

## **BAB 8**

### **PENUTUP**

#### **8.1. Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk menurunkan tingkat level risiko kerja dari yang tinggi menuju sedang dan rendah. Upaya mitigasi risiko yang dilakukan, seperti peningkatan keselamatan kerja, pelatihan, dan perbaikan prosedur operasional, efektif dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Analisis Risiko

Metode HIRARC menghasikan potensi bahaya berhasil diidentifikasi, mulai dari penggunaan mesin hingga proses pemolesan produk akhir. Tujuan untuk mengidentifikasi risiko telah tercapai.

2. Pengembangan dan Implementasi SOP serta HIRARC

Implementasi SOP, yang dirancang berdasarkan analisis HIRARC menurunkan tingkat level risiko kerja dari yang tinggi menuju sedang dan rendah.

3. Peningkatan Keselamatan dan Kesejahteraan Pekerja

Dengan menerapkan SOP berdasarkan HIRARC diharapkan dapat meningkatkan kesadaran pekerja terhadap bahaya kecelakaan kerja dan kewaspadaan untuk mengikuti prosedur keselamatan kerja.

#### **8.2. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat diberikan saran kepada penelitian berikutnya sebagai berikut:

1. Evaluasi secara menyeluruh efektivitas implementasi SOP Panduan Keselamatan Kerja Sebelum dan Sesudah Bekerja dalam jangka panjang, digunakan untuk evaluasi secara menyeluruh termasuk dampaknya terhadap penurunan tingkat risiko kerja.
2. Penilaian terhadap kepatuhan pekerja dalam melaksanakan SOP Panduan Keselamatan Kerja Sebelum dan Sesudah Bekerja.
3. Pengukuran kepuasan setelah implementasi SOP Panduan Keselamatan Kerja Sebelum dan Sesudah Bekerja dengan metode HIRARC, menghasilkan kepuasan pekerja untuk memastikan pekerja merasa aman dan nyaman dalam bekerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfarozi, T., & Andesta, D. (2023). Analisis Bahaya Kerja Guna Pencegahan Kecelakaan Kerja di CV Lancar Jaya Menggunakan Metode HIRARC. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(1), 4317–4326.
- Alveriuse, C., Kadir, Z. A., & Malambut, N. A. (2023). Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (Hirarc) for Lifting Operation at Condominium Construction in Sabah. *Progress in Engineering Application and Technology*, 4(1), 107–120.
- Amalia, R., Herwanto, D., & Zahra, W. R. (2023). Analisis Potensi Bahaya dan Risiko Kecelakaan Kerja dengan Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control (HIRARC) pada Pemotongan Kayu. *Jurnal Teknik Industri ITN Malang*, 1(1), 13–19.
- Asih, T. N., Mahbubah, N. A., & Fathoni, M. Z. (2021). Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proses Fabrikasi dengan Menggunakan Metode HIRARC (Studi Kasus : PT. Ravana Jaya). *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, 1(2), 272–303.
- Ateng, V. E., Rahmawati, R., & Prawatya, Y. E. (2019). Usulan Perbaikan Sistem K3 Menggunakan Metode FMEA dan RCA pada PT. XYZ. *Jurnal Teknik Industri Universitas Tanjungpura*, 1(1), 1–6.
- Bastuti, S. (2019). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Fault Tree Analysis (FTA) untuk Menurunkan Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja (PT. Berkah Mirza Insani). *Teknologi*, 2(1), 48–52.
- Basuki, G. (2021). Analisis Risiko K3 Dengan Pendekatan HIRARC (Hazard Identification, Risk Assesment And Risk Control) Pada Bagian Finishing di PT Symgreen. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan*, 9(1), 420–426.
- Botting, A. (2011). *Risk Management Guidelines Companion to AS/NZS 4360:2004*. Sai Global.
- Candrianto. (2020). *Pengenalan Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Literasi Nusantara.
- Dallat, C., Salmon, P. M., & Goode, N. (2019). Risky Systems versus Risky People: To What Extent Do Risk Assessment Methods Consider The Systems Approach To Accident Causation? A Review Of The Literature. *Safety Science*, 119(1), 266–279.
- Hardiansyah, Sukmono, Y., & Saptaningtyas, W. W. (2023). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Fault Tree Analysis (FTA) (Studi Kasus: Bengkel Dinamis). *Jatri - Jurnal Teknik Industri*, 1(1), 1–9.
- Kasmir, D. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori dan Praktik)*. PT Raja Grafindo Persada.
- Kurniawan, J., Apsari, A. E., Oktyajati, N., & Mayasari, S. (2022). Analisis Potensi Bahaya Dengan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Studi Kasus: PT. Sami Surya Perkasa. *Seminar Nasional UNIBA Surakarta*, 1(1), 322–332.

