

Kelelahan Kerja Pada Penenun Etnis Bugis Dalam Perspektif K3*Work Fatigue In Bugis Ethnic Weavers In Ohs Perspective***Fatmawaty Mallapiang*, A. Syamsiah Adha**

Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar

Koresponden Email: *fatmawaty.mallapiang@uin-alauddin.ac.id

ABSTRACT

Weavers have various work risks in weaving in the form of fatigue effects which can be caused by monotonous work postures for long periods of time. The purpose of this study was to determine work fatigue and its management according to local perceptions of ethnic Bugis weavers in OHS perspective. This research is an analytic descriptive study related to work fatigue in weavers. Subjective measurement of work fatigue uses the Japan Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) questionnaire, including measurements of weakening activities, weakening of motivation, and physical fatigue of workers. consisting of 30 point statements. Sampling in this study used a total sampling technique, namely the entire population as a sample of 141 respondents. Data analysis used descriptive analysis and chi-square with $\alpha=0.05$. The results showed that 7 weavers (5%) experienced very high fatigue, 87 weavers (61.7%) experienced high fatigue, and 47 weavers (33.3%) experienced moderate fatigue. As for the treatment of fatigue based on local wisdom that is usually done is massaged by a family member or massage therapist (22.6%), taking herbal medicine (7.8%), and just letting it go (18.4%). For future researchers, they can examine the effectiveness of fatigue recovery based on local wisdom that has been practiced so far.

Keywords : Fatigue, Weavers, Bugis Ethnic, OHS**ABSTRAK**

Penenun memiliki berbagai risiko kerja dalam menenun berupa efek kelelahan yang dapat diakibatkan oleh postur kerja yang monoton dalam jangka waktu yang lama. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelelahan kerja dan pengelolaannya menurut persepsi lokal penenun etnis Bugis. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik terkait kelelahan kerja pada penenun. Pengukuran kelelahan kerja secara subyektif menggunakan kuesioner Japan Industrial Fatigue Research Committee (IFRC), meliputi pengukuran pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi, dan kelelahan fisik pekerja. yang terdiri dari 30 poin pernyataan. Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, yaitu seluruh populasi menjadi sampel responden sebanyak 141 orang penenun. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan chi-square dengan $\alpha=0.05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 7 penenun (5%) mengalami kelelahan sangat tinggi, 87 penenun (61.7%) mengalami kelelahan tingkat tinggi, dan 47 penenun (33.3%) mengalami kelelahan sedang. Adapun penanganan kelelahan berbasis kearifan lokal yang biasanya dilakukan adalah diurut oleh anggota keluarga atau tukang urut (22,6%), mengonsumsi obat herbal (7,8%), dan membiarkannya saja (18,4%). Bagi peneliti selanjutnya dapat meneliti efektifitas pemulihan kelelahan berdasarkan kearifan lokal yang dilakukan selama ini.

Kata kunci : Kelelahan, Penenun, Etnis Bugis, K3**PENDAHULUAN**

Penenun merupakan salah satu pekerjaan yang banyak digeluti di Indonesia. Bahkan hasil tenunan dapat menjadi ciri khas atau icon tersendiri suatu wilayah. Hasil kesenian tenun menjadi budaya tradisional Indonesia yang masih terus diproduksi hingga kini. Hasil tenun biasanya memiliki nilai kualitas yang lebih dan keelokan yang khas. Bahkan tidak jarang, proses menenun di beberapa wilayah Nusantara masih bertumpu pada keterampilan tangan manusia dengan menggunakan alat tenun yang masih tradisional yang dirangkai sesuai dengan informasi yang mereka terima secara turun temurun. Kerajinan tenun menjadi salah satu hasil kerajinan yang diminati oleh masyarakat luas. Salah satu kerajinan tenun yang terkenal adalah tenun. Kerajinan tenun merupakan salah satu hasil kerajinan yang cukup terkenal, tidak hanya di Sulawesi, tetapi dalam skala nasional bahkan internasional. Keelokan budaya tercermin indah di atas kain membuat persona tenun menjadi incaran berbagai kalangan, utamanya para penggiat budaya

dan dunia fashion. Namun, dibalik keelokan tenun, terdapat sosok yang berperan penting pada hasil tenunan itu sendiri, yaitu penenun.

