

**PERANCANGAN MEJA DAN KURSI ERGONOMIS BAGI
PENGRAJIN GERABAH DI TANJUNG MORAWA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat
Dalam Menempuh Ujian Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri
Pada Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara

Oleh

ALIVIA NURUL ANNISAH

71190914009



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Mah Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Penelitian Skripsi dan menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu persyaratan yang diajukan kepada Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Sumatera Utara untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik (Strata Satu Teknik Industri). Adapun Skripsi ini berjudul Merancang Meja dan Kursi Ergonomis Bagi Pengrajin Gerabah di Tanjung Morawa. Dalam melaksanakan penelitian sampai dengan selesainya skripsi ini, banyak pihak yang telah membantu, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kepada Dekan Fakultas Teknik, ibu Dr. Hj. Drlina Tanjung, M.T
2. Kepada Ibu Mahrani Arfah ST, M.MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sumatera Utara dan sekaligus selaku dosen pembimbing akademik yang membantu penulis selama proses perkuliahan.
3. Ibu Wirda Novarika Ak, ST, MM dan Ibu Mahrani Arfah ST, M.MT, selaku Dosen pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan-arahan yang mendukung ketuntasan penyelesaian skripsi ini.
4. Tata Usaha Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sumatera Utara yang banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.
5. Kepada kedua orang tua tersayang penulis yang tiada hentinya melimpahkan kasih sayang dan mendukung penulis baik secara moril maupun materil dan mendoakan penulis selama pelaksanaan penelitian skripsi dari awal hingga akhir.
6. UMKM Gerabah Rezeki Bersama yang telah memberkan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian.

7. Abangda dan kakanda Ahmad Rifai ST, Dicky Frendi Farista ST, Erin Rizaldi Purba ST, Muhammad Yusuf, Annida Nur Hasanah ST, Imelda Anggilina Nasution ST yang telah mensupport mental dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
8. Teman seperjuangan skripsi Ilmi Syafitri, Suwaibatul Maswah, Ila Aprianti, Triweni Simanjuntak dan Teman stambuk 2019 Teknik Industri UISU seluruhnya
9. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan yang memerlukan perhatian dan penyesuaian untuk kedepannya. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi para pembaca.

Wassalamu'Alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh....

Medan, Oktober 2023

Alivia Nurul Annisah

71190914009

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan	I-3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.4 Batasan Masalah.....	I-4
1.5 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Gerabah	II-1
2.1.1 Pengertian Gerabah	II-1
2.1.2 Alat Gerabah	II-2
2.1.3 Proses Pembuatan Gerabah	II-3
2.2 Ergonomi.....	II-5
2.2.1 Pengertian Ergonomi	II-5
2.2.2 Tujuan Ergonomi.....	II-6
2.2.3 Faktor-Faktor Ergonomi	II-6
2.2.4 Bahaya Resiko Ergonomi	II-7
2.3 Antropometri	II-8
2.3.1 Dimensi Ukur	II-10
2.3.2 Dimensi Antropometri dan Pengukurannya.....	II-11
2.4 Postur dan Pergerakan Kerja	II-13
2.5 <i>Nordic Body Map</i>	II-16

2.6	Perancangan/Desain.....	II-17
2.7	<i>Allowance</i>	II-18
2.8	Pengujian Data	II-18
2.8.1	Uji Normalitas Data.....	II-18
2.8.2	Uji Keseragaman Data.....	II-19
2.8.3	Persentil.....	II-20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		III-1
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	III-1
3.2	Jenis Data	III-1
3.2.1	Data Primer	III-1
3.2.2	Data Sekunder	III-1
3.3	Populasi dan Sampel.....	III-1
3.3.1	Populasi.....	III-1
3.3.2	Sampel	III-1
3.4	Metode Pengumpulan Data	III-2
3.4.1	Metode Survei	III-2
3.4.2	Foto Tapping	III-2
3.4.3	Diskusi	III-2
3.4.4	Pengukuran Langsung.....	III-2
3.5	Metode Pengolahan Data	III-2
3.5.1	<i>Nordic Body Map</i> (NBM)	III-3
3.5.2	Antropometri	III-4
3.6	Analisa dan Evaluasi.....	III-6
3.7	Kesimpulan dan Saran	III-7
3.8	Jadwal Pelaksanaan	III-7
3.9	Langkah Penelitian	III-8
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		IV-1
4.1	Pengumpulan Data.....	IV-1
4.1.1	<i>Nordic Body Map</i>	IV-1
4.1.2	Antropometri	IV-3
4.2	Pengolahan Data.....	IV-6
4.2.1	Perhitungan Skor <i>Nordic Body Map</i>	IV-6