- Lestari, S., Kadir, A., & Qomariyah, E. (2020). Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada SPBU Hj. Nurmiati Puuwatu. *Business UHO: Jurnal Administrasi Bisnis*, 5(1), 440–451.
- Mahaboon, J., Yimthiang, S., Waeyeng, D., & Darnkachatarn, S. (2022). Hazard Identification and Job Safety Analysis for Improving Occupational Health and Safety in Fishing Net Sinking Process in Southern Thailand. *International Journal of Integrated Engineering*, 14(4), 201–211.
- Maulana, R., Moektiwibowo, H., & Bhirawa, W. T. (2023). Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Apartemen The Springlake Menggunakan Metode Hirarc. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 528–539.
- Muhtia, S. A., Fachrin, S. A., & Baharuddin, A. (2020). Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Metode Hirarc (Hazard Identification, Risk Assesment, Risk Control) pada Pekerja PT. Varia Usaha Beton Cabang Makassar. *Window of Public Health Journal*, 1(3), 166–176.
- Nur, M., & Ariwibowo, O. (2018). Analisis Kecelakaan Kerja dengan Menggunakan Metode FTA Dan 5s di PT. Jingga Perkasa Printing. *Jurnal Teknik Industri*, 4(1), 55–63.
- Othman, N. L. A., Hussain, N. S., Ibrahim, D., & Yaacob, Y. (2019). Safety and risk evaluation implementation at sheet metal stamping company using HIRARC model. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1(1), 1–5.
- Pamungkas, W. J., & Fitriani, R. (2022). Analisis Potensi Kecelakaan Kerja di Pabrik Peralatan Pertanian dengan Hazard Identification Risk Assesment and Risk Control (HIRARC). *Journal Industrial Servicess*, 8(1), 7–13.
- Pasaribu, H. P., Setiawan, H., & Ervianto, W. I. (2021). Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Fault Tree Analysis (FTA) untuk Mengidentifikasi Potensi dan Penyebab Kecelakaan Kerja pada Proyek Gedung. *Jurnal Teknik Sipil UAJY*, 1(1), 1–12.
- Prastawa, H., & Negarawan, D. R. (2023). Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Risiko K3 Pada Pabrik Tahu di Kelurahan Kalibata. *Jurnal Fakultas Teknik Universitas Diponegoro*, 1(1), 1–12.
- Puspasari, T., & Koesyanto, H. (2020). Potensi Bahaya dan Penilaian Risiko Menggunakan Metode HIRARC. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(1), 43–51.
- Ramos, D., Afonso, P., & Rodrigues, M. A. (2020). Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm. *Journal of Cleaner Production*, 262(1), 1–11.
- Rifai, P. M., & Sriyanto. (2020). Analisis Kecelakaan Kerja dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). *Jurnal Teknik Industri Universitas Diponegoro*, 1(1), 1–7.
- Saleh, L. M., & Yanti, I. H. (2021). *Epidemiologi K3*. Deepublish.
- Sedarmayanti. (2019). *Perencanaan dan Pengembangan SDM untuk Meningkatkan Kompetensi, Kinerja, dan Produktivitas Kerja*. PT Refika Aditama.

