

## INTISARI

CV. Sinar Albasia Utama merupakan salah satu industri pengolahan kayu lapis yang berada di Kalasan, Yogyakarta. Produk yang dihasilkan adalah produk *barecore* yang hasilnya dikirimkan baik ke dalam maupun luar negeri. Pada penelitian ini ditemukan masalah terkait terjadinya *delay* antar stasiun kerja pada lintasan produksi CV. Sinar Albasia Utama.

Penelitian diawali dengan melakukan observasi terhadap urutan proses produksi, mulai dari pemotongan balok kayu hingga pengemasan. Analisis dilanjutkan dengan menghitung waktu proses, mengolah menjadi waktu baku, melakukan penyeimbangan lintasan produksi dan merancang tata letak baru. Penyeimbangan lintasan produksi dilakukan dengan menggunakan metode *Ranked Positional Weight* dan metode Kilbridge-Wester. Tujuan dari penelitian ini adalah meminimalkan *delay* dan menghasilkan tata letak fasilitas produksi baru hasil penyeimbangan lintasan.

Hasil analisis menunjukkan terjadinya *delay* pada mesin *press* hidrolik, dan kondisi *bottleneck* pada stasiun kerja *jumping cross cut* dikarenakan kapasitas produksi yang lebih rendah dibandingkan stasiun kerja lainnya. Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa tingkat efisiensi lintasan pada kondisi saat ini adalah 46,03% dengan jumlah stasiun kerja sebanyak 9 stasiun. Hasil yang didapatkan yaitu perubahan jumlah stasiun kerja yang semula berjumlah 9 menjadi 6 stasiun kerja. Perbaikan ini menurunkan *idle time* dan *balance delay*, serta meningkatkan angka efisiensi lintasan menjadi 76,88%.

**Kata kunci:** perancangan tata letak, keseimbangan lintasan, *ranked positional weight*, *kilbridge-wester*, industri pengolahan kayu

## ABSTRACT

CV. Sinar Albasia Utama is one of the wood processing industry located in Kalasan, Yogyakarta. The result product is barecore which sent either to the inside or outside country. This research found a problem related to the delay between work stations in production line of CV. Sinar Albasia Utama.

The research begins with the observation of the sequence of production process, from cutting log to packaging. Then, analysis followed by calculating the processing time, processing into standard time, balancing the production line and designing a new layout. The line balancing process is done using Ranked Positional Weight method and Kilbridge-Wester method. The purpose of this research is to minimize delay and redesigning production facility layout.

This research shows the occurrence of delay on hydraulic press machine and bottleneck conditions at the jumping cross cut work station, due to lower production capacity than other work stations. Based on the calculations, the line efficiency for current condition is 46,03 % with 9 work stations. The result obtain are changes the number of work stations which originally amounted from 9 to 6 work stations. These improvements decrease idle time and balance delay, as well as increasing the value of line efficiency into 76,88%.

**Keywords:** facility layout planning, line balancing, *ranked positional weight*, *kilbridge-wester*, wood processing industry