4.2.2 Perhitungan data Antropometri	IV-6
4.3 Merancang Meja dan Kursi Pembuat Gerabah	IV-27
BAB V ANALISA DAN EVALUASI	V-1
5.1 Analisa	V-1
5.2 Evaluasi.....	V-5
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	VI-1
6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran	VI-1
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Aktivitas Pembuatan Gerabah Putaran Datar	II-3
Gambar 2.2 Dimensi Antropometri Tubuh Manusia yang Diperlukan Untuk Perancangan Produk atau Fasilitas Kerja.....	II-11
Gambar 2.3 Jangkauan Gerakan Korset Bahu	II-13
Gambar 2.4 Jangkauan Persendian Bahu	II-14
Gambar 2.5 Jangkauan Gerakan Persendian Siku	II-15
Gambar 2.6 Jangkauan Gerakan Pergelangan Tangan.....	II-15
Gambar 2.7 Bentuk Kuisisioner <i>Nordic Body Map</i>	II-17
Gambar 3.1 Bentuk Kuisisioner <i>Nordic Body Map</i>	III-4
Gambar 3.2 Flowchart Penelitian.....	III-8
Gambar 4.1 Pengukuran Dimensi Tubuh Posisi Duduk.....	IV-4
Gambar 4.2 Pengukuran Dimensi Tubuh Posisi Duduk Menghadap Depan dan Dimensi Tubuh Berdiri Tangan Kedepan	IV-4
Gambar 4.3 Grafik Uji Keseragaman Data TPO	IV-11
Gambar 4.4 Grafik Uji Keseragaman Data PP	IV-13
Gambar 4.5 Grafik Uji Keseragaman Data LP	IV-15
Gambar 4.6 Grafik Uji Keseragaman Data LSD	IV-17
Gambar 4.7 Grafik Uji Keseragaman Data JT.....	IV-19
Gambar 4.8 Grafik Uji Keseragaman Data TSD	IV-21
Gambar 4.9 Grafik Uji Keseragaman Data SKJT.....	IV-23
Gambar 4.10 Grafik Uji Keseragaman Data TBD.....	IV-25
Gambar 4.11 Posisi pengrajin Gerabah Beserta Meja dan Kursi Pengrajin Gerabah yang lama Tampak Atas	IV-27
Gambar 4.12 Posisi pengrajin Gerabah Beserta Meja dan Kursi Pengrajin Gerabah yang lama Tampak Depan	IV-27
Gambar 4.13 Posisi pengrajin Gerabah Beserta Meja dan Kursi Pengrajin Gerabah yang lama Tampak Samping.....	IV-28
Gambar 4.14 Rancangan Meja dan Kursi Tampak Depan (2D).....	IV-32
Gambar 4.15 Rancangan Meja dan Kursi Tampak Samping (2D)	IV-32

Gambar 4.16	Rancangan Meja dan Kursi Tampak Atas (2D).....	IV-33
Gambar 4.17	Rancangan Meja dan Kursi Tampak Belakang (2D)	IV-33
Gambar 4.18	Rancangan Meja dan Kursi Tampak Belakang (3D)	IV-34
Gambar 4.19	Rancangan Meja dan Kursi Tampak Atas (3D).....	IV-34
Gambar 4.20	Rancangan Meja dan Kursi Tampak Depan (3D).....	IV-35
Gambar 4.21	Rancangan Meja dan Kursi Tampak Samping(3D)	IV-35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Tingkat Resiko Berdasarkan Total Skor	
Individu	II-17
Tabel 2.2 Distribusi Normal dan Perhitungan Persentil	II-20
Tabel 3.1 Klasifikasi Tingkat Resiko Berdasarkan Total Skor	
Individu	III-3
Tabel 3.2 Distribusi Normal dan Perhitungan Persentil	III-6
Tabel 3.3 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir	III-7
Tabel 4.1 Hasil Kuesioner NBM	IV-2
Tabel 4.2 Data Antropometri Pengrajin Gerabah dalam satuan cm	IV-6
Tabel 4.3 Hasil Data <i>Nordic Body Map</i>	IV-6
Tabel 4.4 Klasifikasi Tingkat Resiko Berdasarkan Total Skor	
Individu	IV-8
Tabel 4.5 Data Antropometri Pengrajin Gerabah dalam satuan cm	IV-9
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data Antropometri.....	IV-26
Tabel 4.7 Rekapitulasi Perhitungan Persentil 5,50, dan 95	
Data Antropometri	IV-26
Tabel 4.8 Penjabaran Kebutuhan Alat	IV-28
Tabel 4.9 Rancangan Meja dan Kursi Pembuat Gerabah.....	IV-31
Tabel 5.1 Hasil Data NBM.....	V-1
Tabel 5.2 Klasifikasi Tingkat Resiko Berdasarkan Total Skor	
Individu	V-2
Tabel 5.3 Data Antropometri Pengrajin Gerabah	V-4
Tabel 5.4 Rancangan Meja dan Kursi Pembuat Gerabah.....	V-4

