

## ABSTRAK

Faktor eksternal yang mempengaruhi kinerja seseorang adalah lingkungan kerja fisik. Beberapa lingkungan fisik yang dapat mempengaruhinya antara lain pecahayaan, kebisingan dan temperatur. Hal ini sangat berpengaruh terhadap efisiensi waktu dan optimasi output. Penelitian ini membahas tentang design of experiment faktor lingkungan fisik terhadap waktu perakitan stick playstation untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara perubahan lingkungan fisik terhadap waktu pengerjaan.

Dengan menggunakan analisis ANOVA, dapat dikatakan ada perbedaan yang signifikan terhadap perubahan faktor lingkungan fisik tersebut, di antaranya adalah pada kombinasi faktor C1-C8, C2-C3, C2-4, C2-C5, C2-C6, C2-C7, C3-C4, C3-C6, C5-C6, C5-C7 dan C6-C7 dimana nilai  $p$  adalah  $0.000 < \alpha (0.05)$ .

Dari hasil analisis dapat dikatakan bahwa lingkungan fisik dapat mempengaruhi waktu perakitan yang dapat dilihat dari waktu pengerjaannya. Oleh karena itu dibutuhkan control dan perbaikan lingkungan kerja fisik demi kenyamanan dan keamanan kerja serta efisiensi waktu terhadap optimasi output.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**Kata kunci :**lingkunganfisik, design of experiment, pencahayaan, kebisingan, temperatur.

## ABSTRACT

*External factors that affect a person's performance is the physical work environment. Some of the physical environment which may affect, such as lighting, noise and temperature. This influenced the time efficiency and output optimization. This study discusses the design of experiments physical environmental factors on playstation stick assembly time to determine whether there is influence between changes in the physical environment of the processing time.*

*Using ANOVA analysis, it can be see there are significant differences of changing in physical environmental factors, which the combination of factors is C1-C8, C2-C3, C2-4, C2-C5, C2-C6, C2-C7, C3-C4, C3-C6, C5-C6, C5-C7 and C6-C7 where the p-value is 0.000 <  $\alpha$  (0.05).*

*From the analysis, it can be said that the physical environment can affect the assembly time that can be viewed from a process. Therefore, it needs control and improvement of the physical work environment for the comfort and safety as well as the time efficiency of the optimization output.*

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**Keyword :** Physical environment, Design Of Experiment, lighting, noise, temperature.