

ANALISIS ERGONOMI LINGKUNGAN PADA INDUSTRI TAHU

(Studi Kasus: UMKM Tahu Andik)

INTISARI

Muhammad Azka Caesar¹, Ir. Guntarti Tatik Mulyati, M.T², Prof. Dr. Ir. Moch Maksum, M.Sc³

Lingkungan kerja merupakan salah satu kajian dalam ilmu ergonomi dan menjadi faktor penting dalam kenyamanan kerja, parameter dalam lingkungan kerja antara lain: kebisingan, pencahayaan, dan juga kondisi thermal. Untuk mencapai kondisi yang sesuai tiap parameter harus sesuai dengan standar yang ada, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan menganalisis kondisi lingkungan kerja yang ada.

Penelitian ini dilakukan pada UMKM Tahu Andik yang bergerak di bidang pembuatan tahu, secara garis besar ada 5 tahapan dalam pembuatan tahu, antara lain: pencucian, penggilingan, perebusan, pencetakan, dan juga pemotongan. Untuk pengukuran pencahayaan digunakan alat bantu *light meter* Lutron LX-102, untuk pengukuran kebisingan digunakan alat bantu *sound meter* Lutron SL-4001, dan untuk kondisi thermal digunakan *thermohygrometer* dan juga *forehead thermometer* FR1DL1.

Pada penilaian kondisi thermal hasil nilai WBGT yang didapat pada titik pengamatan berkisar antara 34,49-35,29 °C, dimana nilai ini juga berada diatas nilai ambang batas yaitu 29 °C, hal ini bisa diatasi dengan pemberian lubang celah pada dinding dan pelebaran selokan. Untuk parameter kebisingan didapatkan hasil berkisar antara 85,19-87,16 dB, dimana ada titik yang berada dibawah ambang batas (NAB) yaitu 85,75 dB, hal ini bisa diatasi dengan penjadwalan waktu kerja. Pada pengamatan didapatkan hasil pencahayaan pada semua titik berada dibawah nilai ambang batas minimal 200-300 Lux, hal ini bisa diatasi dengan penggantian bahan genteng dan juga pemberian lubang celah pada dinding.

Kata Kunci: Lingkungan Kerja, Kondisi Thermal, Kebisingan, Pencahayaan, NAB

Environmental Ergonomic Analysis In Tofu Industry

(Study Case: SMEs Andik Tofu Factory)

ABSTRACT

Muhammad Azka Caesar¹, Ir. Guntarti Tatik Mulyati, M.T², Prof. Dr. Ir. Moch Maksum, M.Sc³

The work environment is one of the studies in ergonomics and is an important factor in work comfort, parameters in the work environment include: noise, lighting, and also thermal conditions. To achieve the appropriate conditions, each parameter must be in accordance with existing standards, this study aims to evaluate and analyze the existing working environment conditions.

This research was conducted on SMEs Andik Tofu Factory which are related in tofu production, in general there are 5 phase in tofu production, including: washing, milling, boiling, molding, and also cutting. For lighting measurements, Lutron LX-102 light meter is used, for noise measurement, Lutron SL-4001 sound meter is used, and for thermal conditions, a thermohygrometer and forehead thermometer FR1DL1 are used.

For the thermal condition parameter the WBGT value obtained at the observation point ranges from 34.49-35.29 °C, where this value is also above the threshold value (29 °C), this can be overcome by providing gaps in the wall and widening water canal. For noise parameters, the results range from 85.19-87.16 dB, where 4 points are also below the threshold (NAB) of 85,75 dB, this can be overcome by rescheduling of working time. In observations, the lighting results at all points are below the minimum threshold value of 200-300 Lux, this can be overcome by replacing tile materials and also providing hole in the walls.

Keywords: Environmental Work, Thermal Condition, Lighting. NAB