* di PT Len Industri.

Kata kunci : perencanaan produksi, simulasi