- Shuaib, N. A., Sobri, S. A., Darmawan, V. E. B., Assyahid, W. A. R., Qian, O. J., Wei, S. J., & Hern, T. Y. (2020). Risk assessment in a metal processing factory in Malaysia. *Proceedings of Green Design and Manufacture*, 1(1), 1–8.
- Supriyadi, R. F. (2017). Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko pada Divisi Boiler Menggunakan Metode Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control (Hirarc). *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 1(2), 161–177.
- Tanady, H. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Expert.
- Tarwaka. (2008). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Manajemen Implementasi K3 Di Tempat Kerja*. Harapan Press.
- Urrohmah, D. S., & Riandadari, D. (2019). Identifikasi Bahaya dengan Metode Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control dalam Upaya Memperkecil Risiko Kecelakaan Kerja di PT. PAL Indonesia. *JPTM*, 8(1), 34–40.
- Wahid, A., Munir, M., & Hidayatulloh, A. R. (2020). Analisis Resiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode HIRARC PT. SPI. *Journal of Industrial View*, 2(2), 45–52.
- Wati, S., & Nugroho, A. J. (2023). Analisis Resiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Hazard Identification Risk Assessment & Risk Control (HIRARC) Studi Kasus: PT Madubaru PG PS Madukismo. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT)*, 2(3), 227–244.
- Widodo, W., & Prabowo, C. H. (2021). Pengaruh Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT Rickstar Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis Krisnadwipayana*, 6(3), 1–10.
- Wong, C. F., Teo, F. Y., Selvarajoo, A., Tan, O. K., & Lau, S. H. (2022). Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) for Mengkuang Dam Construction. *Civil Engineering and Architecture*, 10(3), 762–770.

Lampiran 1: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Mengambil Barang

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Mengambil Barang		Tanggal Berlaku: Halaman : _____
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses pengambilan barang untuk bahan baku pembuatan produk</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja memastikan barang yang diambil sudah benar.</li> <li>d. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengambilan barang.</li> <li>e. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>			
Disposisi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
Nama			
Posisi			
Tanda Tangan			

Lampiran 2: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Mengangkat Barang

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Mengangkat Barang		Tanggal Berlaku: Halaman : _____
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses pengangkatan barang untuk bahan baku pembuatan produk</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja memastikan barang yang diangkat sudah benar.</li> <li>d. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengangkatan barang.</li> <li>e. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>			
Disposisi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
Nama			
Posisi			
Tanda Tangan			

Lampiran 3: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Meletakkan Barang

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Meletakkan Barang		Tanggal Berlaku: Halaman : _____
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses peletakan barang untuk bahan baku pembuatan produk</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja memastikan barang yang diletakkan sudah benar.</li> <li>d. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan peletakkan barang.</li> <li>e. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>			
Disposisi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
Nama			
Posisi			
Tanda Tangan			

Lampiran 4: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Memasukkan Bahan Baku pada Tungku

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Memasukkan Bahan Baku pada Tungku		Tanggal Berlaku:	
			Halaman	:
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses memasukkan bahan baku pada tungku berjalan dengan baik</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja memastikan bahan yang dimasukkan pada tungku sudah benar.</li> <li>d. Pekerja memasukkan bahan baku pada tungku dengan teliti dan hati-hati.</li> <li>e. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengambilan barang.</li> <li>f. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>				
Disposisi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh	
Nama				
Posisi				
Tanda Tangan				

Lampiran 5: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Menyalakan Tungku Menggunakan Api

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Menyalakan Tungku Menggunakan Api		Tanggal Berlaku: Halaman :            :
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses menyalakan tungku menggunakan api berjalan dengan aman</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja menyalakan tungku dengan hati-hati.</li> <li>d. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengambilan barang.</li> <li>e. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>			
Disposisi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
Nama			
Posisi			
Tanda Tangan			

Lampiran 6: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Membuat Cetakan Menggunakan Tanah Liat

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Membuat Cetakan Menggunakan Tanah Liat		Tanggal Berlaku:	
			Halaman	:
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses membuat cetakan menggunakan tanah liat sesuai dengan bentuk dan ukuran yang telah ditentukan</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja mengambil tanah liat yang akan digunakan untuk membuat cetakan dengan hati-hati.</li> <li>d. Pekerja membuat cetakan sesuai dengan bentuk produk yang akan diproduksi dengan teliti.</li> <li>e. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengambilan barang.</li> <li>f. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>				
Disposisi		Dibuat oleh		Diperiksa oleh
Nama				
Posisi				
Tanda Tangan				

