

ABSTRAK

Kevin (00000008695)

PEMBUATAN STASIUN KERJA PELUBANGAN DAN PENGEPRESAN UNTUK MENINGKATKAN KENYAMANAN BEKERJA DI HOME INDUSTRY DESA KEDUNG DALEM, TANGERANG

Tugas Akhir, Fakultas Sains dan Teknologi (2018)
(xiv + 106 hal, 35 tabel, 38 gambar, 6 lampiran)

Di Desa Kedung Dalem, terdapat sebuah *home industry* pembuatan bagian atas sandal. Hasil pengamatan dan wawancara menunjukkan adanya permasalahan pada proses pelubangan dan pengepresan mengenai metode pengerjaan yang manual. Oleh karena itu, diperlukan pembuatan alat pelubangan dan pengepresan berikut dengan stasiun kerja dalam bentuk meja dan kursi. Stasiun kerja dirancang ergonomis dengan memperhatikan aspek antropometri guna membantu meningkatkan kenyamanan bekerja. Tahap pertama adalah perencanaan rancangan meja dan kursi dengan mengikuti tahapan *Quality Function Deployment* (QFD). Pada awalnya dilakukan penilaian postur kerja dengan *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA) dan dihasilkan nilai 6, yang menandakan perlunya perubahan secepatnya. Nilai ini dijadikan dasar pembuatan *mission statement*. Hasil akhir tahap perencanaan rancangan adalah *House of Quality* (HOQ) dan matriks perencanaan *part*. Berdasarkan HOQ, respon teknis yang diprioritaskan untuk meja adalah tinggi kaki meja, dimensi permukaan meja, material yang ringan, gaya gesek statis maksimum, dan material yang rigid. Pada pembuatan kursi material yang diprioritaskan adalah tinggi kursi, tingkat kekerasan bantalan, dimensi dudukan kursi, dan material yang rigid. Matriks perencanaan *part* mengurutkan kepentingan dari setiap *part* meja, mulai dari rangka, meja utama dan tambahan, roda, hingga laci penyimpanan, serta *part* kursi mulai dari rangka hingga dudukan kursi. Kemudian, dilakukan pembuatan dan pemilihan konsep. Berlanjut ke tahap pembuatan, dijelaskan proses pembuatan dan revisi yang dilakukan. Langkah terakhir adalah menganalisis stasiun kerja jadi dengan membuat spesifikasi akhir, *Bill of Material* (BOM), *budgeting*, dan *product structure tree*. Perubahan postur kerja kembali dinilai dengan RULA dan hasilnya berubah dari 6 menjadi 3.

Kata Kunci : Antropometri, Ergonomi, *Quality Function Deployment*, *Rapid Upper Limb Assessment*, Stasiun Kerja

Referensi : 18 (1993-2018)

ABSTRACT

Kevin (00000008695)

THE MANUFACTURING OF PERFORATION AND PRESSING WORK STATION TO INCREASE EASE OF WORK AT HOME INDUSTRY IN KEDUNG DALEM VILLAGE, TANGERANG

Thesis, Faculty of Sciences and Technology (2018)
(xiv + 106 pages, 35 tables, 38 figures, 6 attachments)

In Kedung Dalem Village, there's a home industry producing top part of sandals. The problem identified is in the perforating and pressing activity, because of the manual method. To solve that problem, creation of a perforation and pressing tool, as well as a workstation, is needed. The availability of ergonomic workstation, which consider anthropometry aspect, will increase employees ease of work. The first step is design planning. Firstly, one of the employees' working posture is assessed with the Rapid Upper Limb Assessment, which score is 6. The scoring will be part of mission statement of Quality Function Deployment method. The end of this method is the creation of the House of Quality and the part deployment matrix. Based on House of Quality, the prioritized technical response for table creation is the table leg height, dimension of tabletops, light and rigid materials usage, and maximum static frictional force, subsequently for chair creation is the height, hardness of cushion, dimension of the seat, and rigid materials usage. Based on the part deployment matrix, the critical parts' order of importance for table starts from table frame, main and additional tabletops, wheels, to storage drawer, subsequently for chair starts from the seat to chair frame. The next step is to create and choose the alternative concepts. The chosen concept is made, then revised for further improvements. The last part is to create final specification, *bill of material*, *budgeting*, *product structure tree*, and assessing new working posture, which score is reduced from 6 to 3.

Keywords : Anthropometry, Ergonomy, Work Station, Quality Function Deployment, Rapid Upper Limb Assesement

References : 18 (1993 - 2018)