Dalam proses menenun, seorang penenun memiliki berbagai risiko kerja, utamanya pada postur kerja karena seorang penenun melakukan proses kerja dengan postur yang monoton dalam jangka waktu yang panjang. Risiko ergonomi berdasarkan posisi atau postur kerja seseorang dalam melaksanakan pekerjaannya menjadi salah satu perhatian dalam bidang kesehatan dan keselamatan kerja. Posisi statis dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan kontraksi otot yang statis sehingga terjadi peningkatan tekanan pada otot yang mengakibatkan kompresi pembuluh darah dalam otot, yang menyebabkan terjadinya penurunan pada kadar oksigen dan akhirnya mengarah pada kejadian kelelahan dan stres mekanik lokal pada otot, ligamen, dan persendian (Badriyyah, Setyaningsih and Ekawati, 2021).

Penenun dapat mengalami kelelahan akibat keluhan MSDs disebabkan

karena lamanya aktivitas duduk saat menenun selama kurang lebih 8 jam yang berdampak pada timbulnya kontraksi otot statis di area bahu dan leher (Rika, Ruliati and Tira, 2022). Kontraksi statis sewaktu bekerja akan mengurangi aliran darah ke otot yang menyebabkan penumpukan asam laktat sebagai indikator parameter kelelahan kerja. Postur kerja monoton dan statis selama menenun akan berisiko mengalami kelelahan kerja yang berdampak pada produktifitas kerja (Hutabarat, 2017).

Data National Safety Council (NSC) menunjukkan bahwa 13% dari cedera di tempat kerja dapat dikaitkan dengan kelelahan. Selain itu, lebih dari 80% pekerja berisiko mengalami burnout. Kemudian, hampir 97% pekerja A.S. berisiko mengalami burnout, dan kemungkinan kelelahan mempengaruhi setiap anggota tenaga kerja (NSC, 2018). Di Indonesia durasi kerja harus berakhir tidak lebih dari 8 jam, dengan istirahat minimal 1 jam per hari. Tambahan waktu kerja menurunkan efisiensi kerja, meningkatkan kelelahan dan menyebabkan cedera pada tubuh dan tempat kerja. Hal ini juga menyebabkan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja.

Selain itu, pergeseran waktu kerja ini menyebabkan pekerja Indonesia menghabiskan waktu kurang produktif dibandingkan jika mereka bekerja dengan jadwal normal (Mutmainnah, Alwi and Gobel, 2021).

Postur kerja yang buruk juga berkontribusi pada keparahan risiko MSDs (Mallapiang and Muis, 2021; Thongsuk and Geater, 2021). Mayoritas penenun Sedge mengalami ketidaknyamanan terkait posisi kerja yang tidak ergonomis, yang mana hal tersebut sangat menunjang upaya dalam menghindari MSDs dan pengelolaan kelelahan kerja (Thongsuk and Geater, 2021).

Sulawesi Selatan terkenal dengan beberapa kekhasan hasil tenunan. Salah satunya adalah hasil tenun Sengkang. Pusat pengrajin Sengkang berada di Kabupaten Wajo, Provinsi Sulawesi Selatan. Sarung sutera yang dalam bahasa lokal Bugis dikenal dengan sabbe merupakan hasil kerajinan tenun yang hingga sekarang sangat disukai dan dibanggakan suku Bugis dan Makassar. Biasanya hasil tenunan ini digunakan pada acara adat atau pesta.

Proses pembuatan tenun melalui beberapa tahapan, yaitu mulai dari

pengolahan benang, pewarnaan benang, penganian dan pencucukan, penenunan, dan penyempurnaan. Dalam memproduksi tenun dibutuhkan waktu yang panjang, keuletan, kesabaran, dan ketabahan penenun. Panjangnya proses dan waktu dalam pengerjaan, serta postur kerja yang monoton dalam waktu yang lama menjadi faktor risiko kelelahan kerja penenun. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait kelelahan pada penenun etnis Bugis. Tujuan penelitian ini untuk mengukur kelelahan kerja pada penenun etnis Bugis dan mengkaji pengelolaan kelelahan kerja menurut persepsi lokal penenun etnis Bugis dalam perspektif K3.