DAFTAR PUSTAKA

- Aldino Friga Putra Sudarmanto. (2015). PERANCANGAN ULANG MEJAPUTAR PEMBUATAN GERABAH MENGGUNAKAN METODE PARTICIPATORY DESIGN TUGAS. In *Proceedings of the National Academy of Sciences* (Vol. 3, Issue 1).
- Andriani, M., Meurandeh, J., & Lama, L. (2016). Perancangan Peralatan Secara Ergonomi Untuk Meminimalkan Kelelahan Di Pabrik Kerupuk. *Jurnal Nasional Sains Dan Teknologi 2016*, 1(November), 1–10.
- Arsitektur, M. P., Teknik, F., Teknik, D., Mada, U. G., Arsitektur, D. P., Teknik, F., & Teknik, D. (2022). *oleh penghuni dalam ruang kota tidak sesuai dengan rencana tata kota . Hal membentuk kampung kota (Wirasmoyo , 2017). Kepadatan pada kampung- budaya memerlukan sebuah bentuk partisipasi masyarakat didalamnya . memanfaatkan dan mengembangkan sumber daya . VI, 57–72.*
- Destha Joanda, A., & Suhardi, B. (2017). Analisis Postur Kerja dengan Metode REBA untuk Mengurangi Resiko Cedera pada Operator Mesin Binding di PT. Solo Murni Boyolali. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC*, 72–76.
- Dewi Putri Jehana, K., . A., & Suarsana, I. N. (2021). Pengembangan Gerabah Sebagai Ekonomi Kreatif Berbasis Budaya Masyarakat Compang Desa Golo Kempo. *Sunari Penjor: Journal of Anthropology*, 5(1), 37. <https://doi.org/10.24843/sp.2021.v5.i01.p05>
- Ekanadi, A. Y. (2019). Media Tutorial Kerajinan Gerabah Di Lombok Barat Berbasis Multimedia. *Jurnal SASAK : Desain Visual Dan Komunikasi*, 1(1), 33–40. <https://doi.org/10.30812/sasak.v1i1.430>
- Fitri, K. A., & Ratriwardhani, R. A. (2021). Analisa Risiko Ergonomi Dengan Metode Nordic Body Map Terhadap Pekerja Pembuatan Karton Box Di Ud. Handia Makmur. *Jurnal Ekliptika*, 2 (1)(July 2021), 2. <http://journal.itsnupasuruan.ac.id/index.php/ekliptika/article/view/25>
- Hanafi, M. (2010). *ASPEK ERGONOMI (Studi Kasus : Sentra Industri Gerabah , Bayat , Klaten) MUHAMMAD HANAFI I 1305038 JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK ASPEK ERGONOMI (Studi Kasus : Sentra Industri Gerabah , Bayat , Klaten)*.
- Hasanah, A. N. U. R., Studi, P., Industri, T., Teknik, F., Islam, U., & Utara, S. (2023). *GERABAH DENGAN METODE QUICK EXPOSURE SKRIPSI Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-syarat*.
- Hidayah, S. nur. (2019). Perancangan Ulang Alat Pembuat Gerabah yang Ergonomis (Studi Kasus : UD. Nuansa Riau Asri). *Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*, 1–171. <http://repository.uin-suska.ac.id/3215/>

