

ABSTRAK

GARSEL adalah pabrik yang bergerak dalam bidang produksi sepatu yang terletak di Cibaduyut, Bandung. Salah satu produknya yaitu sepatu model *casual*. Permintaan sepatu untuk kuartal 1 tahun 2011 semakin meningkat sehingga kepala bagian produksi menetapkan target produksi minimal 50 pasang sepatu per hari untuk memenuhi pesanan.

Ada beberapa penyebab lintasan produksi tidak optimal, antara lain *line balancing* atau keseimbangan lintasan produksi. Pada kondisi *existing* masih terlihat penumpukan barang dan operator yang menganggur karena beban kerja tiap *workstation* yang tidak seimbang. Perbaikan keseimbangan lini diperlukan untuk menyeimbangkan beban-beban kerja tersebut sehingga lintasan produksi akan lebih efisien dan hasil produksi menjadi meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu lintasan produksi yang ada di bagian produksi pabrik Garsel untuk meminimasi waktu menganggur setiap stasiun kerja yang dapat dengan mudah dan cepat diaplikasikan oleh kepala bagian produksi. Data yang digunakan yaitu waktu proses tiap *task*, *precedence constraint* dan target waktu siklus yang didapat dari hasil pengamatan dan wawancara langsung dengan kepala bagian produksi pabrik GARSEL. Lintasan produksi yang ada di pabrik GARSEL dibagi menjadi 2 bagian lintasan yaitu bagian 1 yang terdiri dari WS 1 – WS 3 dan bagian 2 yang terdiri dari WS 4 – WS 7. Data diolah menggunakan metode *Kilbridge Wester*, *Rank Positional Weight* dan *Moodie Young*. Lintasan bagian 1 menggunakan metode *Kilbridge Wester* dan *Rank Positional Weight* sedangkan lintasan bagian 2 menggunakan metode *Kilbridge Wester* dan *Moodie Young*. Metode yang terbaik dijadikan sebagai dasar untuk perancangan *layout* di bagian produksi.

Hasil penelitian menunjukkan metode *Kilbridge Wester* terpilih untuk bagian 1 dan metode *Moodie Young* untuk bagian 2 dengan tingkat efisiensi lini bagian 1 meningkat dari 51,55 % menjadi 94,87 % dan efisiensi lini bagian 2 meningkat dari 67,50 % menjadi 94,83 %. Target produksi / waktu siklus yang diharapkan kepala bagian produksi juga tercapai.

Kata Kunci: Keseimbangan lini, *Kilbridge Wester*, *Moodie Young*, *Rank Positional Weight*, *Precedence Constraint*, Rancangan *layout*, *Line Balancing*