

## RINGKASAN

CV. Gita merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam pengolahan barang-barang dari kayu, atau dikenal dengan industri mebel. Ditinjau dari aliran prosesnya, perusahaan menggunakan sistem aliran produksi berselingan (*intermittent*). Bila dilihat dari tipe produknya, termasuk dalam tipe produksi untuk pesanan (*production to order*). Jadi aktivitas produksi tergantung pada jumlah pesanan (*order*) yang diterima perusahaan.

Penelitian menunjukkan adanya hambatan selama proses produksi berlangsung, yang dapat dilihat dari pola aliran bahan yang tidak baik dan lintasan produksi yang tidak seimbang. Penyebab timbulnya masalah aliran bahan terutama karena susunan fasilitas produksi yang tidak baik, akibatnya arah pergerakan bahan tidak mengikuti pola yang benar. Adapun lintasan produksi yang tidak seimbang disebabkan oleh terjadinya kondisi *bottle neck* pada stasiun kerja tertentu yang berakibat penumpukan bahan dalam proses (*work in process material*). Alternatif penyelesaian masalah dilakukan dengan penyeimbangan lintasan produksi, dengan metode pendekatan *region approach* atau atas dasar pengelompokan stasiun kerja. Penelitian ini dimaksudkan untuk memperbaiki aliran bahan yang ada dan menyeimbangkan lintasan produksi, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi di perusahaan tersebut.

Analisis dan pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah : identifikasi tata letak dan pola aliran bahan sistem kerja lama, pengukuran kerja (*time study*), penghitungan kapasitas mesin tiap stasiun kerja , menghitung efisiensi lintasan produksi serta persentase waktu menganggur (*idle time*), menyeimbangkan lintasan produksi atas dasar pengelompokan stasiun kerja dan merancang ulang pola aliran bahan dan tata letak fasilitas berdasarkan alternatif penyelesaian yang terbaik.

Hasil analisis kondisi *bottle neck* menunjukkan bahwa pada lintasan produksi pembuatan kursi kuliah terjadi kondisi *bottle neck* pada stasiun kerja perakitan dengan nilai kapasitas terkecil 10 unit/hari. Kapasitas terbesar terjadi pada stasiun kerja pengeboran yaitu 143 unit/hari. Hasil perhitungan efisiensi menunjukkan efisiensi lintasan produksi mula-mula 14,12 % dan persentase waktu menganggur 60,13 %. Ada dua alternatif pengelompokan stasiun kerja yang dapat dilakukan, dengan hasil sebagai berikut :

	Kondisi Awal	Alternatif 1	Alternatif 2
Jumlah stasiun Kerja	n=12	n=11	n=9
Waktu Siklus	C=105	C=105	C=105
Jumlah waktu Operasi	$\Sigma t_i = 177,9$ menit	$\Sigma t_i = 177,9$ menit	$\Sigma t_i = 177,9$ menit
Efisiensi lintasan produksi	14,12 %	15,4 %	18,83 %
% <i>idletime</i>	60,13 %	57,84 %	43,52 %
Perubahan Efisiensi		+ 8,3 %	+ 25,01 %
Perubahan % <i>idletime</i>		- 4,14 %	- 27,62 %

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, alternatif yang dipilih adalah alternatif 2 yaitu menggabungkan stasiun kerja pengeboran dengan pembuatan purus, sk pemotongan, sk penyerutan dengan sk penghalusan. Alternatif ini digunakan sebagai dasar perancangan ulang aliran bahan dan tata letak fasilitas. Hasil perancangan ulang pola aliran dan tata letak menunjukkan aliran bahan yang baru dengan menempatkan stasiun kerja-stasiun kerja berdasarkan keterkaitan kegiatan. Keuntungan yang diperoleh dapat mengurangi waktu perjalanan/pemindahan bahan dan waktu kerja lebih efektif.