- Ilman, A., Yuniar, & Helianty, Y. (2013). Rancangan perbaikan sistem kerja dengan metode quick exposure check (qec) di bengkel sepatu x di cibaduyut. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional Oktober, 1*(2), 120–128.
- Indah Yuliani, & Alya Zahrah Zhafirah. (2021). Analisis Penilaian Postur Kerja Menggunakan Metode Nordic Body Map (Nbm), Rapid Upper Limb Assessment (Rula) dan Rapid Entire Body Assessment (Reba) pada Tenaga Kerja. *Jurnal Antara Keperawatan, 4*(3), 101–109. <https://doi.org/10.37063/antaraperawat.v4i3.640>
- Kubangun, H. (2010). Analisis Ergonomi Pada Proses Mesin Tenun Pada Pt Industri Sandang Nusantara Unit Makateks. *Arika, 04*(1).
- Masniar, & Tirta Wijaya, R. (2017). Perancangan Standard Paddock Sepeda Motor Multifungsi Menggunakan Metode Antropometri Statis. *Jurnal Metode, 3*(1), 1–5.
- Megawati, E. (2021). EDUKASI PENGURANGAN RESIKO TERJADINYA MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) DINI, PADA PENJAHIT KELILING DI NGALIYAN SEMARANG. *Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3*(2), 450–456. <https://doi.org/10.29040/budimas.v3i2.3478>
- Pattiasina, N. H., Markus, P., & Pattiselanno, S. R. R. (2022). Kajian Antropometri Pengrajin Tenun Ikat Khas Maluku. *Jurnal Simetrik, 11*(2), 495–503. <https://doi.org/10.31959/js.v11i2.849>
- Pratiwi, I., Dharmastiti, R., & Setyawati, L. (2014). *Jumlahpeng Ulanganakt Ivitas Ker Ja. 18–25.*
- Pratiwi, M. A. bening. (2023). Perancangan Tiny House Dengan Metode Participatory Design. *Gorga: Jurnal Seni Rupa, 12*(1), 40. <https://doi.org/10.24114/gr.v12i1.42884>
- Pratiwi, P. A., Widyaningrum, D., & Jufriyanto, M. (2021). *Untuk Mengurangi Risiko Musculoskeletal Disorder. 9*(2), 205–214.
- Putra, H. A. S., & Arif, M. (2020). Gerabah Di Kelurahan Karang Tuban. *Jurnal Seni Rupa, 8*(3), 91–108.
- Raharjo, T. (2009). *Historisitas desa.*
- Rizqiansyah, M. Z. A., Hanurawan, F., & Setiyowati, N. (2017). HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DAN BEBAN KERJA MENTAL BERBASIS ERGONOMI TERHADAP TINGKAT KEJENUHAN KERJA PADA KARYAWAN PT JASA MARGA (PERSERO) Tbk CABANG SURABAYA GEMPOL. In *Jurnal Sains Psikologi* (Vol. 6, Issue 1, p. 37). <https://doi.org/10.17977/um023v6i12017p37-42>

- Sulaiman, F., & Purnama. (2016). Analisis Postur Kerja Pekerja Proses Pengesahan Batu Akik Dengan Menggunakan Metode Reba. *Jurnal Teknovasi*, 03(1), 16–25.
- Wijaya, K. (2019). Identifikasi risiko ergonomi dengan metode nordic body map terhadap pekerja konveksi sablon baju. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC,1*, 1–9. <https://idec.ft.uns.ac.id/wp-content/uploads/2019/05/ID075.pdf>
- Zulfi, 2019. (2019). Analisis Pengukuran Kerja Dalam Menentukan Waktu Standar Dengan Metode Studi Waktu Guna Meningkatkan Produktivitas Kerja Pada Shuttlecock Pt. Garuda Budiono Putra. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology*, 224(11), 122–130.

LAMPIRAN

1. Perhitungan Persentil Data Antropometri

a. TPO

Persentil 5-th

$$\begin{aligned} P_5 &= \bar{X} - 1,645 \sigma \\ &= 39,125 - 1,645(0,853) \\ &= 39,125 - (1,403) \\ &= 37,722 \end{aligned}$$

Persentil 50-th

$$\begin{aligned} P_{50} &= \bar{X} \\ &= 39,125 \end{aligned}$$

Persentil 95-th

$$\begin{aligned} P_{95} &= \bar{X} + 1,645 \sigma \\ &= 39,125 + 1,645(0,853) \\ &= 39,125 + (1,403) \\ &= 40,528 \end{aligned}$$

b. PP

Persentil 5-th

$$\begin{aligned} P_5 &= \bar{X} - 1,645 \sigma \\ &= 40,375 - 1,645(2,719) \\ &= 40,375 - (4,472) \\ &= 35,903 \end{aligned}$$

Persentil 50-th

$$\begin{aligned} P_{50} &= \bar{X} \\ &= 40,375 \end{aligned}$$

Persentil 95-th

$$\begin{aligned} P_{95} &= \bar{X} + 1,645 \sigma \\ &= 40,375 + 1,645(2,719) \\ &= 40,375 + (4,472) \\ &= 44,847 \end{aligned}$$

c. LP

Persentil 5-th

$$\begin{aligned} P_5 &= \bar{X} - 1,645 \sigma \\ &= 33,75 - 1,645(2,723) \\ &= 33,75 - (4,479) \\ &= 29,271 \end{aligned}$$

