



PAPER – OPEN ACCESS

Analisis Human error pada Proses Produksi UKM Mie Aceh dengan Metode Sherpa dan Heart

Author : Gresindah Siregar, dkk.
DOI : 10.32734/ee.v7i1.2197
Electronic ISSN : 2654-704X
Print ISSN : 2654-7031

Volume 7 Issue 1 – 2024 TALENTA Conference Series: Energy and Engineering (EE)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Analisis *Human error* pada Proses Produksi UKM Mie Aceh dengan Metode Sherpa dan Heart

Gresindah Siregar*, Muhammad Zaky Faris, Herdy Firmansyah, Ayu Padita, Faqihatun Nazhifah Batubara

Program Studi Teknik Industri, Universitas Sumatera Utara, Jln. Dr. T. Mansyur No. 9 Padang Bulan, Medan, Indonesia, 20155

siregargresindah03@gmail.com, muhammadzakylaris23@gmail.com, hrdfyrmnsyah@gmail.com, ayupradita690@gmail.com, faqihatunnazhifahbatubara@gmail.com

Abstrak

Proses produksi pada UKM Mie Aceh dilakukan dengan bantuan tenaga manusia. Sehingga, peran manusia sangat krusial dalam proses produksi tersebut. *Human error* sering terjadi pada proses produksi yang menyebabkan produk mengalami kerusakan atau cacat hingga merugikan perusahaan. Tingkat kesalahan ini perlu diminimalkan melalui perbaikan pekerja. Analisis *human error* pada penelitian ini menggunakan metode *Systematic Human error Reduction and Prediction Approach* (SHERPA) dan metode *Human error Assesment and Reduction Technique* (HEART). Berdasarkan hasil penilaian HEP didapatkan nilai HEP terbesar pada task 1.1 yaitu mengambil dan memasukkan tepung terigu sebanyak 25 kg ke meja pengadonan yang artinya bahwa nilai kemungkinan terjadinya kesalahan cukup besar dibandingkan dengan aktivitas lainnya. Hal ini mengakibatkan kualitas produk menurun akibat meja pengadonan yang masih kotor akibat proses sebelumnya dan menyebabkan keterlambatan proses produksi akibat waktu untuk membersihkan meja yang terlalu lama. Untuk meminimalisir terjadinya kesalahan ini, perlu dilakukan evaluasi terkait perancangan meja pengadonan untuk memastikan proses produksi berjalan sesuai dengan tahapannya tepat waktu dan berkualitas.

Kata Kunci: UKM; Human Error; Proses Produksi

Abstract

The production process at Mie Aceh UKM is carried out with the help of human workers. So, the role of humans is very crucial in the production process. Human error often occurs in the production process, causing products to be damaged or defective, causing losses to the company. This error rate needs to be minimized through worker improvements. Human error analysis in this research uses the Systematic Human error Reduction and Prediction Approach (SHERPA) method and the Human error Assessment and Reduction Technique (HEART) method. Based on the results of the HEP assessment, it was found that the largest HEP value was in task 1.1, namely taking and putting 25 kg of wheat flour onto the kneading table, which means that the value of the possibility of errors occurring is quite large compared to other activities. This results in product quality decreasing due to the kneading table being still dirty due to the previous process and causing delays in the production process due to taking too long to clean the table. To minimize the occurrence of these errors, it is necessary to carry out an evaluation regarding the design of the kneading table to ensure the production process runs according to the stages on time and with quality.

Keywords: UKM; Human Error; Poduction Process

1. Latar Belakang

Setiap Perusahaan memiliki tujuan untuk memajukan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan menerapkan sistem kerja yang ergonomis yang meningkatkan kualitas, keamanan, dan kenyamanan [1]. K3 sangat hakiki untuk mempertahankan produksi yang efisien, perusahaan perlu menetapkan program ini. Lingkungan kerja yang tidak aman dan *Human error* merupakan dua faktor yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja [2]. Kegiatan dalam suatu industri tidak lepas dari kesalahan, Dimana dapat ditimbulkan dari kesalahan sistem ataupun manusia. Manusia mampu menjalankan prosedur yang benar, namun karena sistem yang rumit pekerjaan yang harus dilakukan tidak bisa diselesaikan [3]. Setiap proses produksi memiliki potensi bahaya yang ditimbulkan dar mesin ataupun faktor manusia [4]. Manusia memiliki pertimbangan penting dalam uraian proses. Akan tetapi, manusia juga merupakan salah satu penyebab utama terjadinya kesalahan di tempat kerja. Sebesar 70% - 80% *work accidents* merupakan faktor kelalaian manusia [5]. Ketika manusia melakukan aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan, mereka sering

