

Perancangan modifikasi line trimming final FC711A stasiun 13 pada proses perakitan kendaraan type L300 Euro 2 melalui analisis sistem ergonomik = Design modifications in the final trimming line station 13 FC11A in vehicle assembly process type Euro 2 L300 through analysis of ergonomics systems

Simbolon, Rio B. Purba, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20350207&lokasi=lokal>

Abstrak

Sektor industri otomotif sangat berkembang pada saat ini, bagaimana proses cepat dan kualitas yang baik sangat diperlukan. Dengan ketatnya persaingan di industri otomotif maka semua berlomba-lomba meningkatkan kinerja dengan jumlah yang banyak dan kualitas yang bagus. Di industri perakitan mobil banyak terkait dengan ergonomik, Keseimbangan lingkungan, alat kerja dan task merupakan konsep keseimbangan ergonomik dan ketiga hal itu menjadi pertimbangan utama dalam meningkatkan produktifitas dan kualitas serta merupakan input dalam hal mereview dan memberikan masukan untuk melakukan rancang ulang terhadap ruang dan peralatan di suatu area kerja.

Pelaksanaan perancangan ulang melalui assessment terhadap keseimbangan lingkungan, alat dan task dilakukan pada aktifitas pekerjaan di stasiun-13 line Trimming Perakitan Kendaraan L300 EURO2 di PT X. Aktifitas di Stasiun-13 berbeda dengan stasiun lain disebabkan : adanya pengencangan rear body dari bawah sambil jongkok berjalan lalu leher dimiringkan untuk melihat posisi baut, penurunan rear body dari ketinggian dua meter ke frame kendaraan, kebisingan yang sampai melebihi ambang batas dan adanya getaran ke tangan selama pengencangan bolt frame. Aktifitas yang berisiko ke pekerja disebabkan oleh ketidakseimbangan lingkungan, peralatan dan task. Ketidakseimbangan ini memberikan kontribusi penting dalam timbulnya bahaya ergonomik seperti: postur badan dan lengan yang janggal, beban tool yang diangkat, adanya pengulangan kerja, ketidaksesuaian dalam hal reach, clearance yang kemudian berdampak dalam muskuloskeletal, inefisiensi, ketidaknyamanan bahkan ke produktifitas kerja.

Output Desain yang ergonomis yang memperhatikan keseimbangan ergonomik menjadi dasar untuk memperbaiki kondisi area stasiun-13 sehingga bisa memberikan perbaikan yang rasional dan feasible, sehingga dapat membantu pekerja bahkan PT X dalam meningkatkan kesehatan, keselamatan pekerja dan tentunya meningkatkan produktifitas dan kualitas kendaraan.

<hr><i>Automotive industry sector is highly developed at present; how the process assembling is carried out rapid and has good product is needed. With intense competition in the automotive industries, all automotive company works hard to improve their performance to make large quantities and good quality. In many activities in automobile assembly industry, almost activities are related to ergonomics. Balancing among environmental, work tools and tasks are concepts ergonomic, it's balancing becomes major consideration in improving productivity and quality. Reviewing balancing as input in terms of reviewing and providing input to redesign the space and equipment in a work area.

Redesign was conducted through consideration assessment of the environmental, tools and tasks performed at the 13th station assembly line Trimming Vehicle Euro2 L300 PT X. Activities at stations-13 are different with other stations due to: the rear body is bolted to vehicle chassis with squat-moving position. Because of hole bolted, neck is bent side to see the position of the bolt, rear body moved down from 2 meter high to the

vehicle frame, the noise exceeds the threshold and the vibration to the hand during tightening of the bolt frame. Activity at station has risk to workers caused by an imbalance of the environment, equipment and task. This imbalance contributes important to cause ergonomics hazards such as body posture and awkward arm, tool load is lifted, the repetition of work, a mismatch in terms of reach, clearance which then affects to the musculoskeletal, inefficiency, inconvenience even to working productivity.

Output design which consider ergonomic balancing is used a basic to correct condition at station-13 , it could provide a rational and feasible improvement, so it can help workers even PT X in improving the health, safety of workers and thus increase the productivity and quality of the vehicle.</i>