Persentil 50-th

$$\begin{aligned} P_{50} &= \bar{X} \\ &= 33,75 \end{aligned}$$

Persentil 95-th

$$\begin{aligned} P_{95} &= \bar{X} + 1,645 \sigma \\ &= 33,75 + 1,645(2,723) \\ &= 33,75 + (4,479) \\ &= 38,229 \end{aligned}$$

d. LSD

Persentil 5-th

$$\begin{aligned} P_5 &= \bar{X} - 1,645 \sigma \\ &= 35,5 - 1,645(1,290) \\ &= 35,5 - (2,122) \\ &= 33,378 \end{aligned}$$

Persentil 50-th

$$\begin{aligned} P_{50} &= \bar{X} \\ &= 35,5 \end{aligned}$$

Persentil 95-th

$$\begin{aligned} P_{95} &= \bar{X} + 1,645 \sigma \\ &= 35,5 + 1,645(1,290) \\ &= 35,5 + (2,122) \\ &= 37,622 \end{aligned}$$

e. JT

Persentil 5-th

$$\begin{aligned}P_5 &= \bar{X} - 1,645 \sigma \\ &= 68,125 - 1,645(2,779) \\ &= 68,125 - (4,571) \\ &= 63,554\end{aligned}$$

Persentil 50-th

$$\begin{aligned}P_{50} &= \bar{X} \\ &= 68,125\end{aligned}$$

Persentil 95-th

$$\begin{aligned}P_{95} &= \bar{X} + 1,645 \sigma \\ &= 68,125 + 1,645(2,779) \\ &= 68,125 + (4,571) \\ &= 72,696\end{aligned}$$

f. TSD

Persentil 5-th

$$\begin{aligned}P_5 &= \bar{X} - 1,645 \sigma \\ &= 24,75 - 1,645(1,499) \\ &= 24,75 - (2,465) \\ &= 22,285\end{aligned}$$

Persentil 50-th

$$\begin{aligned}P_{50} &= \bar{X} \\ &= 24,75\end{aligned}$$

Persentil 95-th

$$\begin{aligned}P_{95} &= \bar{X} + 1,645 \sigma \\ &= 24,75 + 1,645(1,499) \\ &= 24,75 + (2,465) \\ &= 27,215\end{aligned}$$

g. SKJT

Persentil 5-th

$$\begin{aligned}P_5 &= \bar{X} - 1,645 \sigma \\ &= 42,25 - 1,645(1,936) \\ &= 42,25 - (3,184) \\ &= 39,066\end{aligned}$$

Persentil 50-th

$$\begin{aligned}P_{50} &= \bar{X} \\ &= 42,25\end{aligned}$$

Persentil 95-th

$$\begin{aligned}P_{95} &= \bar{X} + 1,645 \sigma \\ &= 42,25 + 1,645(1,936) \\ &= 42,25 + (3,184) \\ &= 45,434\end{aligned}$$

h. TBD

Persentil 5-th

$$\begin{aligned}P_5 &= \bar{X} - 1,645 \sigma \\ &= 57 - 1,645(0,816) \\ &= 57 - (1,342) \\ &= 55,658\end{aligned}$$

Persentil 50-th

$$\begin{aligned}P_{50} &= \bar{X} \\ &= 57\end{aligned}$$

Persentil 95-th

$$\begin{aligned}P_{95} &= \bar{X} + 1,645 \sigma \\ &= 57 + 1,645(0,816) \\ &= 57 + (1,342) \\ &= 58,342\end{aligned}$$

2. Perhitungan Uji Normalitas Data Antropometri

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TPO	.192	4	.	.971	4	.850
PP	.268	4	.	.862	4	.267
LP	.240	4	.	.893	4	.395
LSD	.151	4	.	.993	4	.972
JT	.278	4	.	.852	4	.233
TSD	.298	4	.	.849	4	.224
SKJT	.192	4	.	.971	4	.850
TBD	.250	4	.	.945	4	.683

