

ABSTRAK

Departemen workshop adalah salah satu departemen yang ada di PT Indal Steel Pipe. Departemen ini bertugas untuk membuat onderdil mesin produksi yang rusak namun dalam pengerjaan di departemen workshop operator sering mengalami keluhan di beberapa segmen tubuh. Hal ini disebabkan pada saat menjalankan mesin bubut posisi postur tubuh operator kurang ideal dengan mesin bubut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi keluhan fisik operator, mengukur tingkat keluhan fisik operator, merancang alat bantu yang ergonomis dan mengurangi keluhan fisik operator.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *nordic body map (NBM)* untuk mengetahui keluhan yang dialami operator selain itu dalam penelitian ini penulis juga menggunakan metode biomekanika yang digunakan untuk mengukur keluhan fisik dengan menghitung *lifting index*. .

Hasil dari penelitian ini adalah 2 rancangan alat bantu mesin bubut yaitu meja palet dan alat peyangga benda kerja. Hasil dari rancangan alat bantu ini dapat mengurangi keluhan fisik operator. Rancangan alat bantu ini juga bisa mengurangi nilai *lifting index* yang sebelum adanya alat bantu adalah 3,5 menjadi 0,704 setelah adanya alat bantu.

Kata Kunci : ergonomi, keluhan fisik, *nordic body map*, biomekanika.

ABSTRACT

workshop department is one department in the PT Indal Steel Pipe . Departamen is responsible for making auto parts production machines were broken but in the works at the department workshop operators often have complaints in some segments of the body . This is due at the time of mejalankan lathe operator position is less than ideal posture with a lathe . The purpose of this study was to identify the physical complaints of the operator , the operator measures the level of physical complaints , designing ergonomic tools and reduces the operator physical complaints .

This study the authors use the method nordic body map (NBM) to determine the complaints of the operator other than that in this study the authors also use biomechanical methods used to measure physical complaints by calculating the index lifting .

The results of this study are two design tools , namely lathes and tool palette table buffer workpiece. The results of these design tools to reduce physical complaints operator. The design of this tool can also reduce the value of the index before lifting the tool is 3.5 to 0.704 after their tools .

Keywords : ergonomics , physical complaints , nordic body map , biomechanics .