

Safety Industry (Pencegahan K3 pada Industri Genteng)

Ginanjarsasmito Adi^{1*}, Siti Kholifah¹, Noer Afni Arifanti¹, Erika Novarinda¹

¹Universitas Muhammadiyah Jember

ginanjarsasmitoadi@unmuhjember.ac.id

Abstrak

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan cara yang digunakan untuk melindungi pekerja dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Upaya keselamatan dan kesehatan kerja ini tidak hanya berlaku pada sektor industri seperti manufaktur, pertambangan, konstruksi, tetapi juga berlaku pada sektor industri kecil seperti industri pembuatan genteng. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pendidikan kesehatan kepada para pekerja industri genteng terkait dengan kesehatan dan keselamatan kerja. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di UD Genteng Baru Muncul Jember. Hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan di industri genteng menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dari rata-rata pre test 12,7 dan post test 14 (skor tertinggi 15). Hasil lain dari pengabdian ini menunjukkan bahwa keluhan kesehatan di kalangan pekerja industri genteng adalah nyeri pada persendian dan punggung serta kelelahan akibat panas dan haus, beberapa keluhan lain yang muncul antara lain batuk, sesak napas, gangguan penglihatan dan pendengaran. Kecelakaan kerja yang pernah menimpa pekerja antara lain cedera mesin dan jatuh. Kesehatan dan keselamatan kerja harus menjadi perhatian bagi pemilik usaha dengan memperhatikan penyediaan lingkungan yang aman serta perlindungan diri yang memadai dan diimbangi dengan perilaku patuh pekerja dalam menggunakan pelindung diri yang telah ditentukan..

Kata Kunci: Kesehatan dan keselamatan kerja, pekerja industry, APD

Abstract

Occupational health and safety is a method used to protect workers from accidents and occupational diseases. This occupational safety and health effort does not only apply to the industrial sector such as manufacturing, mining, construction, this also applies to the small industrial sector such as the tile-making industry. The purpose of this community service is to provide health education to tile industry workers related to health and work safety. This service activity was carried out at UD Genteng Baru Muncul Jember. The results of the community service carried out in the tile industry showed an increase in knowledge from the average pre-test was 12.7 and the post-test was 14 (the highest score was 15). Another result of this service shows that health complaints among tile industry workers are pain in the joints and back and fatigue due to heat and thirst, several other complaints that arise include cough, shortness of breath, visual and hearing impairment. Work accidents that have occurred to workers include machine injuries and falls. Occupational health and safety must be a concern for business owners with regard to providing a safe environment as well as appropriate personal protection and balanced by obedient behavior of workers in using the prescribed personal protection.

Keywords : health and safety, industry worker, personal protection

Corresponding Author

Nama : Ginanjarsasmito Adi

Email :

ginanjarsasmitoadi@unmuhjember.ac.id



This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Copyright (c) 2023 by the Author(s)

I. PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan para pekerja pada semua sector industri merupakan sebuah komponen utama agar setiap unit usaha/industry dapat memberikan perlindungan bagi pekerjanya. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan komponen penting bagi sebuah unit usaha/perusahaan, karena dampak dari penyakit atau kecelakaan akibat kerja tidak hanya menyebabkan kerugian terhadap karyawan,

melainkan juga unit usaha/perusahaan itu sendiri. Kerugian yang diderita dapat berupa peningkatan pembiayaan atau bahkan adanya disabilitas yang dapat mengganggu proses pada suatu unit usaha. Program keselamatan dan kesehatan kerja di dalam sebuah industri dibuat sebagai upaya untuk mencegah adanya kecelakaan atau penyakit akibat kerja dengan cara mengenali potensi-potensi adanya resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dan melakukan tindakan antisipatif. Penerapan K3 di tingkat industri bertujuan untuk meminimalisir angka kecelakaan serta penyakit akibat kerja sehingga dapat mengurangi pembiayaan yang dikeluarkan oleh perusahaan apabila timbul kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Islami & Partawi, 2015; Rahma Ratih Andhika Akbar & Hasanudin Achmad, 2019).

Penyebab terjadinya kejadian kecelakaan dan penyakit pada pekerja yang selama ini bekerja di industri dikarenakan belum optimalnya penerapan K3 di perusahaan yang sesuai standar. Dampak dari belum optimalnya penerapan K3 di perusahaan akan juga berdampak kepada lingkungan sosial masyarakat sekitar. Pada kalangan pekerja, mayoritas pekerja yang mengalami kecelakaan kerja diakibatkan adanya faktor perilaku yang tidak aman (*unsafe action*) ketika bekerja, hal ini disebabkan akibat dari kurangnya pemahaman dan pengetahuan pekerja terkait pentingnya K3. Cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada pekerja adalah dengan pekerja dalam industri adalah penerapan standar K3 harus dilaksanakan (Jingga Permana & Fatimah Hunusalela, 2019; Mindhayani, 2019).