METODE

Desain

Jenis penelitian adalah kuantitatif melalui pendekatan survey analitik dengan rancangan *Cross Sectional Study* dengan bantuan instrument penelitian berupa kuesioner. Kelelahan pada penenun etnis Bugis diukur menggunakan Kuesioner *Japan Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC). Instrumen kuesioner ini meliputi pengukuran pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi, dan kelelahan fisik pekerja. Kuesioner ini mengukur Perasaan Kelelahan secara Subyektif pada penenun etnis Bugis yang terdiri dari 30 poin pernyataan. Kuesioner tersebut berisi 30 daftar pertanyaan yang terdiri dari : 1) perasaan berat di kepala; 2) lelah seluruh badan; 3) berat di kaki; 4) menguap; 5) pikiran kacau; 6) mengantuk; 7) ada beban pada mata; 8) gerakan canggung dan kaku; 9) berdiri tidak stabil; 10) ingin berbaring; 11) susah berpikir; 12) lelah untuk berbicara; 13) gugup; 14) tidak berkonsentrasi; 15) sulit memusatkan perhatian; 16) mudah lupa; 17) kepercayaan diri kurang; 18) merasa cemas; 19) sulit mengontrol sikap; 20) tidak tekun dalam pekerjaan; 21) sakit di kepala; 22) kaku di bahu; 23) nyeri di punggung; 24) sesak nafas; 25) haus; 26) suara serak; 27) merasa pening; 28) spasme di kelopak mata; 29) tremor pada anggota badan; dan 30) merasa kurang sehat (Ramdan, 2018).

Selain mengukur kelelahan, diteliti pula hubungan usia, lama kerja, dan durasi kerja dengan kelelahan penenun etnis Bugis menggunakan uji Chi Square ($p < 0,05$).

Data kuantitatif yang dikumpulkan dianggap mampu dikaji lebih dalam jika diiringi dengan penelaahan tambahan data yang lebih detail, baik melalui observasi dan

dokumentasi (Su, 2021).

Tempat dan waktu

Penelitian ini dilakukan di lokasi pusat produksi sarung tenun sutera Sengkang, yaitu di Kecamatan Tanasitolo Kabupaten Wajo. Penelitian dilakukan pada bulan April – Juni 2023.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Berdasarkan data Dinas Perindustrian Kabupaten Wajo pada tahun 2021, wilayah kecamatan dengan jumlah penenun terbanyak adalah Kecamatan Tanasitolo dengan jumlah penenun sebanyak 141 orang. Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, yaitu seluruh populasi menjadi sampel responden dalam penelitian. Sebanyak 141 orang penenun menjadi responden dalam penelitian ini.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data diawali dengan studi pustaka untuk mendukung penelitian. Kemudian dilakukan perizinan pelaksanaan penelitian. Observasi ke lokasi penelitian dan FGD dengan pemerintah setempat terkait rencana penelitian dan pengambilan data sekunder yang dibutuhkan dalam memetakan responden penelitian. Selanjutnya tahap wawancara dalam pengumpulan data penelitian menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Setelah seluruh responden telah diwawancarai. Selain itu, peneliti juga melakukan observasi dan dokumentasi penenun. Kemudian dilakukan *cleaning data* hasil dari pengukuran kuesioner. Selanjutnya melakukan Entry data hasil dari pengukuran kuesioner dan menyusun hasil penelitian dan penarikan kesimpulan penelitian.

Pengolahan dan analisis data

Analisis Univariat digunakan untuk menganalisis karakteristik setiap variable penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase setiap variable.

Analisis Bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji Chi Square (χ^2) untuk mengetahui hubungan antara usia, lama kerja, dan durasi kerja dengan kelelahan pada penenun.

HASIL

Hasil analisis deskriptif menunjukkan

bahwa mayoritas penenun di Kecamatan Tanasitolo berusia ≥ 35 tahun sebesar 80.1% dengan rata-rata berusia 48 tahun, paling muda berusia 15 tahun dan paling tua berusia 76 tahun dan masih aktif melakukan aktifitas menenun (Tabel 1).

