

**PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA OPTIMAL
BAGIAN PRODUKSI DENGAN ANALISIS BEBAN KERJA
(Studi Kasus pada Industri Udang Beku PT INDOKOR DAYAMINA)**

Retty Ikawati¹, Didik Purwadi², Atris Suyantohadi²

ABSTRAK

Penelitian bertujuan menentukan jumlah kebutuhan tenaga kerja sebagai *human resource demand*, disesuaikan dengan *human resource supply* bagian produksi di PT Indokor Dayamina. Produksi fluktuatif menyebabkan kebutuhan tenaga kerja berubah-ubah, sehingga perlu jumlah tenaga kerja optimal, dengan asumsi perubahan tersebut tidak memberikan gejala peningkatan biaya. Proses pembekuan udang memiliki tahapan *receiving*, pemotongan kepala, sortasi ukuran, sortasi mutu, check final, penyusunan, pembekuan, pengepakan dan penyimpanan di *cold storage*. Metode yang digunakan yaitu pengukuran kerja untuk menentukan waktu siklus sebagai analisis beban kerja. Peramalan produksi menggunakan *Time Series Analysis* dengan *software Quantitative System* untuk mencari target produksi. Kebutuhan tenaga tersebut dinyatakan dalam *man hours* dengan jumlah waktu tersedia.

Peramalan produksi dengan metode terpilih *Weighted Moving Average* yaitu 231 MC atau 2508,66 kg. Hasil penelitian menunjukkan jumlah kebutuhan tenaga kerja adalah 45 orang dan persediaan tenaga kerja 98 orang. Hal ini menunjukkan bahwa bagian produksi memiliki persediaan tenaga kerja yang berlebih. Oleh karena itu, diusulkan untuk menempatkan beberapa operator tersebut pada bagian *cold storage* yang belum memiliki tenaga kerja tetap, peningkatan permintaan produk, pengembangan produk serta pengurangan tenaga kerja melalui pengurangan jam kerja.

Kata Kunci : waktu siklus, jumlah produksi dan sumber daya manusia.

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada

² Staf Pengajar Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada

**DETERMINE THE OPTIMUM NUMBER OF HUMAN RESOURCE
AT DEPARTMENT OF PRODUCTION WITH WORK LOAD ANALYSIS
(A Case Study at PT INOKOR DAYAMINA Cold Storage)**

Retty Ikawati ¹, Didik Purwadi ², Atris Suyantohadi ²

ABSTRACT

This research was conducted to determine the optimum number of human resource demand, and to compare with human resource supply at department of production at PT Indokor Dayamina. The fluctuation of product quantity influences human resource demand, so it was important to find an optimum number of operator, in the assumption that the change will not increase the cost. *Penaeus monodon* cold storage was divided into nine steps. They were receiving, deheading, size sortation, quality sortation, final checking, layering, freezing, packaging and storing. Working measurement was used to determine time cycle as work load analysis. Software Quantitative System with Time Series Analysis was used to find forecast of production. Human resource demand was determined as man hours in the available time.

The forecast output was Weighted Moving Average which predict 231 MC or 2508,66 kg. The result shows that the number of human resource demand was 45 operators, and the human resource supply was 98 operators. It means that the department of production has high human resource supply. Therefore, we suggest to placement some operator into cold storage division which hasn't permanent operator, to increase number of demand production, to develop product, and to decrease number of human resource supply by time work reduction.

Key words: time cycle, product quantity and human resource.

¹ Student of Agroindustrial Technology, Faculty of Agricultural Technology, Gadjah Mada University

² Lecturer of Agroindustrial Technology, Faculty of Agricultural Technology, Gadjah Mada University