

## ABSTRAK

Luvtex Garment merupakan perusahaan garmen yang memproduksi busana muslim meliputi, gamis, *blouse*, tunik, rok, kemeja dan jilbab. Perusahaan ini juga melakukan produksi untuk *brand* lain meliputi Walhijab, Zayena, Elita, Elener, Naisha, Batik Sogan dan lain-lain. Sehingga produk yang diproduksi sangat variatif dengan proses produksi yang berbeda untuk setiap variasi produknya. Terdapat sembilan departemen yang ada di Luvtex Garment yaitu *cutting*, *single needle*, obras, *overdeck*, lubang kancing, pasang kancing, *finishing-quality control (QC)*, setrika, dan *packing*. Peletakan mesin-mesin pada lantai produksi berdasarkan tempat yang kosong dan belum memiliki pertimbangan jarak perpindahan material. Sebagai contoh ketika terdapat komponen yang menggunakan kain keras (staplek) meliputi kerah, manset (ujung lengan), dan plaket (lipatan untuk lubang kancing), maka diperlukan proses penjahitan untuk merapikan bagian tepi kain dan setrika untuk melipat sesuai bentuk komponen kemudian kembali dijahit menggunakan mesin *single needle*. Jarak tempuh antara departemen *single needle* dengan departemen setrika sejauh 12,8 meter.

Penelitian dilakukan dengan melakukan perancangan ulang tata letak fasilitas lantai produksi dengan pendekatan *Group Technology* menggunakan metode *Similarity Coefficient* yang digunakan untuk mengelompokkan mesin berdasarkan kesamaan komponen yang diproses untuk mengurangi jarak perpindahan material. Penyusunan mesin dalam sel dilakukan menggunakan metode Hollier.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menyimpulkan bahwa usulan tata letak fasilitas produksi menghasilkan penurunan jarak total perpindahan material sebesar 1191,6 meter atau sebesar 6,72%.

**Kata kunci:** Garmen, *group technology*, *similarity coefficient*, metode hollier, *grouping efficacy*, tata letak fasilitas

## **ABSTRACT**

*Luvtex Garment is a garment company that produces Muslim clothing including robes, blouses, tunics, skirts, shirts and headscarves. This company also produces for other brands including Walhijab, Zayena, Elita, Elener, Naisha, Batik Sogan and others. So that the products produced are very varied with different production processes for each product variation. There are nine departments at Luvtex Garment, namely cutting, single needle, overlock, overdeck, buttonholes, attaching buttons, finishing-quality control (QC), ironing, and packing. The placement of machines on the production floor is based on vacant space and has not considered the distance of material movement. For example, when there are components that use hard cloth (staplek) including collars, cuffs (sleeve cuffs), and plaques (folds for buttonholes), a sewing process is needed to tidy up the edges of the fabric and iron to fold according to the shape of the components and then re-stitch them using single-needle machine. The distance between the single needle department and the ironing department is 12.8 meters.*

*The research was carried out by redesigning the layout of the production floor facilities with Group Technology approach using the Similarity Coefficient method which is used to group machines based on the similarity of the processed component to minimize the distance of material movement. The arrangement of the machine in the cell is carried out using the Hollier method.*

*The results of the research that has been carried out conclude that the proposed layout of production facilities results in a decrease in the total material movement distance of 1191.6 meters or 6.72%.*

**Key words:** *Garment, group technology, similarity coefficient, hollier method, grouping efficacy, facility layout*