Berdasarkan pendidikan terakhir yang diselesaikan, sebanyak 82.3% tamat sekolah dasar. Hanya 3 responden (2.1%) yang menyelesaikan tingkat SMA. Semua penenun pernah mengenyam bangku Pendidikan (sebanyak 0% yang tidak bersekolah) (Tabel 1).

Sebanyak 125 responden (88.7%) telah bekerja minimal 5 tahun dengan rata-rata masa kerja selama 32 tahun, paling baru bertenun selama 1 tahun, dan yang paling lama selama 67 tahun. Analisis deskriptif terkait durasi kerja menunjukkan lebih banyak responden yang bekerja lebih dari 8 jam, yaitu drbanyak 117 (83%). (Tabel 1).

Pada tabel 2 menunjukkan level kelelahan penenun etnis Bugis dan solusi yang biasanya dilakukan jika responden mengalami kelelahan akibat menenun. Kelelahan petani paling tinggi berada pada level Kelelahan Tinggi (61,7%) dan tidak ada penenun yang memiliki kelelahan pada level rendah. Adapun solusi yang biasanya ditempuh atau dilakukan jika mengalami kelelahan berupa mengakses Puskesmas/ Dokter (51,1%), dan diurut oleh anggota keluarga (19.1%). Namun tidak sedikit pula yang memilih untuk mengabaikan rasa Lelah yang timbul akibat menenun.

Tabel 3 menunjukkan hubungan variabel kategori usia, masa kerja, dan durasi kerja dengan tingkat kelelahan pada penenun. Lebih banyak penenun yang berusia ≥ 35 tahun dan mayoritas mengalami kelelahan pada tingkat tinggi (80,9%). Namun, tidak ada hubungan antara usia penenun dan tingkat kelelahan pada penenun ($p=0.765$).

Berdasarkan tingkat Pendidikan, yang memiliki tingkat Pendidikan tinggi (lulus SMA) hanya sebanyak 3 orang. Mayoritas penenun hanya lulus SD, dengan 1 responden mengalami kelelahan ringan dan 2 lainnya mengalami kelelahan pada tingkat tinggi. Tidak ada hubungan antara tingkat Pendidikan dengan kelelahan pada penenun etnis Bugis.

Hasil analisis, diketahui bahwa lebih banyak penenun yang mengalami kelelahan pada tingkat yang tinggi yang merupakan penenun dengan durasi kerja sebanyak > 8

jam dalam sehari.

Berdasarkan masa kerja, mayoritas telah bekerja sebagai penenun selama ≥ 5 tahun dan juga lebih banyak yang mengalami kelelahan pada tingkat tinggi. Namun, masa kerja tidak berhubungan dengan kejadian kelelahan ($p=0.189$) (Tabel 3).

PEMBAHASAN

Penenun merupakan kelompok pekerja yang berperan penting dalam menciptakan berbagai kain dengan tangan mereka yang terampil dan cekatan. Namun, kegiatan penenunan nyatanya tidak lepas dari masalah kelelahan kerja yang dapat berdampak pada kesehatan fisik dan mental penenun.

Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan 141 penenun dari wilayah pusat produksi sarung tenun sutera khas etnis Bugis, yaitu di wilayah Kabupaten Wajo, khususnya di Kecamatan Tanasitolo. Data dikumpulkan dengan metode wawancara menggunakan kuesioner terstandar untuk mengukur kelelahan kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelelahan menjadi masalah serius yang dihadapi oleh penenun dalam menjalankan pekerjaan mereka.

Dalam penelitian ini, penenun dengan durasi kerja >8 jam mayoritas merasakan kelelahan, bahkan pada tingkat yang tinggi. Seluruh penenun di Kecamatan Tanasitolo melakukan aktifitas menenun di rumah masing-masing. Waktu menenun pun diatur oleh masing-masing individu penenun. Namun, terkadang permintaan pasar atau adanya pesanan, sehingga target penyelesaian sarung tenunan menjadi tantangan tersendiri bagi penenun. Sehingga, tak jarang penenun memulai aktifitas menenun sepagi mungkin, kemudian beristirahat di siang hari, kemudian lanjut hingga sore hari. Karena pada malam hari tidak ada aktifitas menenun. Proses menenun menggunakan alat sederhana dengan kerja kekuatan tangan saat bekerja. Selain itu, pencahayaan untuk *workstation* penenun hanya bersumber dari sinar matahari. Pencahayaan yang tidak mendukung dapat berdampak pada kelelahan mata, postur kerja yang tidak wajar, berkurangnya kenyamanan, dan berkurangnya produktivitas (Putra and Susana, 2023). Penerapan pola gambar/corak pada sarung membutuhkan pencahayaan yang cukup. Oleh karena itu, penenun etnis Bugis

