

# **ANALISIS PRODUKTIVITAS DAN BEBAN KERJA MENTAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE WORK SAMPLING DAN BOURDON WIERSMA TEST DI BAGIAN PACKING PADA PT. XYZ**

**Rigel Fernando**

## **Abstrak**

PT XYZ sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur penghasil keramik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur dan mengetahui produktivitas, *idle*, dan menentukan jumlah tenaga kerja yang seharusnya dipekerjakan di bagian *packing* berdasarkan beban kerja operator. Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif. Work sampling adalah suatu teknik untuk mengadakan sejumlah besar pengamatan terhadap aktivitas kerja dari pekerja. Pengamatan aktivitas kerja untuk selang waktu yang diambil secara acak terhadap satu atau lebih pekerja dan kemudian mencatatnya apakah pekerja dalam keadaan bekerja atau menganggur. Pengukuran produktivitas tenaga kerja dengan metode work sampling untuk menghitung waktu baku, produksi standar, beban kerja dan jumlah tenaga kerja yang diperlukan. Dari hasil pengolahan data didapatkan produktivitas 2 orang operator masing-masing sebesar 86,10% dan 85%, waktu baku 1,417 menit, beban kerja tenaga kerja sebesar 113,6 % dengan jumlah tenaga kerja 2 orang.

Dan untuk mengukur beban kerja mental menggunakan metode Bourdon Wiersma Test. Metode Bourdon Wiersma Test adalah pengukuran untuk mengetahui tingkat pembebanan secara mental pada pekerjaan yang memerlukan ketelitian, kecepatan dan konstansi yang tinggi maupun untuk pekerjaan yang bersifat monotomi. Hasil pengukuran diperoleh pada operator 1 memiliki tingkat kelelahan objektif yang diidentifikasi melalui kecepatan, ketelitian, konstansi memiliki tingkat kelelahan; Baik ( nilai 9, ws 14 ), Cukup ( nilai 7 ), Ragu-ragu ( nilai 5 ) dan operator 2 memiliki tingkat kelelahan; Cukup Baik ( nilai 8.5, ws 13 ), Cukup ( nilai 6.5, ws 10 ), Ragu-ragu ( nilai 4.5 ws 7 ). Sehingga dapat disimpulkan, bahwa tenaga kerja mengalami kelelahan biasanya terjadi pada akhir jam kerja yang disebabkan oleh karena beberapa faktor, seperti monotoni, kerja otot statis, temperatur lingkungan kerja cukup tinggi.

**Kata Kunci:** Beban kerja mental, Bourdon Wiersma Test, produktivitas, work sampling

# **ANALYSIS OF PRODUCTIVITY AND MENTAL WORK BY USING WORK SAMPLING AND BOURDON WIERSMA TEST METHOD IN PACKING SECTION IN PT. XYZ**

**Rigel Fernando**

## ***Abstract***

*PT XYZ as one of the companies engaged in manufacturing ceramic producers. The purpose of this study is to measure and know the productivity, idle, and determine the amount of labor that should be employed in the packing based on the workload of the operator. This research is descriptive quantitative. Work sampling is a technique for holding a large number of observations on the work activities of workers. Observation of work activities for time intervals taken randomly to one or more workers and then record whether the worker is working or unemployed. Measurement of labor productivity by work sampling method to calculate standard time, standard production, work load and the amount of labor required. From result of data processing got 2 operator productivity respectively equal to 86,10% and 85%, standard time 1,417 minutes, work load of work force equal to 121% and amount of labor required 3 person.*

*And to measure the mental workload using the Bourdon Wiersma Test method. The Bourdon Wiersma Test method is a measure to determine the level of mental loading on jobs that require thoroughness, speed and high constancy as well as for monotonous work. The result of measurement obtained at operator 1 has objective fatigue level identified through speed, accuracy, constantness has fatigue level; Good (value 9, ws 14), Self (value 7), Doubt (value 5) and operator 2 have fatigue level; Good Enough (value 8.5, ws 13), Enough (value 6.5, ws 10), Hesitant (value 4.5 ws 7). So it can be concluded, that labor experience fatigue usually occurs at the end of working hours caused by due to several factors, such as monotony, static muscle work, the working environment temperature is high enough.*

***Keywords:*** *Mental workload, Bourdon Wiersma Test, productivity, work sampling*