

Perancangan stasiun kerja dan perbaikan metode kerja dengan metode OCRA pada bagian door assembly di PT. X = Method and work place design by using ocra method at door assembly line PT. X

Niken Anggi Kusumastuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248035&lokasi=lokal>

Abstrak

Bahaya potensial kerap terjadi dalam industri adalah kecelakaan kerja. Faktor penyebab terjadinya adalah pekerjaan yang berlangsung secara terus-menerus, manual, dan kurang memperhatikan faktor kenyamanan dan keselamatan kerja. Posisi dan tata cara kerja yang tidak dirancang dengan baik akan mengakibatkan kinerja operasional menjadi tidak optimal dan kondisi kerja tersebut akan mempercepat kelelahan dan menimbulkan keluhan, rasa sakit, cedera pada anggota tubuh operator. Kebijakan yang dapat dilakukan perusahaan untuk menekan terjadinya gangguan muskuloskeletal pada pekerja dengan melakukan perbaikan stasiun kerja dan metode kerja berdasarkan atas prinsip ergonomi. Lini produksi door assembly merupakan salah satu lini produksi yang menerapkan cell system di PT.X sejak 2 tahun yang lalu. Lini produksi door assembly terdiri atas 3 bagian yaitu assembly gasket, pemasangan door stopper, door assembly. Jenis pekerjaan pada lini produksi door assembly adalah pekerjaan dengan tingkat keberulangan yang tinggi. Maka diperlukan tools yang tepat untuk melakukan pengukuran resiko terhadap operator untuk mengetahui level resiko pada pekerjaan tersebut. Metode yang digunakan untuk melakukan pengukuran resiko ergonomi adalah OCRA (Occupational Repetitive Action). OCRA adalah metode kuantitatif untuk mengidentifikasi cara kerja yang digunakan dalam pekerjaan berulang khusus alat gerak tubuh bagian atas. Setelah dilakukan perhitungan indeks OCRA, 3 lini pada door assembly berada pada zona merah. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan berulang yang dilakukan oleh operator sangat beresiko menyebabkan gangguan muskuloskeletal bagi pekerjaanya. Sehingga diperlukan perbaikan pada metode kerja dan stasiun kerja yang disesuaikan dengan prinsip ergonomi. Tahapan selanjutnya adalah melakukan evaluasi terhadap perbaikan yang dilakukan. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari perbaikan proses dapat diukur menggunakan value stream mapping (process activity mapping) dan perbaikan metode kerja diukur menggunakan indeks OCRA. Tingkat keberhasilan dari rancangan stasiun kerja yang baru dapat diketahui dengan menggunakan software ManneQuinPRO?. Apabila terjadi penurunan nilai moment pada seluruh segment tubuh operator maka rancangan stasiun kerja yang direkomendasikan dapat diterapkan pada lini produksi door assembly di PT.X.

<hr><i>Potential hazard that always happen in industry is accident. The causes of accident are high repetitiveness of work, manual material handling, and work station design isn't comfort for operator. If work procedure isn't be designed well in industry, operator will be tired quickly and generate many sigh, feel pain, and injure of operator. Company?s strategy for decrease the level of work musculoskeletal disorders event is improved work station design and work method based on ergonomic principle. Door assembly line in PT.X has implemented cell system production since two years ago. Door assembly line consists of 3 parts; include gasket assembly, door stopper assembly, and door assembly. Technical action?s type in door assembly line has high repetitiveness activity, especially when operator must screw door liner and door PU. This research is needed the right tools for measure level of risk that will be happened for operator when they did this activity. The method that will be used in this research for measure the level of

risk is OCRA (Occupational Repetitive Action). OCRA is a quantitative method to identify and reducing risk at repetitive action task specifically for upper limb. After an OCRA index is measured, 3 production lines in door assembly taken in red zone (not acceptable). This situation indicate high repetitiveness in this activity have high risk for operator. Method and workplace design is needed in this situation based on ergonomic principle. The next step, evaluate the result to know the level of effectiveness. The level of effectiveness from process design will be measured by using value stream mapping especially process activity mapping and the level of effectiveness from work method design can be measured by using OCRA index. The level of effectiveness from new workplace design will be measured by using ManneQuinPRO?. If the moment in all body segment of operator decrease after new workplace designed is used, this situation indicate new design can implement in door assembly line PT.X.</i>