3. Kuisiener *Nordic Body Map* Pengrajin Gerabah

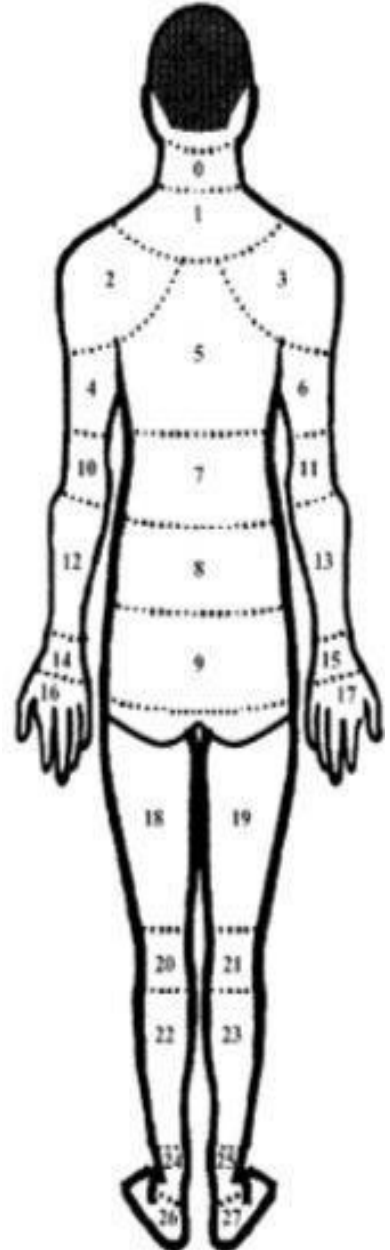
Kuisiener Pengrajin 1

Nama : Syahrul
Umur : 24 Tahun

Lama bekerja : 1 Tahun
Alamat :Gg. Darmo

Pria

NO	LOKASI	TINGKAT KELUHAN			
		TIDAK SAKIT	CUKUP SAKIT	SAKIT	SANGAT SAKIT
0	Upper neck/Atas leher		√		
1	Lower neck/Bawah leher	√			
2	Left shoulder/Kiri bahu	√			
3	Right shoulder/Kanan bahu			√	
4	Left upper arm/Kiri atas lengan		√		
5	Back /Punggung			√	
6	Right upper arm/Kanan atas lengan			√	
7	Waist/Pinggang			√	
8	Buttock/Pantat				√
9	Bottom/Bagian bawah pantat				√
10	Left elbow/Kiri siku			√	
11	Right elbow/Kanan siku			√	
12	Left lower arm/Kiri lengan bawah	√			
13	Right lower arm /Kanan lengan bawah			√	
14	Left wrist/ Pergelangan tangan Kiri			√	
15	Right wrist/ Pergelangan tangan Kanan			√	
16	Left hand/ Tangan Kiri				√
17	Right hand/ Tangan Kanan				√
18	Left thigh/ Paha Kiri		√		
19	Right thigh/ Paha Kanan		√		
20	Left knee/ Lutut Kiri		√		
21	Right knee/ Lutut Kanan		√		
22	Left calf/ Betis Kiri		√		
23	Right calf/ Betis Kanan			√	
24	Left ankle/ Pergelangan kaki Kiri		√		
25	Right ankle/ Pergelangan kaki Kanan		√		
26	Left foot/kaki kiri		√		
27	Right foot/kaki kanan				√



