

**PERANCANGAN FORMULASI KEBUTUHAN TENAGA
KERJA HARIAN PADA PT TELUK LUAS**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

NUGRA ALIFIO HENDRAWAN

1810932053

Pembimbing:

Jonrinaldi, Ph.D., IPU, ASEAN Eng., ESLog



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

PT Teluk Luas merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang karet remah. Dalam menjalankan aktivitas produksinya, perusahaan ini memiliki lima stasiun kerja untuk pengolahan dari bahan baku menjadi barang jadi. Kelima stasiun kerja tersebut adalah penggilingan, pengeringan, pemasakan, press, dan pengemasan. Tugas pada stasiun kerja pengeringan, pemasakan, dan pengemasan dibebankan kepada tenaga kerja harian yang berjumlah 21 orang, sedangkan stasiun kerja penggilingan dan press dibebankan kepada tenaga kerja tetap dengan masing-masing berjumlah 16 dan 12 orang. Tenaga kerja pada perusahaan manufaktur merupakan faktor utama dalam menjamin kelancaran proses produksi. Perencanaan serta pengelolaan sumber daya manusia dapat ditentukan melalui analisis beban kerja. Dengan tidak adanya kepastian kerja yang dimiliki, tentu hal ini akan mengganggu produktivitas kerja.

Permasalahan yang ada pada PT Teluk Luas yaitu belum adanya formulasi yang tepat untuk menentukan kebutuhan pekerja harian. Maka dari itu, penelitian ini akan bertujuan untuk membuat formulasi jumlah kebutuhan tenaga kerja harian serta menuangkannya ke dalam bentuk aplikasi sederhana. Selain itu, akan dilakukan perhitungan beban kerja kepada tenaga kerja tetap agar dapat mengetahui apakah jumlahnya sudah optimal atau belum. Perhitungan formulasi ataupun beban kerja tersebut dihitung dengan menggunakan metode Stopwatch Time Study dan Full Time Equivalent. Metode tersebut dipakai karena cocok dengan tipe kerja yang ada pada perusahaan tersebut yang berulang.

Hasilnya didapatkan aplikasi sederhana yang sesuai dengan bisa menghitung upah yang dikeluarkan hanya dengan memasukkan demand. Lalu untuk tenaga kerja tetap, didapatkan bahwa dibutuhkan 21 orang pada stasiun kerja penggilingan dan 16 orang pada stasiun kerja press. Sementara itu, kondisi aktualnya hanya ada 16 orang pada stasiun kerja penggilingan dan 12 orang pada stasiun kerja press. Oleh karena itu, perlunya ditinjau kembali jobdesk yang ada pada pekerja PT Teluk Luas.

Kata Kunci: *Aplikasi Sederhana, Beban Kerja, Full Time Equivalent, Kebutuhan Tenaga Kerja, Stopwatch Time Study*

ABSTRACT

PT Teluk Luas is a manufacturing company engaged in crumb rubber production. In its production activities, the company operates five workstations for processing raw materials into finished goods. These workstations include milling, drying, cooking, pressing, and packaging. The tasks in the drying, cooking, and packaging workstations are assigned to 21 daily workers, while the milling and pressing workstations are assigned to permanent workers, with 16 and 12 workers, respectively. Labor in a manufacturing company is a crucial factor in ensuring smooth production processes. Workforce planning and management can be determined through workload analysis. The absence of job security can significantly affect work productivity.

The problem at PT Teluk Luas is the lack of an appropriate formula for determining daily workforce requirements. Therefore, this study aims to develop a formula to determine the number of required daily workers and implement it into a simple application. Additionally, workload calculations for permanent workers will be conducted to assess whether the current workforce is optimal. The workload formula and calculations are performed using the Stopwatch Time Study and Full Time Equivalent methods. These methods are used because they are suitable for the repetitive work nature of the company.

The results show that the developed simple application can calculate the total wages by inputting the demand. Furthermore, for permanent workers, it was found that 21 workers are needed in the milling workstation and 16 workers in the pressing workstation. However, the current condition shows only 16 workers in milling and 12 workers in pressing. Therefore, a review of the existing job descriptions at PT Teluk Luas is necessary.

Keywords: Simple Application, Workload, Full Time Equivalent, Workforce Requirements, Stopwatch Time Study