Lampiran 7: *Standard Operating Procedure (SOP)* Proses Mengambil Alluminium Cair dan Menuangkan pada Cetakan

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Mengambil Alluminium Cair dan Menuangkan pada Cetakan		Tanggal Berlaku: Halaman :           :
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses mengambil alluminium cair dan menuangkan pada cetakan agar terbentuk produk yang diinginkan.</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja mengambil alluminium cair dari tungku dengan hati-hati.</li> <li>d. Pekerja harus menuangkan alluminium cair dengan teliti dan hati-hati.</li> <li>e. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengambilan barang.</li> <li>f. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>			
Disposisi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
Nama			
Posisi			
Tanda Tangan			

Lampiran 8: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Membongkar Cetakan dan Mengambil Hasil Cetakan

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Membongkar Cetakan dan Mengambil Hasil Cetakan		Tanggal Berlaku: Halaman :            :
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses membongkar dan mengambil hasil cetakan produk alluminium</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja wajib membongkar cetakan dengan hati-hati dan tidak tergesa-gesa.</li> <li>d. Pekerja wajib mengambil hasil cetakan dengan hati-hati.</li> <li>e. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengambilan barang.</li> <li>f. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>			
Disposisi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
Nama			
Posisi			
Tanda Tangan			

Lampiran 9: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Memotong dan Merapikan Bagian Produk yang Tidak Terpakai

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Memotong dan Merapikan Bagian Produk yang Tidak Terpakai		Tanggal Berlaku: Halaman :            :
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses memotong dan merapikan bagian produk yang tidak terpakai agar dihasilkan produk yang bagus</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja memastikan keadaan peralatan yang akan digunakan dalam kondisi baik dan aman.</li> <li>d. Pekerja melakukan proses pemotongan sesuai dengan ukuran dan bentuk yang ditentukan.</li> <li>e. Pekerja merapikan bagian produk yang tidak terpakai.</li> <li>f. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengambilan barang.</li> <li>g. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>			
Disposisi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
Nama			
Posisi			
Tanda Tangan			

Lampiran 10: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Mengantar Produk dari Proses Pemotongan ke Proses Pemolesan

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Mengantar Produk dari Proses Pemotongan ke Proses Pemolesan		Tanggal Berlaku:	
			Halaman : _____	
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses mengantar produk dari proses pemotongan ke proses pemolesan agar dihasilkan produk yang bagus</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja harus memastikan bahwa produk sudah dilakukan proses pemotongan.</li> <li>d. Pekerja harus membawa dan mengantar produk dengan hati-hati.</li> <li>e. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengambilan barang.</li> <li>f. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>				
Disposisi		Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
Nama				
Posisi				
Tanda Tangan				

Lampiran 11: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Melakukan Pengamplasan dan Pemolesan Produk

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Pengamplasan dan Pemolesan Produk		Tanggal Berlaku: Halaman :           :
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses pengamplasan dan pemolesan produk agar dihasilkan produk yang bagus</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja memastikan keadaan mesin yang akan digunakan berada dalam kondisi yang baik dan aman.</li> <li>d. Pekerja melakukan pengamplasan dengan teliti agar produk menjadi halus.</li> <li>e. Pekerja melakukan pemolesan dengan teliti dan hati-hati agar produk yang dihasilkan menjadi bagus dan halus.</li> <li>f. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengambilan barang.</li> <li>g. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>			
Disposisi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh
Nama			
Posisi			
Tanda Tangan			

Lampiran 12: *Standard Operating Procedure* (SOP) Proses Melakukan Quality Control pada Produk