Kuisisioner Pengrajin 2

Nama : Agus

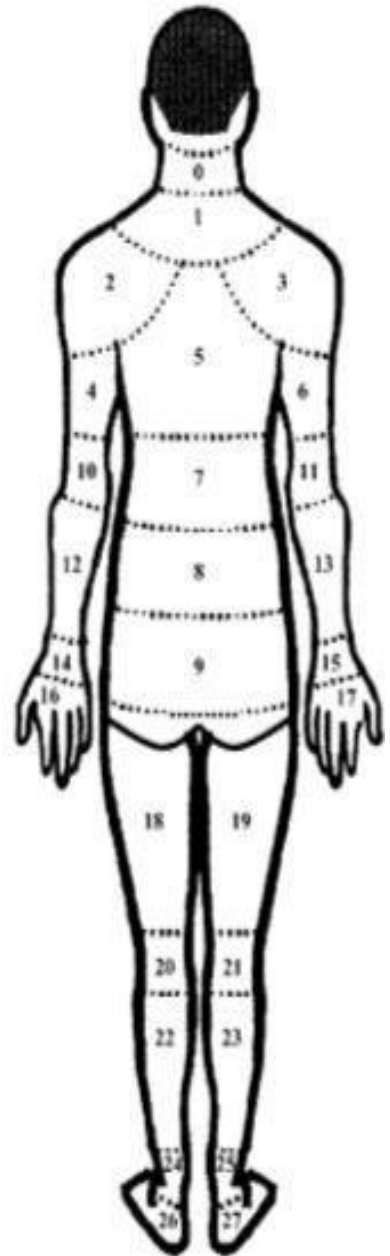
Lama bekerja : 4 Tahun

Pria

Umur : 42 Tahun

Alamat : Jl. Madirsan

NO	LOKASI	TINGKAT KELUHAN			
		TIDAK SAKIT	CUKUP SAKIT	SAKIT	SANGAT SAKIT
0	Upper neck/Atas leher		√		
1	Lower neck/Bawah leher		√		
2	Left shoulder/Kiri bahu		√		
3	Right shoulder/Kanan bahu		√		
4	Left upper arm/Kiri atas lengan			√	
5	Back/Punggung			√	
6	Right upper arm/Kanan atas lengan		√		
7	Waist/Pinggang			√	
8	Buttock/Pantat				√
9	Bottom/Bagian bawah pantat				√
10	Left elbow/Kiri siku	√			
11	Right elbow/Kanan siku		√		
12	Left lower arm/Kiri lengan bawah		√		
13	Right lower arm /Kanan lengan bawah		√		
14	Left wrist/ Pergelangan tangan Kiri			√	
15	Right wrist/ Pergelangan tangan Kanan			√	
16	Left hand/ Tangan Kiri				√
17	Right hand/ Tangan Kanan				√
18	Left thigh/ Paha Kiri		√		
19	Right thigh/ Paha Kanan				√
20	Left knee/ Lutut Kiri		√		
21	Right knee/ Lutut Kanan		√		
22	Left calf/ Betis Kiri		√		
23	Right calf/ Betis Kanan		√		
24	Left ankle/ Pergelangan kaki Kiri				√
25	Right ankle/ Pergelangan kaki Kanan		√		
26	Left foot/kaki kiri		√		
27	Right foot/kaki kanan		√		



Kuisisioner Pengrajin 3

Nama : Kukuh

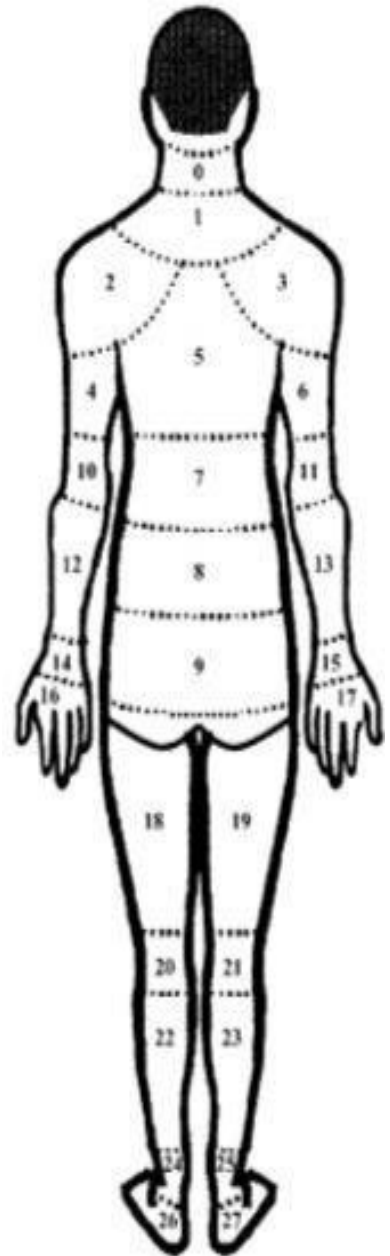
Lama bekerja : 3 Tahun

Pria

Umur : 34 Tahun

Alamat : Jl. Madirsan

NO	LOKASI	TINGKAT KELUHAN			
		TIDAK SAKIT	CUKUP SAKIT	SAKIT	SANGAT SAKIT
0	Upper neck/Atas leher		√		
1	Lower neck/Bawah leher		√		
2	Left shoulder/Kiri bahu		√		
3	Right shoulder/Kanan bahu		√		
4	Left upper arm/Kiri atas lengan	√			
5	Back/Punggung		√		
6	Right upper arm/Kanan atas lengan	√			
7	Waist/Pinggang		√		
8	Buttock/Pantat				√
9	Bottom/Bagian bawah pantat				√
10	Left elbow/Kiri siku	√			
11	Right elbow/Kanan siku	√			
12	Left lower arm/Kiri lengan bawah	√			
13	Right lower arm /Kanan lengan bawah		√		
14	Left wrist/ Pergelangan tangan Kiri			√	
15	Right wrist/ Pergelangan tangan Kanan			√	
16	Left hand/ Tangan Kiri				√
17	Right hand/ Tangan Kanan				√
18	Left thigh/ Paha Kiri		√		
19	Right thigh/ Paha Kanan				√
20	Left knee/ Lutut Kiri			√	
21	Right knee/ Lutut Kanan			√	
22	Left calf/ Betis Kiri		√		
23	Right calf/ Betis Kanan				√
24	Left ankle/ Pergelangan kaki Kiri			√	
25	Right ankle/ Pergelangan kaki Kanan		√		
26	Left foot/kaki kiri		√		
27	Right foot/kaki kanan				√