melakukan kesalahan karena banyak faktor yang mempengaruhi interaksinya dengan produk, mesin, atau fasilitas kerja lainnya yang mereka operasikan sebagai sumber daya manusia [6]. *Human error* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kesalahan dalam pekerjaan yang sering terjadi karena kesalahan manusia. *Human error* merupakan perbuatan yang dapat meminimalisir efektivitas, keselamatan, dan pencapaian suatu sistem. Hal ini sering terjadi selama proses produksi dan dapat merusak upaya bisnis untuk mencapai hasil yang efektif dan efisien [7]. Pernyataan tersebut mengklaim bahwa kesalahan manusia terjadi ketika tugas yang dijadwalkan tidak berjalan sesuai rencana, yang mengakibatkan kegagalan dalam memenuhi tujuan yang telah ditetapkan [8]. *Human error* adalah hasil dari kesalahan yang dilakukan oleh karyawan dalam tugas rutin yang tidak dapat diselesaikan, yang dapat menyebabkan penyimpangan operasional atau gangguan atau menyebabkan masalah dengan alur dan urutan kerja [9].

Usaha Kecil Menengah (UKM) adalah kegiatan ekonomi yang berdiri sendiri, yang secara dominan merupakan Aktivitas pekerjaan yang berskala kecil, yang perlu dijaga dari praktik usaha yang tidak sehat [10]. Dalam sistem ekonomi Indonesia, sektor manufaktur skala kecil (UKM) merupakan industri yang bertugas dalam era perekonomian dimana dalam memuaskan keinginan pembeli, mereka perlu mengembangkan prosedur kerja yang efisien dan tidak terlalu bergantung pada sumber daya manusia (SDM). Masih banyak UKM yang belum sepenuhnya mengamati faktor manusia, sehingga dalam tahapan industri masih ada kemungkinan tibulnya bahaya yang berhubungan dengan pekerjaan yang disebabkan oleh manusia [11]. Dominannya peran manusia sebagai tenaga kerja mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan [12]. Untuk menilai pergeseran probabilitas kesalahan manusia selama pelaksanaan tugas, pendekatan SHERPA dapat diterapkan dengan baik [13]. Salah satu teknik untuk mengukur kesalahan pekerja dalam pelaksanaan tugas adalah *Human error Assessment and Reduction Technique (HEART)* [14]. Tujuan utama dari metode HEART adalah menggunakan tabel kategori umum untuk mengklasifikasikan task ke dalam bagian umum dan memberikan angka nominal pada ketidakandalan manusia. [15].

2. Metodologi Penelitian

2.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilaksanakan dengan tahap wawancara dan pengisian kuesioner kepada operator pembuatan mie aceh. Untuk mengumpulkan rincian tentang langkah-langkah yang terlibat dalam memproduksi mie Aceh, wawancara dilakukan. Untuk mendapatkan data tabel untuk prosedur HEART dan SHERPA, digunakan kuesioner. Langkah-langkah proses, potensi kesalahan, konsekuensi dari kesalahan, tindakan perbaikan, dan frekuensi kesalahan dalam proses produksi mie Aceh, semuanya termasuk dalam kuesioner metode SHERPA. Ada 8 kategori dalam kuesioner metode HEART Generic Task Type (GTT), 26 keadaan yang dapat berdampak *error* atau *Error Production Condition (EPC)* dan asumsi *Assessed Proportion of Affect (APOA)* yang berkisar dari 0-1.