Penyakit akibat kerja merupakan hal yang juga perlu diperhatikan selain adanya kecelakaan akibat kerja. Perlindungan kepada pekerja akibat dari penyakit akibat kerja dapat diminimalisir salah satunya dengan pemakaian alat-alat pelindung diri. Penggunaan alat pelindung diri (APD) merupakan salah satu bagian dari semua upaya-upaya pencegahan terhadap timbulnya penyakit akibat kerja. Penggunaan alat pelindung diri tidak hanya dipengaruhi oleh faktor adanya fasilitas, tetapi juga kepatuhan dari para pekerja itu sendiri, sehingga terhindar dari kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Upaya perlindungan kepada pekerja dalam keselamatan dan kesehatan ini tidak hanya berlaku di sektor industri berskala besar tetapi hal ini juga berlaku pada sektor industri skala kecil salah satunya industri pembuatan genteng yang dikelola mandiri oleh warga. Industri pembuatan genteng merupakan salah satu industri yang cukup banyak di Kabupaten Jember. Unit usaha pembuatan genteng paling banyak merupakan unit usaha di pedesaan yang telah dikembangkan dan merupakan industri turun-temurun, industri ini yang selama ini telah menyokong membantu perekonomian Kabupaten Jember (Hazairin Noor et al., 2018; Rahmiati et al., 2019; Wahyuni & dan Ekawati, 2016; Yusida et al., n.d.).

Industri pembuatan genteng yang ada di Kabupaten Jember salah satunya adalah UD Baru Muncul. Unit Usaha ini milik bapak Mohammad Sero Yusup yang berada di daerah Jember Selatan, yaitu di Kecamatan Ambulu. UKM ini memiliki Tanda Daftar Perorangan nomor 13.07.5.52.08211 dan berdasarkan SIUP nomor 503/625/121-2000/411/2011 serta berdasarkan Tanda Daftar Industri nomor 503/468-843/411/2015. UD Baru Muncul ini beralokasikan di Dusun Krajan RT.05 RW. 01 Desa. Sabrang Ambulu Jember dengan jenis usaha pembuatan dan penjualan genteng dengan bahan dasar tanah liat. Proses pembuatan genteng yang dilakukan UD. Baru Muncul antara lain proses pencetakan, penjemuran dan proses pembakaran dengan menggunakan metode "OVEN". Selama ini proses kesehatan dan keselamatan kerja di

UD Baru Muncul bersifat kasusistik, dimana apabila ada kejadian pada pekerja maka disaat itu akan ditangani, baik secara mandiri atau dibawa ke unit pelayanan kesehatan apabila diperlukan. Pada Unit Industri ini juga belum mendapatkan pelatihan secara terstruktur terkait dengan kesehatan dan keselamatan kerja. Para pekerja belum pernah mendapatkan informasi terkait tanggap darurat di tempat kerja dan alat pelindung diri serta tidak adanya serta P3K di tempat Kerja. Dalam pemakaian alat pelindung diri (APD), para pekerja di industri genteng masih cukup banyak yang tidak menggunakan APD secara maksimal karena merasa kurang nyaman, mengganggu pekerjaan dan merasa tidak perlu menggunakan, sehingga saat visitasi hanya sedikit pekerja yang menggunakan alat pelindung diri. APD digunakan tidak sesuai dengan standar seperti penggunaan baju kaos sebagai penutup mulut dan hidung pada pekerja yang sedang membakar genteng. Pekerja genteng ini merupakan salah satu pekerjaan sektor informal, dimana dibandingkan dengan sector formal pekerja pada sector ini memiliki pengetahuan akan pentingnya alat pelindung diri masih kurang.

Berdasarkan analisis kasus di atas maka kami dari Program Kemitraan Masyarakat melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan mitra UD Baru Muncul. Sebagai Unit Dagang dalam Skala kecil perlu adanya perhatian terkait dengan keselamatan dan kesehatan kerja, sehingga dari berbagai masalah yang ada kami memberikan solusi berdasarkan masalah yang muncul. Prioritas masalah dan solusi kami sampaikan pada tabel 1.

