

ABSTRAK

PT. *Portblueshoes* merupakan industri yang bergerak dibidang pembuatan sandal dan sepatu. Kegiatan produksi yang dilakukan dimulai dari pemotongan, penjahitan, pengeleman dan pengemasan. Permasalahan yang terdapat ditemukan dalam penelitian ini adanya ketidakseimbangan antar stasiun kerja dan tidak meratanya pembagian elemen kerja sehingga menyebabkan adanya penumpukan disalah satu stasiun kerja. Tujuan dilakukannya penelitian adalah mengetahui seberapa besar parameter performansi keseimbangan lini sebelum dilakukan perbaikan dan usulan yang diberikan agar keseimbangan lini dapat terbagi secara merata. Metode yang digunakan untuk melakukan perbaikan keseimbangan lini yaitu *Helgeson-Birnie* Heuristik dan *Kilbridge-Wester* Heuristik. Kondisi aktual keseimbangan lini yaitu jumlah stasiun kerja sebanyak 6 stasiun kerja dengan nilai keseimbangan waktu senggang sebesar 24,50%, efisiensi lini sebesar 75,50%, dan indeks kelancaran sebesar 779,50. Hasil yang didapatkan setelah dilakukan pengolahan data dengan kedua metode tersebut, metode yang terpilih adalah *Helgeson-Birnie* Heuristik dengan adanya penurunan jumlah stasiun kerja menjadi 5 stasiun kerja, penurunan nilai keseimbangan waktu senggang menjadi 9,40%, peningkatan nilai efisiensi lini sebesar 90,40%, dan penurunan nilai indeks kelancaran sebesar 213,49.

Kata kunci : Keseimbangan Lini, *Helgeson-Birnie* Heuristik, *Kilbridge-Wester* Heuristik.

ABSTRACT

PT. Portblueshoes is an industry engaged in making sandals and shoes. Production activities carried out start from cutting, sewing, gluing and packaging. The problems found in this research were imbalance between work stations and unequal distribution of work elements, causing accumulation at one work station. The aim of the research is to find out how big the line balance performance parameters are before improvements are made and suggestions are given so that the line balance can be distributed evenly. The methods used to improve line balance are the Helgeson-Birnie Heuristic and the Kilbridge-Wester Heuristic. The actual condition of line balance is that the number of work stations is 6 work stations with a balance delay value of 24.50%, line efficiency of 75.50%, and a smoothness index of 779.50. The results obtained after processing the data with these two methods, the method chosen was the Helgeson-Birnie Heuristic with a decrease in the number of work stations to 5 work stations, a decrease in the value of free time balance to 9.40%, an increase in the line efficiency value of 90.40 %, and a decrease in the smoothness index value of 213.49.

Keyword : *Line Balancing, Helgeson-Birnie Heuristic, Kilbridge-Wester Heuristics*