cenderung memburu proses menenun di siang hari.

Penenun sering kali harus bekerja dalam waktu yang panjang, beberapa bahkan selama kurang lebih 11 jam sehari. Utamanya, jika permintaan sedang banyak dan harus diselesaikan dalam waktu yang singkat. Hal ini menyebabkan penenun mengalami kelelahan fisik yang tinggi. Kelelahan pada penenun dapat berakibat bagi diri penenun itu sendiri, begitu pula dengan kualitas sarung yang ditenun. Beban kerja yang terlalu tinggi juga dapat mempengaruhi kualitas karya penenun, karena penenun yang lelah cenderung dapat membuat kesalahan dalam pembuatan pola/corak kain atau pun hasil kain.

Selain durasi kerja, lama kerja juga dapat berpengaruh terhadap kelelahan. Dengan bertambahnya usia seseorang, maka lama bekerjanya juga akan bertambah karena proses adaptasi dengan pekerjaan yang digeluti. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa lebih banyak penenun yang mengalami kelelahan pada tingkat yang tinggi pada kelompok penenun yang telah bekerja minimal 5 tahun. Semakin lama seseorang menggeluti suatu pekerjaan, maka lebih mudah untuk terjadinya kelelahan (Windasari *et al.*, 2022).

Pekerjaan fisik yang dilakukan secara kontinyu dalam jangka waktu yang lama akan berpengaruh terhadap mekanisme dalam tubuh (sistem peredaran darah, pencernaan, otot, syaraf, dan pernafasan). Dalam keadaan ini kelelahan terjadi karena terkumpulnya produk sisa dalam otot dan peredaran darah dimana produk sisa ini bersifat membatasi kelangsungan kegiatan otot (Mallapiang *et al.*, 2015). Hal inilah yang menyebabkan usia pekerja berhubungan dengan kelelahan dalam bekerja.

Kondisi kerja yang kurang ergonomis juga menjadi faktor penting dalam terjadinya kelelahan. Kursi dan meja kerja yang tidak sesuai dengan postur tubuh penenun dapat menyebabkan tekanan pada tulang belakang dan otot-otot. Kurangnya dukungan bagi postur yang benar saat bekerja juga dapat menyebabkan ketegangan pada otot-otot leher, bahu, dan punggung, yang kemudian menyebabkan kelelahan jangka panjang (Hamdani, 2018).

Selain itu, usia juga memberi peran besar terhadap kelelahan kerja (Hamdani,

2018). Dalam penelitian ini, penenun yang berusia 35 tahun ke atas cenderung menunjukkan kelelahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan penenun yang berusia <35 tahun. Hal ini karena pada umumnya, ketika seseorang bertambah tua, kemampuan fisiknya secara otomatis akan menurun. Pekerja yang lebih tua lebih cenderung mengalami penurunan kekuatan otot, yang akan mempengaruhi efisiensi kerja dan mempengaruhi kelelahan kerja.

Hal ini sejalan dengan penelitian Juliana (2018) yang melaporkan bahwa pekerja yang berusia lebih tua lebih mudah mengalami kelelahan. Studi ini menunjukkan bahwa baik pekerja tua dapat mengalami kelelahan kerja akibat kondisi kerja yang monoton. Kelelahan adalah salah satu dari banyak efek samping pekerjaan yang berasal dari pekerjaan jangka panjang. Pekerjaan jangka panjang dapat menyebabkan pekerja merasa bosan, lelah bahkan sakit. Ini karena tekanan konstan yang disebabkan oleh pekerjaan dan suhu tinggi di mana mereka bekerja (Gaol, Camelia and Rahmiwati, 2018).