2.2. Metode

Metode kualitatif dan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini. Pendekatan SHERPA, yang bersifat kualitatif, digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan manusia; metode HEART, yang bersifat kuantitatif, digunakan untuk memastikan nilai probabilitas kesalahan manusia. Prosedur metode SHERPA dalam menganalisis kesalahan manusia adalah sebagai berikut :

- Menyusun Hierarchical Task Analysis (HTA)
Menguraikan jobdesk dan mengelompokkan elemen kerja pada setiap work station yang digunakan sebagai sarana penentuan identifikasi galat kerja operator.
- Kategorisasi Task
Membagi tugas ke dalam lima kelompok: tindakan, inspeksi, komunikasi, penerimaan informasi, dan seleksi.
- Menentukan Kesalahan Manusia (*Human Error*)
Setelah memilih salah satu dari lima kategori klasifikasi tugas, tentukan potensi kesalahan.
- Analisis Konsekuensi
Memeriksa dan memperkirakan konsekuensi yang mungkin terjadi dari setiap kesalahan yang telah ditemukan.
- Analisis Pemulihan
Menelusuri setiap kesalahan memiliki tindakan pemulihan atau tindakan perbaikan, atau apakah tidak ada lagi langkah yang perlu diambil..
- Analisis Frekuensi
Membagi kemungkinan terjadinya kesalahan menjadi tiga kategori: Rendah (L) untuk belum pernah terjadi, Sedang (M) untuk yang pernah terjadi, dan Tinggi (H) untuk yang sering terjadi.
- Analisis Kekritisian

Menilai tingkat kekritisan setiap kesalahan. Tanda seru (!) digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu kesalahan bersifat kritis jika menyebabkan konsekuensi yang besar. Jika tidak, tanda hubung (-) digunakan untuk menunjukkannya.

- Analisis Perbaikan
Usulan perbaikan untuk mengurangi kesalahan.

Sedangkan langkah Tahap identifikasi *human error* dengan metode HEART adalah:

- Mengklasifikasikan *Generic Task Type* (GTT)
Mengklasifikasikan jenis pekerjaan dengan 8 kategori *Generic Task Type* (GTT) dari HEART (A-H) lalu ditambahkan dengan angka total *human reliability* pada setiap jenis.
- Menghitung Nilai *Error Producing Condition* (EPC)
kondisi yang mempengaruhi *error* terjadi. Keadaan ini memperlihatkan range nilai terbesar dimana ketidakseimbangan akan merubah situasi lebih baik atau lebih buruk .
- Penentuan Nilai *Assessed Proportion of Affect* (APOA)
Angka ini berkisar antara 0 hingga 1. Negara 0 mengacu pada EPC yang berukuran kecil dan tidak memiliki pengaruh terhadap kemungkinan terjadinya kesalahan, sedangkan nilai 1 mengacu pada EPC yang memiliki pengaruh signifikan akan peluang terjadinya kesalahan.
- Perhitungan Nilai *Human error Probability* (HEP)
Formula *value* HEP pada HEART adalah:

$$AE = [(EPC-1) \times APOE] + 1$$

Keterangan:

- AE : Besarnya efek yang dinilai pada EPC
EPC : Total *max. effect* EPC
APOE : Asumsi keseimbangan galat tiap EPC

$$HEP = GTT_1 \times AE_1 \times AE_2 \times AE_3 \times AE_n$$

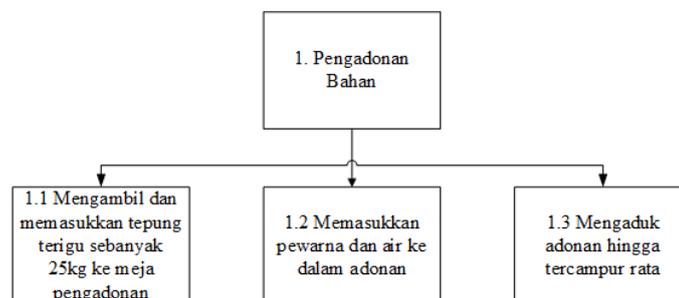
Keterangan:

- HEP : *Human error probability*
GTT : Nominal *human unreliability* tiap GTT
AE : *Assessed effect*

