

## ABSTRAK

### PERBAIKAN POSTUR KERJA OPERATOR PADA BAGIAN *PREPARATION MATERIAL* DI PT HWASEUNG AUTOMOTIVE INDONESIA (PT HSAI)

Oleh

**Sandi Nurohmat**

**23416226201332**

**Program Studi Teknik Industri**

Postur kurang ergonomis saat bekerja bersumber pada posisi kerja operator yang kurang nyaman, peralatan ataupun fasilitas kerja yang kurang memadai sehingga menimbulkan postur kerja yang kurang baik, efektif dan efisien. Saat melakukan pekerjaan di bagian *preparation material* juga operator harus membungkuk untuk memindahkan material *compound TPV* dengan berat  $\pm 25$  kg/produk dalam jumlah yang banyak setiap harinya yang bisa mencapai hingga 250 kg/orang. Jika kegiatan ini terus menerus dilakukan dalam jangka panjang tentunya akan mempengaruhi gangguan otot rangka atau *musculoskeletal disorders* (MSDs) dari operator yang bersangkutan. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis postur kerja operator serta melakukan perbaikan postur kerja pada bagian *preparation material* di PT HSAI. Metode yang digunakan yaitu metode *Nordic Body Map* (NBM) dan metode *Rapid Entire Body Assesment* (REBA). Hasil analisis sebelum perbaikan menggunakan metode NBM mendapatkan skor 53 dengan tingkat kategori sedang serta tindakan perbaikan yaitu diperlukan tindakan di kemudian hari dan hasil analisis menggunakan metode REBA postur kerja operator berada dalam level risiko tinggi dengan skor 8 sehingga perlu adanya perbaikan segera dalam aktifitas tersebut. Perbaikan postur kerja yang dilakukan yaitu dengan menambahkan alat bantu tambahan berupa alat penyedot material (*vacuum*) yang berfungsi untuk mempermudah pekerjaan operator supaya operator tidak mengangkat atau memindahkan material secara manual yang dapat menyebabkan rasa nyeri atau rasa sakit pada anggota tubuh. Hasil perbaikan menunjukkan bahwa postur kerja operator menjadi lebih ergonomis dengan nilai skor NBM yaitu 34 dengan tingkat kategori rendah dan tindakan perbaikan belum diperlukan adanya tindakan perbaikan dan hasil analisis dengan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) yaitu mendapatkan skor 1 berada dalam level risiko bisa diabaikan sehingga tidak perlu adanya perbaikan dalam aktifitas tersebut.

**Kata Kunci:** *Nordic Body Map*, *Rapid Entire Body Assesment*, Postur Kerja

## **ABSTRACT**

### **IMPROVEMENT OF OPERATOR WORK POSTURE IN THE MATERIAL PREPARATION SECTION AT PT HWASEUNG AUTOMOTIVE INDONESIA (PT HSAI)**

By

**Sandi Nurohmat**

**23416226201332**

**Industrial Engineering Study Program**

*Poor ergonomic posture while working stems from the operator's uncomfortable working position, inadequate equipment or work facilities, resulting in poor, ineffective, and inefficient working posture. When working in the material preparation section, the operator also has to bend down to move large quantities of TPV compound material weighing approximately 25 kg per product each day, which can reach up to 250 kg per person. If this activity is carried out continuously in the long term, it will certainly affect the musculoskeletal disorders (MSDs) of the operator involved. The purpose of this study is to analyze the working posture of operators and improve working posture in the material preparation section at PT HSAI. The methods used are the Nordic Body Map (NBM) method and the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method. The analysis results before improvement using the NBM method obtained a score of 53 with a moderate category level, and the recommended improvement actions are that action is needed in the future. The analysis results using the REBA method show that the operator's working posture is at a high-risk level with a score of 8, so immediate improvement is needed in this activity. The work posture improvements made were by adding an additional aid in the form of a material suction tool (vacuum) which functions to make the operator's work easier so that the operator does not have to manually lift or move materials, which can cause pain or discomfort in the limbs. The improvement results show that the operator's work posture becomes more ergonomic with an NBM score of 34, which is in the low category, and no improvement actions are needed. The analysis results using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method show a score of 1, which is at a negligible risk level, so no improvement is needed in that activity.*

**Keywords:** *Nordic Body Map, Rapid Entire Body Assesment, Working Posture*