IKM AN OKE	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Melakukan Quality Control pada Produk		Tanggal Berlaku:	
			Halaman	:
<p>1. Tujuan Pekerjaan: Melakukan proses melakukan quality control pada produk agar dihasilkan produk yang sempurna dan tidak cacat produksi</p> <p>2. Prosedur Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pekerja wajib menggunakan alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan, seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata dan masker.</li> <li>b. Pekerja mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan.</li> <li>c. Pekerja wajib melakukan proses quality control dengan jujur, teliti dan hati-hati agar dihasilkan produk yang sempurna.</li> <li>d. Pekerja harus memastikan kebersihan pada area kerja setelah melakukan pengambilan barang.</li> <li>e. Pekerja harus mengembalikan alat kerja yang tidak lagi digunakan pada tempatnya agar tidak berserakan di area kerja dan tidak mengganggu proses kerja</li> </ol>				
Disposisi	Dibuat oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh	
Nama				
Posisi				
Tanda Tangan				

Lampiran 13. Desain Gayung



## Lampiran 14. Kuisiонер Pekerja

### Kuisiонер Pekerja

1. Nama : Albert
2. Umur : 23
3. Sudah berapa lama Bekerja ?  
Kurang lebih selama 3 tahun
4. Pekerjaan apa saja yang anda lakukan?  
Pembakaran bahan allumunium pada tungku, pembuatan cetakan atau molding, pembongkaran hasil cetakan, pemotongan produk dari sisa cetakan dan pengikiran produk hasil cetakan
4. Keluhan fisik apa yang dialami dalam bekerja ?  
Pegal pada area tangan, bahu, dan bagian kaki
5. Keluhan fisik apa yang dialami saat sesudah bekerja?  
Pegal pada area tangan, bahu, dan bagian kaki
6. Apakah anda sudah merasa aman dalam berkerja ? apa alasannya?  
Menurut saya aman dan tidak aman sebab saya merasa ada kekurangan pada alat pelindung diri khususnya pada saat peleburan dan pengambilan allumunium cair ke cetakan tetapi selebihnya saya merasa aman
7. Apakah anda mendapat jaminan Kesehatan seperti jamsostek?  
Belum mendapat tetapi jika terdapat keluhan Kesehatan selama bekerja pemilik akan melakukan tanggung jawab dan memberikan materi serta pertolongan pertama
9. Kekurangan apa yang anda rasa pada lingkungan kerja pada saat anda bekerja?  
Panas serta belum adanya area istirahat pada saat jam istirahat sehingga tidak bisa beristirahat dengan nyaman
10. Apakah anda merasa nyaman atau tidak jika diharuskan memakai alat pelindung diri?  
Merasa nyaman tetapi asal tidak berlebihan sebab jika berlebihan akan mengganggu dalam melakukan pergerakan pada saat bekerja
11. Apakah alat kerja yang anda gunakan sudah nyaman atau harus ada perbaikan? Jika ada perbaikan apa yang harus dilakukan?

Sejauh ini sudah nyaman tetapi ada salah satu alat yang kurang nyaman yaitu gayung pengambil alluminium cair dari tungku dimana tangan saya merasa panas karena adanya rambatan panas sebab gayung yang digunakan menggunakan bahan besi.

12. Apakah anda mendapat pelatihan khusus atau arahan tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan dalam bekerja?

Pada awal masuk kerja pertama pemilik memberi arahan dan wejangan pada setiap pekerja yang baru mulai bekerja.

13. Apakah terdapat alat bantu pertolongan pertama atau p3k saat ada kecelakaan kerja?

Pemilik sudah menyiapkan alat pertolongan pertama dan sigap jika terjadi kecelakaan kerja yang dialami pekerja.

14. Apakah anda pernah mengalami kecelakaan kerja dalam bekerja selama ini?

Saya sangat sering mengalami kecelakaan kerja jika dirata rata pertahun saya dapat mengalami kecelakaan kerja sebanyak 20 lebih. Kecelakaan kerja terparah yang saya alami yaitu terkena ledakan alluminium cair sehingga membuat badan dan wajah saya mengalami luka bakar yang lumayan serius sehingga saya tidak dapat bekerja selama seminggu. Kecelakaan kerja yang sering saya alami lainnya yaitu terciprat alluminium panas pada kaki dan menginjak alluminium panas yang terjatuh di tanah.