Kuisisioner Pengrajin 4

Nama : Lis

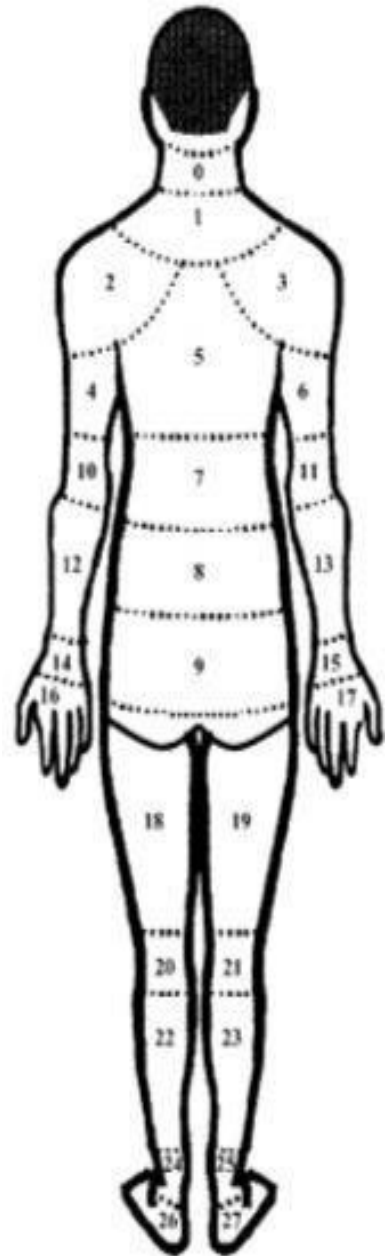
Lama bekerja : 3 Tahun

Pria

Umur : 47 Tahun

Alamat : Jl. Madirsan

NO	LOKASI	TINGKAT KELUHAN			
		TIDAK SAKIT	CUKUP SAKIT	SAKIT	SANGAT SAKIT
0	Upper neck/Atas leher			√	
1	Lower neck/Bawah leher		√		
2	Left shoulder/Kiri bahu		√		
3	Right shoulder/Kanan bahu		√		
4	Left upper arm/Kiri atas lengan		√		
5	Back/Punggung			√	
6	Right upper arm/Kanan atas lengan	√			
7	Waist/Pinggang			√	
8	Buttock/Pantat				√
9	Bottom/Bagian bawah pantat				√
10	Left elbow/Kiri siku			√	
11	Right elbow/Kanan siku			√	
12	Left lower arm/Kiri lengan bawah			√	
13	Right lower arm /Kanan lengan bawah			√	
14	Left wrist/ Pergelangan tangan Kiri			√	
15	Right wrist/ Pergelangan tangan Kanan		√		
16	Left hand/ Tangan Kiri				√
17	Right hand/ Tangan Kanan				√
18	Left thigh/ Paha Kiri		√		
19	Right thigh/ Paha Kanan			√	
20	Left knee/ Lutut Kiri		√		
21	Right knee/ Lutut Kanan		√		
22	Left calf/ Betis Kiri		√		
23	Right calf/ Betis Kanan		√		
24	Left ankle/ Pergelangan kaki Kiri				√
25	Right ankle/ Pergelangan kaki Kanan		√		
26	Left foot/kaki kiri		√		
27	Right foot/kaki kanan		√		



4. Menghitung *Allowance* Pembuatan Gerabah

Faktor-Faktor yang Berpengaruh		Kelonggaran %
Tenaga yang dikeluarkan	Ringan	10
Sikap Kerja	Duduk	8
Gerakan Kerja	Terbatas	10
Kelelahan Mata	Pandangan yang hampir terus menerus	20
Temperatur Tempat Kerja	Normal	30
Keadaan Atmosfir	Baik	5
Keadaan Lingkungan	Berulang-ulang	10
Kelonggaran Kenutuhan	Bagi Pria	2
Total		95 %

Kelonggaran tak terhindarkan = 5%

Kelonggaran (allowance) = 95% + 5% = 100%

Allowance = 1