Di samping kelelahan fisik, penelitian lainnya mengungkapkan bahwa penenun juga rentan dengan kelelahan mental. Tuntutan hasil produksi yang tinggi, persaingan pasar yang ketat, serta tekanan untuk menghasilkan karya dengan kualitas yang baik menjadi faktor yang mempengaruhi kelelahan mental penenun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelelahan mental yang berkepanjangan dapat berdampak negatif pada kehidupan sehari-hari penenun, termasuk kualitas tidur dan tingkat stres yang tinggi.

Adapun solusi yang biasanya dilakukan responden dalam penelitian ini berupa ke Puskesmas atau mengunjungi dokter jika mengalami sakit, diurut oleng anggota keluarga atau tukang urut, mengonsumsi obat herbal, dan tidak sedikit yang menjawab dengan membiarkannya saja karena Lelah dapat hilang dengan sendirinya tanpa perlakuan apapun. Oleh karena itu, periode malam hari benar-benar digunakan untuk memaksimalkan jam tidur untuk beristirahat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dibutuhkan pengelolaan kelelahan pada penenun untuk menghindari efek kelelahan jangka pendek (produktifitas) dan dalam jangka Panjang (penyakit atau gangguan kesehatan) untuk meningkatkan

derajat kesehatan dan keselamatan kerja penenun etnis Bugis.

KESIMPULAN

Lebih banyak penenun mengalami kelelahan tingkat tinggi dibandingkan kelelahan tingkat sedang dan kelelahan sangat tinggi. Adapun penanganan kelelahan berbasis kearifan lokal yang biasanya dilakukan responden dalam penelitian ini berupa ke Puskesmas atau mengunjungi dokter jika mengalami sakit, diurut oleng anggota keluarga atau tukang urut, mengonsumsi obat herbal, dan tidak sedikit yang menjawab dengan membiarkannya saja karena Lelah dapat hilang dengan sendirinya tanpa perlakuan apapun. Oleh karena itu, periode malam hari benar-benar digunakan untuk memaksimalkan jam tidur untuk beristirahat.

SARAN

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang kondisi kerja yang dihadapi oleh penenun, khususnya pada etnis Bugis. Temuan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemerintah dan pihak-pihak terkait untuk meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan penenun, dan meningkatkan kualitas hasil karya penenun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada Direktorat Pendidikan Tinggi Islam Kemenag RI dan LP2M UIN Alauddin Makassar telah menjadi sponsor pelaksanaan penelitian ini. Terkhusus kepada jajaran Pemerintah Kecamatan Tanasitolo yang telah berkontribusi besar dalam terlaksananya penelitian ini. Serta para responden penelitian yang telah bersedia berpartisipasi dan meluangkan waktunya dalam proses pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Badriyyah, Setyaningsih, Y. and Ekawati (2021) 'Hubungan Faktor Individu, Durasi Kerja, Dan Tingkat Risiko Ergonomi Terhadap Kejadian Musculoskeletal Disorders pada Penenun Songket Pandai Sikek.', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9. Web : <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/31407/26035>
- Gaol, M.J.L., Camelia, A. and Rahmiwati, A.