15. Menurut anda perbaikan atau usulan apa yang dibutuhkan untuk meningkatkan keselamatan dalam bekerja?

Menurut saya perlu adanya apd seperti sarung tangan dan sepatu khusus sebab saya sering mengalami kepanasan pada memegang gayung dan terkadang terciprat alluminium yang mengenai kaki saya sehingga mengalami luka bakar

16. Menurut anda pengerahan dalam metode Langkah – Langkah pekerjaan sesuai dengan apa yang anda kerjakan ?

Sudah sesuai tetapi terkadang terdapat perbedaan pada lapangan saat bekerja disini saya akan melakukan improvisasi sendiri agar dapat sesuai dengan arahan pemilik

17. Menurut anda perlu atau tidak dalam pemberian rambu rambu peringatan dan penggunaan apd pada lingkungan bekerja?

Menurut saya perlu dan tidak perlu sebab rambu rambu sangat membantu saat adanya pekerja baru yang mulai bekerja tetapi jika pekerja lama sudah tidak diperlukan sebab sudah menguasai medan kerja yang dikerjakan

18. Perlukah adanya pelatihan atau pembinaan dalam materi Kesehatan dan keselamatan kerja?

Menurut saya sangat perlu sebab dapat mempelajari ilmu baru dan menambah pengetahuan bagaimana cara bekerja dengan sehat dan selamat



1. Nama : Ummar
2. Umur : 21
3. Sudah berapa lama Bekerja ?  
Kurang lebih selama 2 tahun
4. Pekerjaan apa saja yang anda lakukan?  
Pembuatan cetakan atau molding dan pembongkaran hasil cetakan
4. Keluhan fisik apa yang dialami dalam bekerja ?  
Pegal pada area tangan, bahu, dan bagian kaki
5. Keluhan fisik apa yang dialami saat sesudah bekerja?  
Pegal pada area tangan, bahu, dan bagian kaki
6. Apakah anda sudah merasa aman dalam berkerja ? apa alasannya?  
Menurut saya aman saja karena pada bagian pekerjaan saya tidak bermain api atau semacamnya hanya membuat cetakan.
7. Apakah anda mendapat jaminan Kesehatan seperti jamsostek?  
Belum mendapat tetapi jika terdapat keluhan Kesehatan selama bekerja pemilik akan melakukan tanggung jawab dan memberikan materi serta pertolongan pertama
9. Kekurangan apa yang anda rasa pada lingkungan kerja pada saat anda bekerja?  
Panas serta belum adanya area istirahat pada saat jam istirahat sehingga tidak bisa beristirahat dengan nyaman
10. Apakah anda merasa nyaman atau tidak jika diharuskan memakai alat pelindung diri?  
Saya rasa tidak perlu karena dalam proses pembuatan cetakan harus diinjak menggunakan kaki telanjang agar dapat mengetahui tingkat kepadatan yang sesuai.
11. Apakah alat kerja yang anda gunakan sudah nyaman atau harus ada perbaikan? Jika ada perbaikan apa yang harus dilakukan?  
Sejauh ini sudah nyaman dan tidak perlu adanya perbaikan
12. Apakah anda mendapat pelatihan khusus atau arahan tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan dalam bekerja?  
Pada awal masuk kerja pertama pemilik memberi arahan dan wejangan pada setiap pekerja yang baru mulai bekerja.
13. Apakah terdapat alat bantu pertolongan pertama atau p3k saat ada kecelakaan kerja?

Pemilik sudah menyiapkan alat pertolongan pertama dan sigap jika terjadi kecelakaan kerja yang dialami pekerja.

14. Apakah anda pernah mengalami kecelakaan kerja dalam bekerja selama ini?  
Pernah seperti menginjak alluminium panas pada saat pembongkaran dan menginjak serpihan alluminium yang tajam sehingga melukai kaki sebab saya tidak menggunakan alas kaki
15. Menurut anda perbaikan atau usulan apa yang dibutuhkan untuk meningkatkan keselamatan dalam bekerja?  
Menurut saya belum ada karena saya sudah merasa nyaman
16. Menurut anda pengerahan dalam metode Langkah – Langkah pekerjaan sesuai dengan apa yang anda kerjakan ?  
Sudah sesuai tetapi terkadang terdapat perbedaan pada lapangan saat bekerja disini saya akan melakukan improvisasi sendiri agar dapat sesuai dengan arahan pemilik
17. Menurut anda perlu atau tidak dalam pemberian rambu rambu peringatan dan penggunaan apd pada lingkungan bekerja?  
Menurut saya tidak perlu karena bagi saya sudah memahami semua area kerja.
18. Perlukah adanya pelatihan atau pembinaan dalam materi Kesehatan dan keselamatan kerja?  
Menurut saya perlu agar menambah ilmu tentang pentingnya keselamatan kerja

