

PENGARUH PENDEKATAN *PARTICIPATORY ERGONOMICS* DALAM PERBAIKAN LINGKUNGAN FISIK KANTOR DENGAN DESAIN EKSPERIMEN

NAMA : MARTINA NURRAHMAH AFIANTI

NIM : L2H 003 651

PEMBIMBING I : Ir. Heru Prastawa, DEA

PEMBIMBING II : Purnawan Adi W, ST. MT

ABSTRACT

Works of inputting and recording data are regular works for officer. Those kind of works are being done by using computer repeatedly in a long range of times. The works execution is effected by external factor, for example physical work environment. Comfortable physical work environment wil increase work performance. One of work performance parameters is work completion time. Participatory ergonomics approach is a method that can be used to improve physical work environment by involving everyone in the environment.

This research was an experimental research to analyze the influence of participatory ergonomics approach implementation on improving physical work environment by involving research object on improving physical work environment, which is inputting and recording data using computer in two different physical work environment condition. The initial physical work environment condition was set based on the survey in real physical work environment when operator worked in office, while the end physical work environment was set based on the suggestion physical work environment of this research. After those two kind of works had been done, the completion time of correct answer that represented each research object's performance was measured, and then the completion time was compared to ensure the existing significant difference between initial and end condition.

This research showed that search object involvement was success to improve physical work environment. Moreover, this research showed that participatory ergonomics approach was implemented successfully on physical work environment. This could be shown by research object performance improvement that was represented by correct answer completin time. Fifty three percents of thirty objects had performance improvement with 1.732 seconds average completion time difference between initial an end physical work environment when inputting data. Physiologically, the difference of the average of male heart beat rate between initial an end physical work environment was occurred. However this result did not occurred on female heart beat rate. The result of new physical work environment that could improve research object performance when working still in the physical work environment standard that had been identified..

Keywords: Office works, completion time, physical work environment, participatory ergonomics

ABSTRAK

Pekerjaan memasukkan dan mengingat data merupakan jenis pekerjaan yang umum dilakukan oleh orang di kantor. Jenis pekerjaan tersebut dilakukan dengan menggunakan komputer secara berulang-ulang dalam waktu yang cukup lama. Proses pelaksanaan pekerjaan jenis ini sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti lingkungan fisik kerja yang belum tentu nyaman. Lingkungan fisik kerja yang nyaman akan meningkatkan performansi kerja begitu pula sebaliknya. Salah satu parameter dari performansi kerja adalah waktu penyelesaian yang dilakukan oleh orang tersebut. Pendekatan participatory ergonomics merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk memperbaiki lingkungan fisik kerja, dengan melibatkan semua orang yang berada di dalamnya.

Penelitian yang dilakukan ini bersifat eksperimen untuk menganalisis adanya pengaruh penerapan pendekatan participatory ergonomics dalam perbaikan lingkungan fisik kerja. Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan objek penelitian untuk melakukan perbaikan lingkungan fisik kerja sesuai dengan kondisi masing-masing objek penelitian. Penelitian ini dilakukan di laboratorium, dimana objek penelitian melakukan pekerjaan memasukkan dan mengingat data dengan menggunakan komputer pada dua kondisi lingkungan fisik kerja yang berbeda. Kondisi lingkungan fisik kerja awal merupakan hasil survei lingkungan fisik kerja nyata saat operator bekerja di kantor sedangkan lingkungan fisik kerja akhir merupakan lingkungan fisik kerja hasil usulan dari objek penelitian. Setelah selesai melakukan dua jenis pekerjaan tersebut, waktu penyelesaian jawaban benar yang mewakili performansi setiap objek penelitian akan diukur dan dibandingkan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kondisi awal dan akhir.

Pada penelitian ini, diperoleh hasil bahwa keterlibatan objek penelitian telah berhasil dalam memperbaiki lingkungan fisik kerja. Dengan demikian, secara tidak langsung pendekatan participatory ergonomics telah berhasil diterapkan dalam perbaikan lingkungan fisik kerja. Hal tersebut terlihat dari adanya peningkatan performansi kerja objek penelitian yang diwakili dengan waktu penyelesaian jawaban benar. Sebanyak 53.33% (30% diantaranya adalah pria) dari 30 objek penelitian mengalami peningkatan performansi dengan rata-rata selisih waktu penyelesaian sebesar 1.732 detik antara lingkungan fisik kerja awal dan akhir saat melakukan pekerjaan memasukkan data. Secara fisiologis, rata-rata keseluruhan denyut jantung pria mengalami perbedaan (cenderung mengalami penurunan) antara lingkungan fisik kerja awal dan akhir. Namun, hal ini tidak terjadi pada objek penelitian wanita. Hasil lingkungan fisik kerja baru yang dapat memperbaiki performansi objek penelitian saat bekerja masih berada dalam standar lingkungan fisik kerja yang telah ditetapkan.

Kata kunci: *Pekerjaan kantor, waktu penyelesaian, lingkungan fisik kerja, participatory ergonomics.*