- (2018) 'Risk Factors Analysis for Fatigue in Production Departement Employees of PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(1). Web : <https://www.neliti.com/id/publications/464677/risk-factors-analysis-for-fatigue-in-production-departement-employees-of-pt-arwa>
- Hamdani, S.M. (2018) *Tingkat Kesesuaian Pemeriksaan Tuberculin Skin Test dan T-Spot Tb Dalam Mendeteksi Infeksi Tb Laten pada Ketergantungan Napza*. Universitas Sebelas Maret. Web : <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/61707/Tingkat-Kesesuaian-Pemeriksaan-Tuberculin-Skin-Test-dan-T-Spot-Tb-Dalam-Mendeteksi-Infeksi-Tb-Laten-pada-Ketergantungan-Napza>.
- Hutabarat (2017) *Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi*. Malang: Media Nusa Creative.
- Mallapiang, F. et al. (2015) 'Effectiveness of Ajwa Date (*Phoenix dactylifera*) on Blood Lactate Recovery in Rats (*Rattus norvegicus*) with Induced Physical Activity', *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 24(7). Web : <https://gssrr.org/index.php/JournalOfBasicAndApplied/article/view/5064>.
- Mallapiang, F. and Muis, M. (2021) 'The relationship of posture working with musculoskeletal disorders (MSDs) in the weaver West Sulawesi Indonesia', *Gaceta SANitaria*, 35. Web : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911120302624>.
- Mutmainnah, Alwi, M.K. and Gobel, F.A. (2021) 'Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit Pasar Sentral Bulukumba', *Window of Public Health Journal*, 1(5). Web : <https://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/wo-ph/article/view/123>.
- NSC (2018) *Fatigue In safety-critical industries: Impact, Risks & Recommendations*. Web : <https://www.nsc.org/faforms/fatigue-in-safety-critical-industries-report>.
- Putra, K.P. and Susana, I.G.B. (2023) 'Evaluation of weaving craftsmen stations on lighting based on ergonomic principles', *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, 8(2), pp. 50–54. Web : <https://wjaets.com/content/evaluation-weaving-craftsmen-stations-lighting-based-ergonomic-principles>
- Ramdan, I.M. (2018) *Kelelahan Kerja pada Penenun Sarung Samarinda*. Kalimantan Timur: Penerbit Uwais.
- Rika, Ruliati and Tira (2022) 'Analisis Ergonomi Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Tenun Ikat Di Desa Ternate Kabupaten Alor', *Media Kesehatan Masyarakat*, 4. Web : <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/MKM/article/view/2885>.
- Thongsuk, W. and Geater, A.F. (2021) 'Work-related discomfort among floor-sitting sedge weavers: a cross-sectional survey.', *International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 27(2), pp. 523–534. Available at: <https://doi.org/10.1080/10803548.2019.1600302>.
- Windasari, D.P. et al. (2022) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Penjahit Home Industri Di Kota Makassar', *Prosiding Forum Ilmiah Tahunan IAKMI (Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia)* [Preprint].

Tabel 1
Distribusi Responden Berdasarkan Variabel Penelitian
Kelelahan Kerja pada Penenun Etnis Bugis

Variabel	n (N = 141)	%	Mean ± SD	Min - Max
Usia				
<35 tahun	28	19.9	48.54 ± 13.07	15 - 76
≥35 tahun	113	80.1		
Pendidikan Terakhir				
SD	116	82.3	2.20 ± 0.45	2 - 4
SMP	22	15.6		
SMA	3	2.1		
Masa Kerja				
<5 tahun	16	11.3	32.06 ± 16.75	1 - 67
≥5 tahun	125	88.7		
Durasi Kerja				
>8 jam	117	83	8.27 ± 1.36	3 - 11
≤8 jam	24	17		

Tabel 2
Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kelelahan dan Solusi
yang Dilakukan oleh Penenun Etnis Bugis

Variabel	n (N = 141)	%
Kelelahan		
Sedang	47	33.3
Tinggi	87	61.7
Sangat Tinggi	7	5
Solusi yang Dilakukan		
Ke Puskesmas/ Dokter	72	51.1
Diurut oleh tukang urut	5	3.5
Diurut oleh anggota keluarga	27	19.1
Menggunakan herbal	11	7.8
Dibiarkan saja	26	18.4

Tabel 3
Hubungan Usia, Tingkat Pendidikan, Masa Kerja, dan Durasi Kerja
dengan Tingkat Kelelahan Penenun Etnis Bugis

Variabel	Kelelahan Penenun				Sig.
	Tingkat Sedang		Tingkat Tinggi		
	n (N = 47)	%	n (N = 94)	%	
Usia					
<35 tahun	10	21.3	18	19.1	0.765
≥35 tahun	37	78.7	76	80.9	
Tingkat Pendidikan					
Dasar	46	97.9	92	97.9	1.000
Menengah	1	2.1	2	2.1	
Masa Kerja					
<5 tahun	3	6.4	13	13.8	0.189
≥5 tahun	44	93.6	81	86.2	
Durasi Kerja					
>8 jam	41	87.2	76	80.9	0.342
≤8 jam	6	12.8	18	19.1	