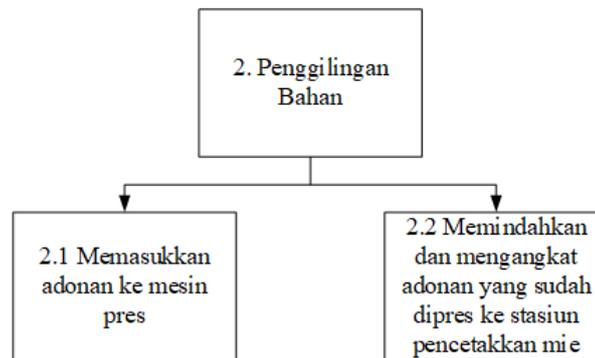
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Prediksi dan Analisis Human error dengan Metode SHERPA

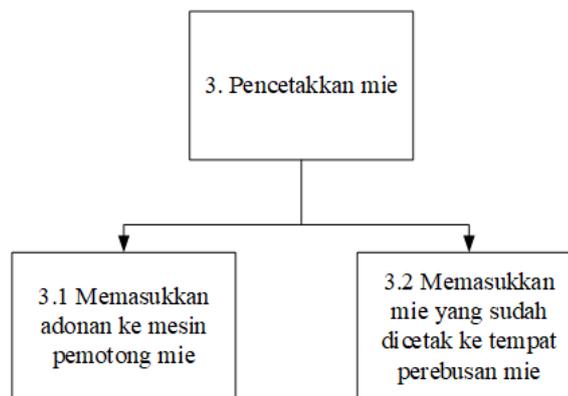
Menurut hasil interview yang sudah berlangsung diperoleh 6 tahapan proses produksi pembuatan mie aceh dengan masing-masing memiliki sub elemen kegiatan yang digambarkan dengan *Hierarchical Task Analysis* (HTA). HTA menunjukkan kegiatan yang harus dikerjakan pada setiap Lokasi pengerjaan dalam menghasilkan suatu produk. Pengolahan HTA pada proses produksi mie aceh terdapat pada gambar dibawah ini.



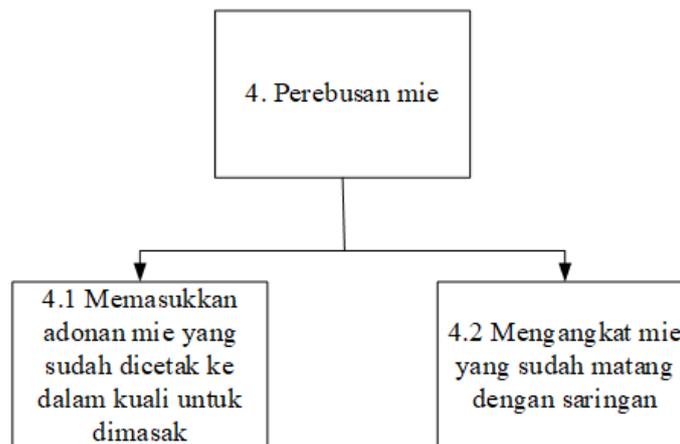
Gambar 1. Gambar 1. HTA Proses Pengadonan Bahan Mie Aceh



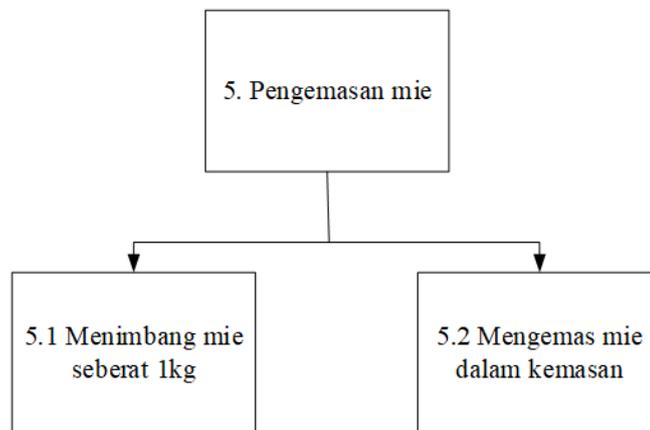
Gambar 2. Gambar 2. HTA Proses Proses Penggilingan Adonan Mie Aceh



