

# Analisis Hubungan Risiko Ergonomi Dengan Keluhan Gangguan Otot Rangka Pada Pekerja Uji Katup Pengaman = Analysis of Risk Relationship of Ergonomics with Complaints of Frame Muscle Disorder in Safety Valve Test Workers

Hayu Weka Prasetya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920547412&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Sebagai salah satu perusahaan inspeksi yang melakukan maintenance dalam area industri industri minyak dan gas bumi, PT. X memiliki fasilitas ruang kerja workshop. Fasilitas ini digunakan untuk menunjang pengujian katup pengaman. Kebanyakan aktivitas utama di workshop ini berkaitan dengan penanganan material. Penanganannya adalah pergerakan tangan pekerja untuk mengangkat, menurunkan, mengisi, mengosongkan, atau membawa barang secara manual. Materi penanganan ini dapat memberikan paparan kepada pekerja terhadap kondisi fisik yang dapat menyebabkan kecelakaan, konsumsi energi dan waktu yang berlebihan. Potensi cedera lainnya yang dapat terjadi saat memindahkan material adalah strain dan keseleo saat mengangkat beban, serta memar, tergores, dan terjepit oleh material. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan Cross Sectional. Data didapatkan dari wawancara, observasi, serta hasil kuisioner dan pengukuran. Adapun instrument yang digunakan adalah Kuisioner SNI 9011 tahun 2021 untuk mengukur survey keluhan GOTRAK dan potensi bahaya faktor ergonomi. Subjek penelitian ini adalah total pekerja pada area workshop di PT X sebanyak 30 orang yang merupakan jumlah populasi dan mereka merupakan inspector di ruang lingkupnya. Penelitian ini dilaksanakan di Workshop PT X yang berada di area kerja Jakarta, Balikpapan dan Surabaya. Keluhan gangguan otot rangka pada kategori umur >35 Tahun. Proporsi keluhan terbesar berada pada bahu, punggung, lengan dan pinggul berjumlah 84,6 %, Berdasarkan hasil statistiknya, hasil Pvalue  $0,22 > 0,05$  yang artinya tidak memiliki hubungan bermakna/signifikan terhadap keluhan risiko Gotrak. Keluhan gangguan otot rangka dengan inspektor dengan lama kerja 5-10Tahun berisiko itu sebanyak 10 orang (35,7%), hasil Pvalue  $0,33 > 0,05$  yang artinya tidak memiliki hubungan bermakna / signifikan terhadap keluhan risiko Gotrak, Inspektor yang mempunyai kebiasaan merokok berisiko mengalami risiko keluhan gangguan otot rangka yaitu sebanyak 20 orang (76,9%) dengan hasil Pvalue  $0,28 > 0,05$  yang artinya tidak memiliki hubungan bermakna/signifikan terhadap keluhan risiko Gotrak. Dalam risiko pekerjaan dilakukan penilaian tingkat risiko dan analisis risiko ergonomi untuk ukuran katup pengaman 1x2 inch mendapatkan tingkat risiko dengan level rendah dengan skor 2 dengan analisis resiko ergonomi di skor 3. Dalam identifikasi keluhan Gotrak, sebanyak 21 responden inspektor (70%) merasakan keluhan dan tidak nyaman pada bagian bahu kanan, bagian lengan kanan, pinggul kanan, bagian punggung atas dan 9 responden (30%) tidak mengalami keluhan. Dan penilaian tingkat risiko dan analisis risiko ergonomi untuk ukuran katup pengaman 6x6 inch mendapatkan tingkat risiko dengan level sedang dengan skor 6 dengan analisis resiko ergonomi di skor 6. Potensi bahaya yang terjadi pada pekerjaan pengujian katup pengaman, namun tergolong ke dalam pekerjaan yang memerlukan pengamatan lebih lanjut. Dalam pengukuran bahaya ergonomi untuk pengujian katup pengaman perlu diperlukan tindakan perbaikan untuk rekayasa teknik dan kontrol administrasi.

.....As one of the inspection companies that carries out maintenance in the oil and gas industrial area, PT. X

has workshop work space facilities. This facility is used to support safety valve testing. Most of the main activities in this workshop are related to manual handling. Handling is the movement of the worker's hands to lift, lower, fill, empty or carry goods manually. These handling materials can expose workers to physical conditions that can cause accidents, excessive energy and time consumption. Other potential injuries that can occur when moving materials are strains and sprains when lifting loads, as well as bruises, scratches and pinching by materials. The type of research used is descriptive qualitative research with a cross sectional approach. Data was obtained from interviews, observations, as well as the results of questionnaires and measurements. Instrument questionnaire to measure a survey of complaints about musculoskeletal disorders and potential dangers from ergonomic factors. The subjects of this research were the total number of workers in the workshop area. This research was carried out at the PT X Workshop in the Jakarta, Balikpapan and Surabaya work areas. The questionnaire was prepared in the form of questions related to dominant hand, duration of work, frequency of mental and physical complaints, pain/pain or discomfort, as well as complaints of musculoskeletal disorders using the SNI 9011:2021. Complaints of musculoskeletal disorders in the age category > 35 years, the largest proportion of complaints were in the shoulders, back, arms and hips amounting to 84.6%. Based on the statistical, the Pvalue result was  $0.22 > 0.05$ , which means that it does not have a meaningful/significant relationship with complaints about the risk of musculoskeletal disorders. There were 35.7% workers who complained about musculoskeletal disorders with inspectors who had worked for 5-10 years, the result was Pvalue  $0.33 > 0.05$ , which means that there was no meaningful/significant relationship with complaints about the risk of musculoskeletal disorders. Having a smoking habit is at risk of experiencing the risk of complaints of musculoskeletal disorders, namely 20 people (76.9%) with a P value of  $0.28 > 0.05$ , which means it does not have a meaningful/significant relationship with complaints of the risk of musculoskeletal disorders. In terms of occupational risks, a risk level assessment and ergonomic risk analysis for safety valve size 1x2 inch was carried out, obtaining a low risk level with a score of 2 with an ergonomic risk analysis at a score of 3. In identifying complaints of musculoskeletal disorders, as many as 21 inspector respondents (70%) felt complaints and discomfort in the right shoulder, right arm, right hip, upper back and 9 respondents (30%) did not experience complaints. And the risk level assessment and ergonomic risk analysis for the 6x6 inch safety valve size obtained a moderate level of risk with a score of 6 with an ergonomic risk analysis at a score of 6. Potential dangers that occur in safety valve testing work, however, are classified as work that requires closer observation. carry on. In measuring ergonomic hazards for testing safety valves, corrective action is needed for engineering engineering and administrative control.