

Analisa Gerakan, Waktu dan Energi Dalam Proses Penirisan Abon Dengan Menggunakan Alat Peniris Tipe Sentrifugal

Agung Wisnu Prabowo
01/149172/TP/07484

Intisari

Penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan gerakan-gerakan yang dilakukan oleh operator, waktu baku penirisan dan konsumsi energi operator pada saat proses penirisan menggunakan alat peniris tipe sentrifugal untuk kemudian dibandingkan dengan penirisan menggunakan alat peniris manual.

Metode untuk menganalisa gerakan mengacu pada standar gerakan Therbligs. Cara pengamatan gerakan dilakukan dengan rekaman film untuk kemudian dibagi menjadi beberapa elemen gerakan.

Untuk menganalisa waktu baku adalah dengan metode langsung menggunakan stopwatch. Metode ini terdiri dari 3 langkah, yaitu: menghitung waktu siklus, menghitung waktu normal dengan penyesuaian menurut tingkat kesulitan dan menghitung waktu baku dengan ke'onggaran berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh.

Metode untuk menghitung konsumsi energi adalah berdasarkan jumlah denyut jantung operator yang selanjutnya dikonversikan menggunakan standar dari Wignjosoebroto. Denyut jantung diukur dengan menggunakan alat pengukur denyut jantung digital. Pengukuran dilakukan di pergelangan tangan operator, sebelum, saat dan setelah proses penirisan abon.

Gerakan operator pada saat penirisan berlangsung terdiri dari 12 elemen gerakan. Waktu baku untuk proses penirisan abon menggunakan alat peniris tipe sentrifugal adalah 1556,42 detik. Dari waktu baku dapat diketahui produktifitas alat peniris abon tipe sentrifugal yaitu sebesar 53kg/jam. Energi yang dikeluarkan operator pada saat penirisan abon adalah 0,2 Kkal/menit dan berdasarkan klasifikasi dari Cristensen beban kerja pada proses penirisan ini termasuk klasifikasi "low".

kata kunci : gerakan standar, waktu baku, konsumsi energi

Pembimbing I/Penguji : Ir. P. Tamtomo, M.Eng.
Pembimbing II/Penguji : Ir. Widodo, MS.
Penguji : Ir. Tri Purwadi, M.Eng.



Analysis of Motion, Time and Energy in Draining Process of Shredded Meat Using Centrifugal Drainage Tool

Agung Wisnu Prabowo

01/149172/TP/07484

Abstract

This research aimed to describe motions done by operator, standard time of draining and operator's energy consumption in draining process using centrifugal drainage tool in comparison to manual drainage tool.

Method to analyze motions refers to Therbligs movement standard. Observation of motions was done using film recording then separated to be some movement elements.

Analysis standard time used direct method with stopwatch. This method consists of three steps: calculate cycle time, calculate normal time with adjustment of difficulty level and calculate standard time with loosening based on influencing factors.

Method to calculate energy consumption is amount of operator's heart pulse that then converted using Wignjosoebroto's standard. Heart pulse was measured using digital heart pulse meter. Measurement was done in operator's wrist, before, at and after meat draining process.

Operator movement in draining process consists of 12 motions elements. Standard time for the process using centrifugal draining tool is 1556.42 seconds (25,94 minutes). Based on the standard time, productivity of the centrifugal draining tool is 53 kg/h. energy the operator consumes in draining process is 0.2 kcal.m, and based on Cristensen's classification, work load in the draining process is low.

key word : standart motion, standart time, energy cosumption

Pembimbing I/Penguji : Ir. P. Tamtomo, M.Eng.
Pembimbing II/Penguji : Ir. Widodo, MS.
Penguji : Ir. Tri Purwadi, M.Eng.