

**PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA BERDASARKAN
PERHITUNGAN WAKTU STANDAR DENGAN METODE
SAMPLING KERJA PADA STASIUN PENGGILINGAN
PG MADUKISMO PT. MADUBARU**

Oleh:

Sulistia Dwi Wahyuni¹, Nafis Khuriyati², Mirwan Ushada²

INTISARI

PT. Madubaru merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan tebu, yang memiliki dua buah pabrik, yaitu Pabrik Gula (PG) dan Pabrik Spirtus (PS) Madukismo. PG dan PS Madukismo adalah satu-satunya pabrik gula dan spirtus yang berada di wilayah Yogyakarta, tepatnya di desa Padokan, kelurahan Tirtonirmolo, kecamatan Kasihan, kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. PG Madukismo memproduksi gula tebu atau biasa disebut gula pasir oleh masyarakat dengan kualitas SHS IA (*Superior Head Sugar*) atau GKP (Gula Kristal Putih) yang bermerk dagang Gula MK.

PG Madukismo beroperasi kurang lebih hanya selama 5-7 bulan dalam setahun, yaitu sekitar bulan Mei-November sesuai dengan masa panen tebu. Pada pabrik tersebut, hampir semua proses produksinya dilakukan menggunakan mesin, sehingga tenaga kerja pada bagian produksi hanya sebagai operator mesin serta penguji bahan baku maupun produk jadi yang dibagi ke dalam 7 stasiun kerja, dimana stasiun penggilingan merupakan stasiun awal dalam proses pembuatan gula dan tenaga kerja yang dipekerjakan lebih banyak dibanding pada stasiun-stasiun lainnya. Pada stasiun ini semua mesin memiliki 2 orang operator, sehingga terkadang terlihat operator yang sedang menganggur, maka perlu adanya pengukuran kinerja tenaga kerja.

Metode pengukuran kinerja tenaga kerja yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling kerja. Metode sampling kerja dapat dipakai untuk menghitung waktu standar sehingga hasilnya dapat digunakan untuk menentukan jumlah kebutuhan tenaga kerja. Penelitian dilakukan selama 7 hari pada 4 pekerja stasiun penggilingan dari unit instalasi kelompok C yang bekerja pada *shift* 1 (pukul 06.00-14.00 WIB) dengan jumlah permintaan produk sebanyak 299642,21 kuintal per tahun. Dari penelitian, didapatkan hasil jumlah kebutuhan tenaga kerja pada stasiun penggilingan adalah pekerja derek lori tebu dibutuhkan sebanyak 1,39 orang, pekerja bongkaran tebu rantai timur sebanyak 2,05 orang, pekerja operator meja tebu sebanyak 1,79 orang, dan pekerja master kontrol *turbine* dan DSM *screen* sebanyak 1,91 orang. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka secara keseluruhan kebutuhan pekerja unit instalasi di stasiun penggilingan PG Madukismo PT. Madubaru jumlahnya tetap, yaitu 125 orang pekerja.

Kata Kunci: PG Madukismo, Stasiun Penggilingan, Pengukuran Kinerja, Sampling Kerja, Waktu Standar, Jumlah Kebutuhan Tenaga Kerja

¹ Mahasiswa Diploma III Agroindustri Universitas Gadjah Mada

² Dosen Diploma III Agroindustri Universitas Gadjah Mada

DETERMINATION OF TOTAL EMPLOYEES BASED STANDARD TIME CALCULATION USING WORK SAMPLING METHOD AT MILLING WORKSTATION PG MADUKISMO PT. MADUBARU

By:

Sulistia Dwi Wahyuni¹, Nafis Khuriyati², Mirwan Ushada²

ABSTRACT

PT. Madubaru is one company that is engaged in the processing of sugar cane, which has two factories, namely Sugar Factory (PG) and Factory methylated (PS) Madukismo. PG and PS Madukismo is the only sugar factory and spirits that are in the region of Yogyakarta, precisely in the village Padokan en, Tirtonirmolo villages, districts Kasihan, Bantul, Yogyakarta. PG Madukismo produce sugar cane or sugar commonly referred to by the community with quality SHS IA (Superior Head Sugar) or GKP (white sugar) Gula MK branded sugar trade.

PG Madukismo operates approximately only for 5-7 months a year, which is about a month from May to November in accordance with the harvest of sugarcane. At the plant, almost all of the production is done using the engine, so that the workers on the production only as a machine operator as well as testing of raw materials and finished products are divided into seven work stations, where the milling workstation is the station early in the manufacturing process of sugar and labor which employed more than at other stations. At this station all the machines have 2 operator, so sometimes seen operators who are unemployed, it is necessary to measure the performance of the workforce.

Workforce performance measurement methods used in this study is the work sampling. Work sampling method can be used to calculate the standard time so that the results can be used to determine the amount of labor requirements. The study was conducted for 7 days at 4 workers milling stations of the installation unit group C who work on shift 1 (at 6:00 am to 14:00 pm) with the amount of product demand as much as 299,642.21 quintals per year. From the study, showed the number of labor requirements in the milling station is sugar cane lorry crane worker takes 1.39 people, demolition worker cane eastern chain as much as 2,05 people, working desk operator cane as 1.79 people, and workers turbine control master and DSM screen as much as 1,91 people. Based on these calculations, the overall needs of workers in the milling station installation unit PG Madukismo PT. Madubaru fixed amount, ie 125 workers.

Keywords: PG Madukismo, Milling Workstation, Performance Measurement, Work Sampling, Standard Time, Total Manpower Requirement

¹ Student of Diploma Agroindustry, Gadjah Mada University

² Lecturers of Diploma Agroindustry, Gadjah Mada University