

ABSTRAK

PT. X merupakan perusahaan manufaktur fabrikasi plastik dengan produk utamanya yaitu produk polibox. Operator pada stasiun kerja pemotongan partisi melakukan pemindahan material partisi secara manual karena alat bantu tidak dapat masuk ke ruang kerja. Operator juga mengalami keluhan fisik pada bagian tubuhnya. Maka perlu dilakukan pembuatan alat bantu angkut yang sesuai. Hasil kuesioner *Nordic Body Map* menunjukkan 20 bagian tubuh yang mempunyai keluhan fisik. Operator membutuhkan alat bantu yang ukurannya dengan ruang kerja, nyaman digunakan, dan mempunyai daya tampung yang lebih besar. Hasil dari Perhitungan RULA dan REBA mempunyai kesimpulan hasil yang sama yaitu mempunyai nilai resiko sangat tinggi dan diharuskan adanya tindakan penanganan segera. Pohon klasifikasi konsep menghasilkan 12 alternatif konsep dan dengan penyaringan konsep terpilih Konsep 4. Konsep tersebut mempunyai bentuk yang tinggi, desain sesuai antropometri, daya tampung yang sedang, terbuat dari kayu, dan mempunyai fungsi roda dua arah. Proses operasi pembuatan alat bantu angkut terdiri dari 9 kegiatan yaitu 7 operasi dan 2 gabungan dengan waktu pembuatan selama 180 menit. Proses perakitan dilakukan dengan perakitan badan lemari, pemasangan *handle*, roda, dan pengait. Biaya yang dikeluarkan untuk proses pembuatan alat bantu angkut adalah 700.000 rupiah dengan memperhatikan biaya bahan langsung, bahan tidak langsung, dan tenaga kerja langsung.

KATA KUNCI : *Ergonomi, Nordic Body Map, RULA, REBA, Perancangan Produk.*

ABSTRACT

PT. X is a plastic fabrication manufacturing company with its main product is polybox. Operators at the partition cutting work station move the partition material manually because there are no transport tools that can fit into the workspace. The operator also experienced physical complaints on their body. It is necessary to make appropriate transport tools. the result of Nordic Body Map questionnaire shows 20 body parts that have physical complaints. Operators need tools that sized within the workspace, comfortable to use, and have greater capacity. The result of RULA and REBA have the same conclusion, that the risk is very high and require immediate action. The tree classification concept produces 12 alternative concepts, and by Consept screening method concept 4 is selected. The concept has a Tall shape, anthropometric design, medium capacity, made of wood, and has a two-way wheel function. The manufactured process consist of 9 activities which are 7 operations and 2 combined with 180 minutes of manufacturing time. The assembly process is carried out by assembling the cabinet body, combine with the handle, wheels, and hooks. The cost for making the transport tools are 700,000 rupiah, with consideration costs are direct materials, indirect materials, and direct labor.

KEYWORDS : Ergonomic, Nordic Body Map, RULA, REBA, Product Design.