

**EVALUASI DAN PERANCANGAN SISTEM KERJA DI STASIUN
KERJA PEMBELAHAN IKAN UMKM SI PUJUK**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh :

NURUL ASHIFA

1710933040

Pembimbing

Hilma Raimona Zadry, ST. M.Eng, Ph.D



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS PADANG
2022**

ABSTRAK

Pertumbuhan UMKM memicu inovasi dan kreativitas agar dapat bertahan di tengah persaingan pasar. Namun, penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang belum optimal menjadi masalah yang sering dihadapi oleh UMKM salah satunya Si Pujuk. Sebagai pelaku usaha di bidang perikanan, Si Pujuk melakukan aktivitas pengolahan ikan asap melalui proses yang kontinu. Dalam satu tahun terakhir, Si Pujuk menolak 3 kali permintaan skala besar karena tidak mampu memenuhinya. Masalah ini dianalisis menggunakan metode 5-Whys dan menemukan masalah terjadi pada stasiun kerja pembelahan (Stasiun Kerja 1). Analisis dilanjutkan dengan metode fishbone diagram yang menunjukkan bahwa perlu dilakukan evaluasi pada faktor metode, tata letak, dan peralatan. Evaluasi dilakukan berdasarkan prinsip ekonomi gerakan. Perbedaan terjadi pada peta kerja tangan kiri tangan kanan, peta kerja regu proses, tata letak area kerja, jumlah operator per regu kerja yaitu dari 3 orang operator per regu kerja menjadi 4 orang operator per regu kerja namun dengan jumlah operator yang tetap yaitu 12 orang. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan waktu siklus sebesar 49% dan peningkatan kapasitas produksi sebesar 48% per hari dengan metode pengukuran waktu stopwatch time study. Melalui perbaikan ini, Si Pujuk dapat meningkatkan keuntungan sebesar 60% dengan operator yang sudah ada. Si Pujuk dapat melakukan penambahan operator sebanyak ±16 orang menggunakan perbaikan ini agar mencapai target produksi yang diinginkan yaitu sebesar 600 kg yang dapat peningkatan keuntungan sebesar 292%.

Kata kunci : *Pengukuran waktu, Waktu standar, Waktu siklus, 5-Whys, Fishbone diagram , Stopwatch Time Study, Prinsip ekonomi gerakan.*

ABSTRACT

The growth of MSMEs triggers innovation and creativity in order to survive in the midst of market competition. However, the application of science and technology that has not been optimal is a problem that is often faced by MSMEs, one of which is Si Pujuk. As a business actor in the fisheries sector, Si Pujuk carries out smoked fish processing activities through a continuous process. In the past year, Si Pujuk refused 3 times large-scale requests because they were unable to fulfill them. This problem was analyzed using the 5-Whys method and found the problem occurred at the cleavage work station (Work Station 1). The analysis is continued with the fishbone diagram method which shows that it is necessary to evaluate the method, human, layout, and tools factors. The evaluation is carried out based on the principles of economics of movement. Differences occur in the left-hand right hand work map, process team work map, work area layout, the number of operators per work team, from 3 operators per work team to 4 operators per work team but with a fixed number of 12 operators. The evaluation results show that there is a 49% decrease in cycle time and an increase in production capacity of 48% per day using the stopwatch time study method. Through this improvement, Si Pujuk was able to increase profits by 58% with the existing operator. Si Pujuk can add ±16 operators using this improvement in order to achieve the desired production target of 600 kg which can increase profits by 292%.

Keywords: Time measurement, Standard time, Cycle time, 5-Whys, Fishbone diagram, Stopwatch Time Study, Principles of movement economy.