

ABSTRAK

Sebuah perusahaan yang ingin menargetkan hasil produksi, tentunya harus mempertimbangkan salah satu faktor input seperti jumlah operator dan waktu yang terpakai agar tercipta efisiensi yang baik. Perusahaan yang bergerak dibidang lini perakitan yang menggunakan beberapa operator pada beberapa stasiun kerja dalam menciptakan efisiensi yang baik tersebut, hendaknya merancang lini perakitannya agar seimbang dimana pembagian beban kerja pada stasiun-stasiun kerjanya seimbang. Bila hal ini terjadi maka akan mengurangi idle time (waktu menganggur) sehingga dengan demikian efisiensi lini perakitan tersebut menjadi optimum.

PT. Indomobil Suzuki Internasional (ISI) adalah perusahaan yang memproduksi dan merakit komponen sepeda motor (2W) dan mobil (4W) dengan merk Suzuki. Pada bagian perakitan mobilnya khususnya perakitan Engine Type YLO.2 mobil Suzuki APV 1500 CC, didapati lini perakitan yang memiliki 17 stasiun kerja belum seimbang. Hal ini dikarenakan beberapa stasiun-stasiun kerjanya memiliki efisiensi yang jauh dari nilai efisiensi yang optimal yaitu 100 %. Pengalokasian beban kerja yang tidak seimbang ini menyebabkan waktu menganggur yang besar pada beberapa stasiun kerja. Efisiensi lintasan total lini perakitan tersebut 59.80%, dan idle time totalnya adalah 1920.33 detik. Hal ini menunjukkan efisiensi lini perakitan tersebut perlu ditingkatkan lagi.

Dengan memakai dua buah metode yaitu Kilbridge Weston dan Helgeson Birnie, efisiensi lintasan totalnya menjadi 83.96%, idle time totalnya menjadi 589.37 detik, dan jumlah stasiun kerjanya menjadi 12 stasiun kerja. Hal ini menunjukkan perubahan yang lebih baik dari kondisi sebelumnya. Pada tugas akhir ini penulis menyarankan metode Kilbridge Weston, alasannya untuk mengurangi kesalahan melanggar hubungan precedence elemen-elemen kerja dalam pengerjaan perbaikan lini dibandingkan metode Helgeson Birnie.

Kata Kunci : Keseimbangan Lintasan, metode Kilbridge Weston.

ABSTRACT

A company that wants to target the production, of course, one must consider the input factors such as number of operators and time is used to create a good efficiency. Company engaged in the assembly lines that use multiple operators on multiple workstations in creating such a good efficiency, should be designed so that a balanced assembly line where the distribution of the workload at work stations in balance. When this happens it will reduce the idle time and thus the efficiency of assembly lines to be optimum.

PT. Indomobil Suzuki International (ISI) is a company which manufactures and assembles components of motorcycles (2W) and cars (4W), with the Suzuki brand. In particular car parts assembly Engine assembly YLO.2 Suzuki APV Type CC 1500, found an assembly line which has 17 work stations has not been balanced. This is because some stations have the efficiency of his work is far from optimal efficiency value of 100%. This allocation of workload unbalance causes a great idletime on some workstations. The total efficiency of Assembly-line is 59.80%, and the idle time total is 1920.33 seconds. This shows the efficiency of assembly lines need to be increased again.

Using the two methods such as Kilbridge Weston and Helgeson Birnie, efficiency total becomes 83.96%, idle time total 589.37 seconds, and the number of work stations becomes 12 stations. This shows the changes better than the previous condition. In this scription, the authors suggest Kilbridge Weston, the reason is to reduce errors violate precedence relations elements of work in progress line improvement as compared Helgeson Birnie.

Key Words : Line Balancing, Methods Kilbridge Weston.