UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Beban Kerja Pekerja pada Peternakan Ayam Broiler
Gemilang Eka Saputra, Ir. Rini Dharmastiti, M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Industri peternakan ayam broiler merupakan salah satu industri yang menggunakan pekerja sebagai penggerak utama operasionalnya. Produktivitas peternakan bergantung pada produktivitas pekerjanya. Penelitian ini dilakukan pada sebuah peternakan ayam broiler dengan sistem *close house* yang masih menggunakan pekerja untuk menjalankan keseluruhan operasional kandang. Masalah utama pada peternakan tersebut adalah telah terjadi pergantian pekerja atau *turnover* pekerja sebanyak 10 kali dalam kurun waktu 2 tahun. Salah satu faktor yang diduga menyebabkan fenomena tersebut adalah beban kerja yang diterima pekerja dan iklim kerja. Faktor tersebut saling berkaitan dan saling mempengaruhi satu sama lain. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi beban kerja secara objektif menggunakan pengukuran denyut nadi dan pengukuran secara subjektif menggunakan kuesioner *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA TLX) serta evaluasi iklim kerja. Hasil pengukuran akan dijadikan dasar untuk menentukan rekomendasi.

Penelitian ini mengevaluasi beban kerja dan iklim kerja lingkungan pada seluruh pekerja di peternakan tersebut yang berjumlah 2 pekerja. Metode analisis beban kerja yang digunakan adalah *Cardiovascular Load* (CVL) untuk mengukur beban kerja fisik ketika pekerja bekerja dan NASA TLX untuk mengukur beban kerja secara subjektif. Evaluasi iklim kerja menggunakan *heat stress monitor* digunakan untuk mengukur suhu basah dan suhu global. Pengukuran denyut nadi dan iklim kerja dilakukan pada pukul 00:00, 06:00, 12:00, dan 18:00 karena pada waktu tersebut pekerja sedang bekerja di area dalam kandang. Untuk pengisian kuesioner NASA TLX dilakukan segera setelah pekerja selesai bekerja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai CVL sebesar 37,08 ± 14,11 % berada pada kategori beban kerja sedang yang berarti memerlukan perbaikan, namun tidak mendesak. Dari perhitungan menggunakan NASA TLX, beban kerja tergolong tinggi dengan nilai mean *Weighted Workload* (WWL) sebesar 74 ± 0,47. Nilai Indeks Suhu Bola Basah (ISBB) pada area dalam kandang sebesar 29,02 ± 3,38°C, nilai tersebut melampaui nilai ambang batas (NAB) yang ditetapkan oleh Kementerian Ketenagakerjaan RI (2018) pada beban kerja sedang. Rekomendasi yang diberikan berupa pengaturan metode distribusi pakan, pengadaan alat bantu dorong, dan pengadaan sistem *automatic pan feeder*.

Kata Kunci : Beban Kerja, CVL, NASA TLX, ISBB, Peternakan Ayam Broiler

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Beban Kerja Pekerja pada Peternakan Ayam Broiler
Gemilang Eka Saputra, Ir. Rini Dharmastiti, M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The broiler chicken farm industry is one of the industries that realise on workers as the main drivers of its operations. Farm productivity depends on worker productivity. This study was conducted at a broiler farm utilizing a close house system that still relies on manual labor for all operational tasks. The primary issue facing the farm is a high rate of worker turnover, with ten changes in personal occuring over a two year period. One of the factord presumed to contribute to this phenomenon is the workload experienced by workers, along with the prevailing work climate. These factors are interrelated and influence each other. Therefore, this study aims to evaluate workload objectively using heart rate measurements and subjectively using the National Aeronautics and Space Administration Task Load (NASA-TLX) questionnaire, as well as to evaluate the work climate. The measurement results will be used as a basis for determining recommendations.

This study evaluated the workload and environmental work climate for the two workers at the farm. The workload analysis method used were Cardiovascular Load (CVL) to measure physical workload while workers were on the job and the NASA TLX to measure subjective workload. The work environment was evaluated using a heat stress monitor to measure wet bulb temperature and glolbe temperature. Heart rate and work climate measurements were taken at 06:00, 12:00, 18:00, and 00:00 because workers were working inside the barn at those times. The NASA TLX questionnaire was completed immediately after the workers finished their shifts.

The results of the study indicate that the CVL value of 37,08 ± 14,11 % falls into moderate workload category, meaning improvements are needed but not urgent. Based on calculating using NASA TLX, the workload is classified as high with a mean Weighted Worload (WWL) value of 74 ± 0,47. The ISBB value in the cage area is 29,02 ± 3,38°C, which exceeds the treshlod limit value established by Indonesian Ministry of Manpower (2018). The recommendations provided include adjusting the feed distribution method, procuring push carts, and installing an automatic pan feeder system.

Keywords : Workload, CVL, NASA TLX, ISBB, Broiler Chicken Farm