

# PERANCANGAN PERBAIKAN ALAT KERJA PADA PABRIK TAHU PAK UTAR DENGAN PENDEKATAN ERGONOMI

Fadhillah Royhan Abdurrasyid

## ABSTRAK

Pabrik Tahu Pak Utar merupakan sebuah *home industry* konvensional yang bergerak di bidang produksi Tahu. Terdapat tiga jenis tahu yang diproduksi yaitu Tahu Putih, Tahu Cina, dan Tahu Jambi. Secara kasat mata, dapat dilihat bahwa stasiun kerja di pabrik ini masih kurang ergonomis dan mempunyai risiko cedera *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) yang sangat tinggi, oleh karena itu penulis melakukan penelitian dengan mengaplikasikan tiga metode yaitu *Nordic Body Map*, *Rapid Entire Body Assessment*, dan *Ovako Working Analysis System* untuk selanjutnya dikomparasi. Ketiga metode tersebut memiliki sudut pandang dari peneliti, dan juga sudut pandang pekerja, dan dipakai untuk meneliti setiap stasiun kerja yang ada. Setelah dilakukan observasi, terdapat 6 stasiun kerja dengan total 27 aktivitas secara keseluruhan. Setelah dilakukan penelitian dengan tiga metode tersebut, didapatkan bahwa metode NBM menghasilkan 5 stasiun kerja harus ditinjau, metode REBA menghasilkan seluruh stasiun kerja harus dilakukan perbaikan, dan metode OWAS menghasilkan semua stasiun harus diberi perbaikan. Setelah meninjau dan melihat hasil dari ketiga metode pada setiap stasiun kerja, penulis akan melakukan perbaikan perancangan alat kerja pada stasiun kerja dua karena stasiun kerja tersebut tidak berpengaruh besar kepada tatacara operator bekerja, dibandingkan stasiun kerja lainnya. Penulis membuat rancangan perbaikan alat kerja pada stasiun kerja 1 yang semula gayung, menjadi *water flush*, dan setelah dilakukan simulasi, hasil REBA masuk dalam kategori *Low Risk* dengan final score 2 dan 3, dan hasil OWAS menunjukkan keterangan risiko rendah, dan tidak memerlukan perbaikan.

**Kata Kunci:** Pabrik Tahu, *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs), *Nordic Body Map* (NBM), *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), *Ovako Working Analysis System* (OWAS), Siemens Jack.

# PERANCANGAN PERBAIKAN ALAT KERJA PADA PABRIK TAHU PAK UTAR DENGAN PENDEKATAN ERGONOMI

Fadhillah Royhan Abdurrasyid

## *ABSTRACT*

Pak Utar's Tofu Factory is a conventional home industry that runs in the production of Tofu. There are three types of tofu produced, which is White Tofu, Chinese Tofu, and Jambi Tofu. In a plain sight, it could be seen that the work stations in this factory are still lacking in ergonomics and have a very high risk of Musculoskeletal Disorders (MSDs), therefore the authors conducted the study by applying three methods which is Nordic Body Map, Rapid Entire Body Assessment, and Ovako Working Analysis System and after that having them being compared. The three methods have a perspective from the researcher, and also the perspective of the worker, and are used to examine each existing work station. After observation, there are 6 work stations with 27 activities in total. After doing the three methods research, it was found that the NBM method produced 5 work stations must be reviewed, the REBA method produced all work stations to be repaired, and the OWAS method produced all stations to be repaired. After reviewing and seeing the results of the three methods at each work station, the author will make improvements to the design of work tools at work station two because the work station does not have a big effect on the procedures of the operator working, compared to other work stations. The author makes a work tool repair plan at work station 1 which was originally dipper, becomes a water flush, and after simulation, the results of REBA are included in the Low Risk category with final scores 2 and 3, and the OWAS results show a low risk statement, and do not require improvement.

**Keywords:** Tofu Factory, Musculoskeletal Disorders (MSDs), Nordic Body Map (NBM), Rapid Entire Body Assessment (REBA), Ovako Working Analysis System (OWAS), Siemens Jack.