

## Perancangan *Layout* dan Sistem Kerja Ruang *Assembling* PT. Dempo Laser Metalindo dengan Memperhitungkan Aspek Ergonomi

Calvin F. Natanael Halim, Amelia Santoso &  
Markus Hartono

Jurusan Industri / Fakultas Teknik, Universitas  
Surabaya Raya Kalirungkut, Surabaya 60293,  
Indonesia

Email: [calvinnatanael18@gmail.com](mailto:calvinnatanael18@gmail.com)

**Abstrak** – , PT. Dempo Laser Metalindo adalah salah satu perusahaan yang melakukan proses *assembling*. Namun terdapat masalah dalam proses *assembling* yang dijalankan perusahaan ini yaitu tidak adanya standar kerja bagi karyawan atau SOP, bukan hanya itu masalah juga terdapat pada ruangan tempat proses *assembling* dilakukan. Permasalahan pada proses dan ruang *assembling* di PT. Dempo Laser Metalindo ini mengakibatkan posisi kerja yang tidak ergonomis sehingga dapat menimbulkan masalah kesehatan pada pekerja. Beberapa perbaikan yang dilakukan yaitu, pembuatan rancangan *layout*, rancangan peta tangan kanan dan tangan kiri, *standard operation procedure* atau SOP, dan instruksi kerja. Dengan mengimplementasikan rancangan-rancangan diatas diharapkan pekerja dapat mengefisiensikan waktu proses *assembling* dan membuat aktivitas ini menjadi lebih ENASE. Implementasi SOP proses perakitan dan Instruksi Kerja diperoleh hasil pengurangan waktu proses dan waktu pembautan. Rata-rata waktu proses yang diperoleh setelah dilakukan implementasi SOP adalah 18,3 menit dan hasil implementasi instruksi kerja berupa rata-rata waktu pembautan per baut yaitu 15,8 detik. Sedangkan untuk hasil implementasi posisi kerja dan melakukan analisis dengan menggunakan metode RULA diperoleh skor 4 yang berarti risiko terjadinya MSD cukup rendah sehingga layak untuk digunakan.

**Kata kunci:** RULA, Peta Tangan Kanan dan Tangan Kiri, Perancangan *Layout*, SOP

**Abstract** – PT. Dempo Laser Metalindo is one of the companies that conducts the assembling process. But there is a problem in the assembling process in this company which it does have a standard of work for employees or SOPs, the problem also exists in the room where the assembling process is carried out. The second problem in PT. Metalindo Dempo Laser makes non-ergonomic work position so it can cause health problems for workers. Some improvements made in this paper are the design of the layout, the design of left and right process chart, standard operation procedure or SOP, and work instructions. By implementing the designs, it is expected that workers can streamline the assembling process time and make this activity more ENASE. Implementation of the SOP in assembly process and work instruction make reduction in assembling. The average of processing time after the SOP implementation was 18.3 minutes and the results of the implementation was 15.8 seconds. Furthermore the results of the implementation of work positions and analysing using the RULA give a 4 score which means the risk of MSD is low enough to be feasible to use.

**Keywords :** RULA, Left and Right Process Chart, Layout Design, SOP