Gambar 3. Gambar 3. HTA Proses Pencetakan Mie Aceh



Gambar 4. Gambar 4. HTA Proses Perebusan Mie Aceh



Gambar 5. HTA Proses Pengemasan Mie Aceh

Melalui hasil kuesioner yang merupakan hasil dari 11 sub-kegiatan, terdapat potensi terjadinya human *error*. Hasil tabulasi SHERPA selama proses produksi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabulasi Metode SHERPA

No. Task	Mode Error	Task	Error Description	Consequence	Recovery	P	C	Remedy
1.1	A8	Mengambil dan memasukkan tepung terigu sebanyak 25 kg ke meja pengadonan	Operator tidak membersihkan meja pengadonan terlebih dahulu	Adonan bercampur dengan meja pengadonan yang kotor	Mengulang proses	M	!	Melakukan pembersihan pada meja pengadonan setiap proses selesai
1.2	A4	Memasukkan pewarna dan air kedalam adonan	Operator salah menakar	Adonan mie tidak sesuai	Mengulang proses	L	-	Menambahkan atau mengurangi tepung
1.3	A7	Mengaduk adonan hingga tercampur rata	Operator tidak disiplin dalam mengaduk adonan	Masih ada adonan yang menggumpal	Mengulang pengadukan	L	-	Fokus dan disiplin dalam mengaduk bahan agar tercampur rata
2.1	A7	Memasukkan adonan ke mesin pres	Tangan operator masuk kedalam mesin pres	Operator mengalami cedera	Menggunakan sarung tangan	L	!	Membuat SOP terkait keselamatan kerja
2.2	A4	Memindahkan dan mengangkat adonan yang sudah dipres ke stasiun pencetakan mie	Tumpukan adonan terlalu banyak	Adonan terjatuh	Tidak ada perombakan	M	!	Memberikan batasan kapasitas pengangkatan adonan
3.1	A7	Memasukkan adonan ke mesin pemotong mie	Tangan operator masuk kedalam mesin pres	Operator mengalami cedera	Menggunakan sarung tangan	L	!	Membuat SOP terkait keselamatan kerja
3.2	A4	Memindahkan mie yang sudah dicetak ke tempat perebusan mie	Tumpukan adonan melebihi kapasitas	Adonan mie terjatuh	Tidak ada perombakan	M	!	Memberikan batasan kapasitas pengangkatan adonan
4.1	A8	Memasukkan adonan mie yang sudah dicetak kedalam kualii untuk dimasak	Operator tidak mengganti air perebusan dari produksi sebelumnya	Kualitas mie menurun	Tidak ada perombakan	M	!	Mengganti air bersih setiap proses perebusan
4.2	A1	Mengangkat mie yang sudah matang dengan saringan	Operator terlalu lama mengangkat mie	Tekstur mie terlalu lembek	Tidak ada perombakan	M	-	Membuat batasan waktu perebusan dengan stopwatch
5.1	A7	Menimbang mie seberat 1kg	Operator salah takaran dalam menimbang	memperpanjang durasi untuk proses pengemasan	Mengulang takaran mie	L	-	Meningkatkan ketelitian dalam melakukan proses menimbang

No. Task	Mode Error	Task	Error Description	Consequence	Recovery	P	C	Remedy
5.2	A8	Mengemas mie dalam kemasan	Operator salah mengemas	Kemasan tidak sesuai	Mengulang pengemasan	L	-	Meningkatkan ketelitian dalam melakukan proses menimbang

3.2. Prediksi dan Analisis Metode HEART

Menurut hasil kuesioner ditemukan nilai HEP pada setiap elemen sub-kegiatan proses pembuatan mie aceh. Hasil pengolahan tabulasi HEART pada proses produksi mie aceh dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabulasi Metode HEART

