

ABSTRAK

PT Busana Remaja Agracipta merupakan perusahaan garmen di Yogyakarta yang memproduksi berbagai macam *intimate wear*. Salah satu jenis produk *repeat style* yang paling diminati konsumen adalah *bra* dengan *style JCP-178853*. Proses penjahitan merupakan tahapan utama pada proses produksi garmen karena melibatkan berbagai elemen kerja, mesin, maupun operator. Kebijakan perusahaan dalam melakukan pembagian elemen kerja saat ini masih dilakukan berdasarkan subjektivitas supervisor dan belum memiliki standarisasi khusus. Keadaan ini menciptakan kesenjangan antara waktu proses operator yang berdampak pada beberapa operator mengalami *overload* sedangkan beberapa operator lain memiliki total waktu menganggur. Ketidakseimbangan dalam pembagian beban kerja menyebabkan efisiensi pada lini penjahitan menjadi rendah dan indeks keseimbangan lintasan menjadi tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan rancangan lini penjahitan dengan beban kerja yang seimbang.

Pada penelitian ini pemerataan beban kerja dilakukan melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah penugasan elemen kerja ke dalam stasiun kerja menggunakan tiga metode *line balancing* yaitu *Ranked Positional Weight*, *Ranked Positional Weight-Practical Technique 1*, dan *Ranked Positional Weight-Practical Technique 2*. Tahap kedua adalah melakukan alokasi operator. Tahap ketiga adalah melakukan *workload sharing*.

Penelitian ini mampu menghasilkan lini penjahitan produk *bra JCP-178853* yang lebih seimbang. Hal ini dibuktikan dari meningkatnya efisiensi lintasan sebesar 33,45% yang semula sebesar 53,41% menjadi 86,95%, penurunan nilai *smoothness index* sebesar 110,4 yang semula sebesar 146,77 menjadi 36,37 dan penurunan total waktu menganggur sebesar 574,4 detik yang semula 683,16 detik menjadi 108,76 detik. Selain itu, penelitian ini juga berhasil menghilangkan operator *overload* yang semula sebanyak 11 orang.

Kata kunci: beban kerja, keseimbangan lintasan, alokasi operator, perusahaan garmen

ABSTRACT

PT Busana Remaja Agracipta is a garment company specializing in the production of a wide range of intimate wear. One of the most demanded repeat style product is style JCP-178853 bra. Sewing process is the main phase of a garment production where this phase involve various work elements, machines, and operators. The company's policy on dividing work elements between work station still done by the supervisor's subjectivity and do not yet have a certain standard. The circumstances create time gaps between operator processing time that leads to overloading in several operators whereas several other operators having idle time. The imbalance in allocating workload cause low efficiency in the sewing line and high smoothness index score. The purpose of this research is to develop a sewing line with a balanced workload.

In this research, distribution of workload is done through three stages. First stage is assigning work elements into work stations using three line balancing method which are Ranked Positional Weight, Ranked Positional Weight-Practical Technique 1, dan Ranked Positional Weight-Practical Technique 2. Second stage is allocating operator. Third stage is workload sharing.

This research is able to develop a more balanced JCP-178853 bra sewing line. Proven from the increased efficiency of the sewing line by 33,45%, which was originally 53,41% to 86,95%, decreased the value of smoothness index by 110,4 which was originally 146,77 to 36,37, and decreased the sum of idle time by 574,4 seconds which was originally 683,16 second to 108,76 seconds. In addition, this research is also succeeded in removing 11 overload operators.

Keyword : workload, line balancing, operator allocation, garment company