

ANALISIS PERANCANGAN ULANG TATA LETAK RUANG PRODUKSI TEMPE “MUCHLAR” BERDASARKAN KESEIMBANGAN LINI PRODUKSI

INTISARI

Oleh:

RIZAL DANANJAYA

14/369580/TP/11140

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan rancangan keseimbangan lini produksi Tempe “Muchlar” dan membuat usulan rancangan tata letak ruang produksi Tempe “Muchlar” yang sesuai dengan hasil dari keseimbangan lini. Tahapan penelitian ini yaitu pertama persiapan, kedua observasi, dan ketiga pengumpulan data. Pada tahap pengumpulan data dilakukan uji keseragaman dan uji kecukupan data. Tahapan keempat adalah menentukan waktu siklus, waktu normal dan waktu standar. Tahap kelima adalah analisis rancangan keseimbangan lini dengan metode *Helgeson-Birnie (Ranked Positional Weight)* dan *Moodie Young*. Tahap terakhir adalah membuat rancangan tata letak sesuai dengan hasil rancangan metode keseimbangan lini dengan performansi terbaik. Hasil penelitian menunjukkan rancangan dengan metode *Helgeson-Birnie* memiliki rancangan keseimbangan lini produksi terbaik dengan peningkatan performansi lini produksi berupa peningkatan efisiensi lini dan penurunan *balance delay* sebesar 26,21%, penurunan *smoothing index* sebesar 72,99, dan penurunan jumlah stasiun kerja sebanyak 3 stasiun kerja. Perancangan tata letak ruang produksi tempe menyesuaikan dengan rancangan keseimbangan lini menggunakan metode *Helgeson-Birnie* menghasilkan rancangan berpola aliran bahan U dan tidak memiliki *backtracking*.

Kata Kunci: Tempe “Muchlar”, keseimbangan lini, tata letak

ANALISIS PERANCANGAN ULANG TATA LETAK RUANG PRODUKSI TEMPE “MUCHLAR” BERDASARKAN KESEIMBANGAN LINI PRODUKSI

Absctract

By:

RIZAL DANANJAYA
14/369580/TP/11140

This research was conducted to obtain the design balance of Tempe “Muchlar” production line and to make a proposal for the layout design of Tempe “Muchlar” production space which is in accordance with the result of the line balancing. The stages of this research are firstly preparation, secondly observation, and thirdly data collection. The fourth stage is to determine the cycle time, normal time, and standard time. The fifth stage is the analysis of line balance design using the Helgeson-Birnie (Ranked Positional Weight) and Moodie Yound method. The last step is to make the layout design according to the result of the design of the line balance method with the best performance. The result showed that the design using the Helgeson-Birnie method had the best production line balance design with an increase in production line performance in the form of an increase in line efficiency and a decrease in balance delay of 26,21%, a decrease in the smoothing index by 72.99, and a decrease in the number of work station by 3 stations work. The design of the tempe production room layout adjusts to the line balance design using the Helgeson-Birnie method resulting in a U-pattern patterned design and has no backtracking.

Keywords: “Muchlar” tempeh, line balance, layout