

INTISARI

PT.Kusuma Sandang Mekarjaya adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri tekstil khususnya pada bidang pertenunan kain *grey* (kain setengah jadi). Perusahaan ini membutuhkan jumlah tenaga kerja langsung yang cukup besar. Oleh karena itu untuk menjaga kestabilan produktivitas perusahaan diperlukan jumlah tenaga kerja langsung yang pas untuk setiap bagian produksinya. Perusahaan ini mengalami kesulitan dalam proses perencanaan jumlah tenaga kerja dengan metode yang bergantung pada waktu baku yang disebabkan berbagai hambatan yang ada pada perusahaan itu sendiri. Untuk mengatasi hambatan ini diusulkan suatu metode baru yaitu proses *Markov*. Dengan proses *Markov* ini perusahaan dapat menentukan jumlah perekrutan dan pengurangan tenaga kerja optimal untuk setiap jumlah tenaga kerja yang mungkin.

Pemecahan masalah dengan proses *Markov* ini didasarkan pada sejarah jumlah tenaga kerja langsung yang dimiliki oleh perusahaan dan biaya-biaya yang terlibat dalam proses perencanaan jumlah tenaga kerja ini. Dalam perencanaan jumlah tenaga kerja dengan proses *Markov*, penentuan keputusan optimal untuk setiap jumlah tenaga kerja yang terjadi dibantu dengan metode *linear programming*. Pada proses pemecahan masalah dengan metode *linear programming* ini terdapat beberapa keadaan jumlah tenaga kerja yang tidak diperoleh keputusan optimalnya. Hal ini disebabkan oleh seluruh variabel keputusan (y_{ik}) untuk keadaan jumlah tenaga kerja tersebut sama dengan nol.

Dari hasil pengolahan diperoleh kebijakan optimal untuk tiap bagian produksi. Pada bagian Persiapan, keputusan optimal untuk jumlah tenaga kerja 124-125, 126-127, 128-129, 130-131, dan 132-133 orang adalah merekrut 2 orang, merekrut 6 orang, mengurangi 2 orang, merekrut 2 orang, dan tidak melakukan apapun. Pada bagian Tenun Unit I, keputusan optimal untuk jumlah tenaga kerja 344-352 orang adalah tidak melakukan apapun. Untuk jumlah tenaga kerja 308-316, 317-325, 326-334, dan 335-343 tidak diperoleh keputusan optimal. Pada bagian Tenun Unit II, keputusan optimal untuk jumlah tenaga kerja 292-294 dan 295-297 orang adalah merekrut 3 orang dan tidak melakukan apapun. Untuk jumlah tenaga kerja 286-288, 289-291, dan 298-300 tidak diperoleh keputusan optimal. Pada bagian PQP, keputusan optimal untuk jumlah tenaga kerja 133-136, 137-140, dan 141-144 orang adalah merekrut 8, merekrut 4, dan tidak melakukan apapun. Untuk jumlah tenaga kerja 129-132 tidak diperoleh keputusan optimal. Biaya total tenaga kerja minimum untuk seluruh bagian produksi yang terjadi pada periode perencanaan tenaga kerja dengan proses *Markov* sebesar Rp 1.647.390,-.