

## ABSTRACT

*The standard manpower count of 6,14 MP inline housing assy F with the actual 7 MP. The range of MP with the actual calculation is very much a miss of 0,86 MP, the result is frequent idle, the lengthy idle disrupt the production process, made it not efficient and it produced waste (such as wasting time) which can damage the corporation's profit. Therefore it is necessary to do improvement, with reducing the manpower from 7 MP to 6 MP.*

*To ease the identification of the cause of the problems in line housing assy F, four items needed to be checked, those are the machine, material, man, and method. The result of the cause of the problem identification is that manpower 2, 4, 6, and 7 must be done a reduction of manual workload. The Improvement which is done by changing the manual workload which is loading (putting parts/materials into the machine) and unloading (taking parts/materials out of the machine) into automation/automatic. The improved machine became automation/automatic are machine A19B21 and C2, then alter the standard work table and the standard work combination table. When machine A19B21 and C2 have successfully improved, then the manual workload of manpower 2, 4, 6, and 7 reduced successfully, there was a difference in manpower's workload. Line balancing is an improvement to balance manpower's workload.*

*The evaluation result of calculation for standard manpower inline housing assy F of 5,65 MP with actual 6 MP. The total range of MP actual with the calculation of 0,35 MP and manual time manpower 2, 4, 6, and 7 became under 110 seconds.*

**Keywords:** *manual time, line balancing, efficient, improvement, manpower*

## INTISARI

Perhitungan *manpower* standar di *line housing assy F* sebesar 6,14 MP dengan *actual* 7 MP. Rentang jumlah MP *actual* dengan perhitungan sangat jauh yaitu sebesar 0,86 MP sehingga terdapat banyak *idle*, adanya *idle* yang terlalu lama sangat mengganggu proses produksi karena tidak *efisien* dan adanya *waste* (pemborosan waktu) yang dapat merugikan perusahaan. Maka dari itu dilakukan *improvement* dengan cara mengurangi *manpower* dari 7 MP menjadi 6 MP

Untuk memudahkan identifikasi penyebab masalah di *line housing assy F*, maka ada empat *item* yang harus dicek yaitu: *machine*, *material*, *man*, dan *methode*. Hasil identifikasi penyebab masalah didapatkan bahwa *manpower* 2, 4, 6, dan 7 harus dilakukan pengurangan beban kerja *manual*. *Improvement* yang dilakukan tersebut mengubah beban kerja *manual* yaitu *loading* (menaruh *part* ke dalam mesin) dan *unloading* (mengambil *part* dari dalam mesin) menjadi *otomasi*. Mesin yang *diimprovement* menjadi *otomasi* yaitu mesin A19B21 dan C2, kemudian mengubah tabel standar kerja dan tabel standar kerja kombinasi. Ketika mesin A19B21 dan C2 berhasil *diimprovement* kemudian beban kerja *manual manpower* 2, 4, 6, dan 7 berhasil dikurangi terjadi perbedaan beban kerja *manpower*. *Line balancing* merupakan *improvement* untuk menyeimbangkan beban kerja *manpower*.

Hasil evaluasi perhitungan *manpower* standar di *line housing assy F* sebesar 5,65 MP dengan *actual* 6 MP. Rentang jumlah MP *actual* dengan perhitungan sebesar 0,35 MP dan *manual time manpower* 2, 4, 6, dan 7 menjadi dibawah 110 detik.

**Kata kunci:** *manual time, line balancing, efisien, improvement, manpower*