No. Task	Task	Generic Task Type (GTT)	Nominal Error Probability	EPC	Max. Effect	Assessed Proportion of Effect (APOE)	AE	Human error Probability
1.1	Mengambil dan memasukkan tepung terigu sebanyak 25 kg ke meja pengadonan	D	0,09	1	17	0,7	12,2	1,098
1.2	Memasukkan pewarna dan air kedalam adonan	E	0,02	17	3	0,1	1,2	0,024
1.3	Mengaduk adonan hingga tercampur rata	D	0,09	17	3	0,1	1,2	0,108
2.1	Memasukkan adonan ke mesin pres	D	0,09	11	5	0,2	1,8	0,162
2.2	Memindahkan dan mengangkat adonan yang sudah dipres ke stasiun pencetakan mie	G	0,0004	11	5	0,2	1,8	0,00072
3.1	Memasukkan adonan ke mesin pemotong mie	D	0,09	11	5	0,2	1,8	0,162
3.2	Memindahkan mie yang sudah dicetak ke tempat perebusan mie	G	0,0004	11	5	0,2	1,8	0,00072
4.1	Memasukkan adonan mie yang sudah dicetak kedalam kuali untuk dimasak	G	0,0004	1	17	0,7	12,2	0,00488
4.2	Mengangkat mie yang sudah matang dengan saringan	E	0,02	2	11	0,1	2	0,04
5.1	Menimbang mie seberat 1kg	D	0,09	11	5	0,1	1,4	0,126
5.2	Mengemas mie dalam kemasan	D	0,09	11	5	0,1	1,4	0,126

Tabel 3. Urutan Probabilitas Human error pada Operator Produksi Mie Aceh

No. Task	Task	HEP
1.1	Mengambil dan memasukkan tepung terigu sebanyak 25 kg ke meja pengadonan	1,098
2.1	Memasukkan adonan ke mesin pres	0,162
3.1	Memasukkan adonan ke mesin pemotong mie	0,162
5.1	Menimbang mie seberat 1kg	0,126
5.2	Mengemas mie dalam kemasan	0,126
1.3	Mengaduk adonan hingga tercampur rata	0,108

No. Task	Task	HEP
4.1	Memasukkan adonan mie yang sudah dicetak kedalam kualii untuk dimasak	0,04
1.2	Memasukkan pewarna dan air kedalam adonan	0,024
4.1	Memasukkan adonan mie yang sudah dicetak kedalam kualii untuk dimasak	0,00488
2.2	Memindahkan dan mengangkat adonan yang sudah dipres ke stasiun pencetakan mie	0,00072
3.2	Memindahkan mie yang sudah dicetak ke tempat perebusan mie	0,00072

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil HEP didapatkan nilai HEP terbesar pada tugas 1.1 yaitu mengambil dan memasukkan tepung terigu sebanyak 25 kg ke meja pengadonan menunjukkan bahwa kemungkinan terjadinya kesalahan secara signifikan lebih tinggi jika dibandingkan dengan aktivitas lainnya. Hal ini mengakibatkan kualitas produk menurun akibat meja pengadonan yang masih kotor akibat proses sebelumnya dan menyebabkan keterlambatan proses produksi akibat waktu untuk membersihkan meja yang terlalu lama. Untuk mengurangi terjadinya galat ini, perlu dilakukan evaluasi terkait perancangan meja pengadonan untuk memastikan jika proses produksi berlangsung sesuai dengan jadwal dan berkualitas tinggi. Usulan perbaikan meja kerja pengadonan bahan akan dibuat dengan bahan aluminium anti lengket sehingga mudah untuk dibersihkan dari proses produksi sebelumnya. Selain itu, akan ditambahkan penutup serta laci pada meja pengadonan yang berfungsi untuk menjaga kualitas adonan agar tidak terkena kotoran atau debu dari lingkungan sekitar. Perancangan meja kerja pada UKM Mie Aceh diperlukan data antropometri pekerja untuk menyesuaikan ukuran meja kerja dengan dimensi tubuh operator agar terjadi keseimbangan dan tidak menyebabkan kelelahan kerja. Dimensi antropometri yang digunakan untuk perancangan meja kerja operator adalah ukuran tinggi mata dalam posisi duduk (D9) digunakan untuk mengukur panjang meja. Ukuran panjang jarak tangan kedepan (D24) digunakan untuk mengukur lebar meja. Dimensi rentang tangan kesamping (D32) digunakan untuk mengukur panjang meja. Data dimensi antropometri pada operator diperoleh D9 sebesar 73 cm, D24 sebesar 75 cm, D23 sebesar 167 cm.