1. Nama : Sutanto
2. Umur : 40
3. Sudah berapa lama Bekerja ?  
Kurang lebih selama 10 tahun
4. Pekerjaan apa saja yang anda lakukan?  
Pemolesan atau slep hasil produk
4. Keluhan fisik apa yang dialami dalam bekerja ?  
Pegal tetapi kalau sudah terbiasa merasa biasa saja
5. Keluhan fisik apa yang dialami saat sesudah bekerja?  
Pegal pada area tangan dan bahu dan capek tetapi setelah tidur itu semua hilang
6. Apakah anda sudah merasa aman dalam berkerja ? apa alasannya?  
Menurut saya aman karena semua alat sudah ada dan nyaman
7. Apakah anda mendapat jaminan Kesehatan seperti jamsostek?  
Belum tetapi jika terdapat keluhan Kesehatan selama bekerja pemilik akan memberi obat obatan dan vitamin. Jika terjadi sesuatu apapun pemilik akan bertanggung jawab hingga pekerja sehat
9. Kekurangan apa yang anda rasa pada lingkungan kerja pada saat anda bekerja?  
Saya merasa gelap dan udara kurang nyaman tetapi sudah disekat dan di beri lampu sehingga sudah teratasi
10. Apakah anda merasa nyaman atau tidak jika diharuskan memakai alat pelindung diri?  
Saya rasa tidak perlu karena dapat mengganggu saya dalam bekerja dan saya sudah memakai masker dari kain baju, sepatu dan sarung tangan jadi tidak terlalu perlu lagi apd
11. Apakah alat kerja yang anda gunakan sudah nyaman atau harus ada perbaikan? Jika ada perbaikan apa yang harus dilakukan?  
Sejauh ini sudah nyaman dan tidak perlu adanya perbaikan
12. Apakah anda mendapat pelatihan khusus atau arahan tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan dalam bekerja?  
Pada awal masuk kerja pertama pemilik memberi arahan dan wejangan pada setiap pekerja yang baru mulai bekerja.
13. Apakah terdapat alat bantu pertolongan pertama atau p3k saat ada kecelakaan kerja?

Pemilik sudah menyiapkan alat pertolongan pertama dan sigap jika terjadi kecelakaan kerja yang dialami pekerja.

14. Apakah anda pernah mengalami kecelakaan kerja dalam bekerja selama ini?  
Pernah seperti luka tangan karena goresan mesin poles dan produk mental terkena badan saya tetapi selebihnya itu tidak ada.
15. Menurut anda perbaikan atau usulan apa yang dibutuhkan untuk meningkatkan keselamatan dalam bekerja?  
Menurut saya belum ada karena saya sudah merasa nyaman dan tidak ada perlu perbaikan
16. Menurut anda pengerahan dalam metode Langkah – Langkah pekerjaan sesuai dengan apa yang anda kerjakan ?  
Sudah sesuai tetapi terkadang terdapat perbedaan pada lapangan saat bekerja disini saya akan melakukan improvisasi sendiri agar dapat sesuai dengan arahan pemilik
17. Menurut anda perlu atau tidak dalam pemberian rambu rambu peringatan dan penggunaan apd pada lingkungan bekerja?  
Menurut saya tidak perlu karena bagi saya sudah memahami semua area kerja.
18. Perlukah adanya pelatihan atau pembinaan dalam materi Kesehatan dan keselamatan kerja?  
Menurut saya tidak perlu karena saya sudah memahami pekerjaan yang saya kerjakan jadi saya sudah mengerti mana yang aman dan yang berbahaya