Referensi

- [1] Y. Mauluddin And F. Azzahra, "Evaluasi *Human error* Penyebab Kecacatan Produksi Pada Usaha Konveksi Manda Hijab Cicalengka," J. Kalibr., Pp. 68–76.
- [2] Dede And Winarno, "Mengukur Potensi Bahaya Dan Resiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Hazard And Operability Study Pada Aktivitas Maintenance," J. Sist. Tek. Ind., Vol. 23, No. 2, Pp. 121–131, 2021.
- [3] Sembiring, Nurhayati, dkk, "*Human error* Analysis on Production Process of Door Products with SHERPA and HEART Method," pp. 1. 2023.
- [4] Al Ma'aarij Rifqi, Muhammad & Asep Erik Nugraha, "Analisis *Human error* Guna Meminimalkan Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode SHERPA dan HEART," vol. 8, no. 5, pp. 100, 2022.
- [5] Cahyani, Salma Noventya, dkk, "Analisis *Human error* untuk Meminimalkan Kecelakaan Kerja dengan Menggunakan Metode HEART dan SHERPA di PT. Wonojati Wijoyo," vol. 6, no. 1, pp. 49, 2022.
- [6] Zetli, Sri, "Analisis *Human error* dengan Pendekatan Metode Heart and Sherpa pada produksi Batu Bata UKM Yasin," vol. 7, no. 2, pp. 148, 2021.
- [7] Rahayu, Abdi, dkk, "Upaya Pengurangan *Human error* pada Kecelakaan Kerja dengan Metode Sherpa dan JSA di Perum Perhutani Kbm-Industri Kayu Gresik," vol. 16, no. 2, pp. 53, 2015.
- [8] Patradhiani, Rurry, dkk, "Analisis *Human error* pada Proses Produksi Batu Bata dengan Metode SHERPA dan HEART untuk Mengurangi Kecelakaan Kerja," vol. 7, no. 1, pp. 24-25. 2022.
- [9] Khilbran, Muhammad & Wahyu Indra Sakti, "Identifikasi Faktor Risiko *Human Errors* Dalam Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Di Perusahaan Jasa Konstruksi," vol. 3, no.1, pp. 48, 2019.
- [10] Maulani, Denia, dkk, "Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan pada Kelompok Usaha Kecil Menengah (UKM) Desa Sukajadi," vol. 1, no. 2, pp. 53, 2023.
- [11] Mauluddin, Yusuf & Fithria Azzahra, "Evaluasi *Human error* Penyebab Kecacatan Produksi pada Usaha Konveksi Manda Hijab Cicalengka," vol. 20, no. 1, pp. 69, 2022.
- [12] Wahyuni, dini & Yuli Santa Elisa Bagariang, "Identifikasi *Human error* pada Rantai Pasok UMKM Roti," vol. 2, no. 4, pp. 96, 2019.
- [13] R. Patradhiani, dkk, "Analisis *Human error* Pada Proses Produksi Batu Bata Dengan Metode Sherpa Dan Heart Untuk Mengurangi Kecelakaan Kerja Analysis Of *Human error* In Brick Production With Sherpa And Heart Method To Reduce Work Accident," J. Um Palembang, Pp. 24–31.
- [14] E. Mas, dkk, "Analisis Kesalahan Manusia Pada Pengemudi Bus Rapid Transit (BRT) Menggunakan Metode *Human error* Assessment And Reduction Technique (Heart) Dan Systematic *Human error* Reduction And Prediction," J. Opsi, Vol. 12, No. 2, Pp. 77– 82, 2019.
- [15] Syukriah And I. Muhammad, "Measurement Of Human Work Reliability Using Systematic *Human error* Reduction And Prediction Approach And *Human error* Assessment And Reduction Technique Method," Int. J. Eng. Sci. Inf. Technol., Vol. 2, No. 1, Pp. 158–166, 2022.