Tabel 1. Solusi dan Jenis Luaran: Safety Industry (Pencegahan Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja pada Industri Genteng)

No	Prioritas Masalah	Solusi	Target	Luaran
1	Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja belum optimal	Pemberian edukasi terkait kesehatan dan keselamatan kerja	a. Pemilik b. Penanggung jawab pekerja c. Team pengusul	Peningkatan Pengetahuan terkait kesehatan dan keselamatan di tempat kerja
2	Belum adanya informasi tentang Pertolongan Pertama pada Kecelakaan	a. pelatihan P3K b. Penyediaan media P3K di tempat kerja	a) Pemilik b) Penanggung jawab pekerja c) Seluruh pekerja d) Tim Pengusul	a) 100% pekerja memahami cara pertolongan pertama pada kecelakaan. b) Tersedianya Alat Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di tempat kerja
3	Belum adanya pelatihan tanggap darurat di tempat kerja	a. Pelatihan pencegahan dan penanggulangan kebakaran b. Menyediakan alat pemadam kebakaran	a. Pemilik b. Penanggung jawab pekerja c. Seluruh pekerja d. Tim Pengusul	a) 100% pekerja mampu lakukan pemadaman kebakaran menggunakan APAR b) Tersedianya alat pemadam kebakaran

No	Prioritas Masalah	Solusi	Target	Luaran
4	Belum optimalnya alat pelindung diri yang digunakan oleh pekerja.	a. Pelatihan penggunaan alat pelindung diri b. Penyediaan alat pelindung diri	a. Pemilik b. Penanggung jawab pekerja c. Seluruh pekerja d. Tim Pengusul	a) Pekerja menggunakan alat pelindung diri yang sesuai b) Tersedianya alat pelindung diri
5	Identifikasi penyakit akibat kerja belum optimal	Pemeriksaan status kesehatan para pekerja	a. Pemilik b) Penanggung jawab pekerja c) Seluruh pekerja d) Tim Pengusul	Munculnya data penyakit kerja yang ada pada tempat kerja

II. METODE

Adapun metode yang telah dilakukan dalam PKM ini adalah pelatihan penerapan IPTEK, pemberdayaan mitra, dan keberlanjutan program. Tahapan yang telah dilakukan antara lain: 1) tahap identifikasi kebutuhan dan masalah; 2) tahap penetapan prioritas masalah dan solusi; 3) tahap sosialisasi, pelatihan dan penerapan IPTEKS; 4) tahap pendampingan pembuatan pedoman dan penyediaan perlengkapan; 5) tahap evaluasi pelaksanaan; 6) tahap rencana tindak lanjut keberlanjutan program.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di UD Genteng Baru Muncul Desa Sabrang Kecamatan Ambulu diikuti oleh 18 peserta yang berasal dari pekerja-pekerja UD Genteng Baru Muncul. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan April 2022 dengan bentuk ceramah, diskusi informasi dan workshop. Kegiatan yang dilakukan di UD Genteng Baru Muncul Antara lain Identifikasi penyakit akibat kerja, pemberian soal pre test, pemberian materi dan evaluasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta berkaitan dengan kecelakaan akibat kerja dimana pada industry genteng kegiatan banyak dilakukan dengan menggunakan fisik yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Kegiatan penyuluhan terbagi menjadi beberapa topik materi antara lain, konsep keselamatan kerja, penyakit akibat kerja, alat pelindung diri, pertolongan pertama pada kecelakaan kerja, bantuan hidup dasar, penggunaan alat pemadam kebakaran. Selain dilakukan kegiatan Pendidikan kesehatan pada pengabdian masyarakat ini kami juga melakukan identifikasi penyakit akibat kerja dengan melakukan pemeriksaan kesehatan dan wawancara berkaitan dengan keluhan yang muncul akibat kerja.

Berdasarkan hasil pemeriksaan pada peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan didapatkan karakteristik sebagai berikut :

Tabel 2. Karakteristik Pekerja di UD Genteng Baru Muncul

Variabel	Rata-rata/ prosentase	Min- Max/ Persentase
Usia	39,3 tahun	18 – 65
Lama bekerja	7,88 Tahun	1 – 20
Jenis Kelamin		
1. Laki-laki	12	66,7%
2. Perempuan	6	33,3%
Pendidikan		
1. Tidak Sekolah	1	5,6%
2. SD	9	50%
3. SMP	4	22,2%
4. SMA	4	22,2%

Berdasarkan hasil dari pengabdian yang kami lakukan di industry genteng UD Muncul didapatkan bahwa pekerja di UD Baru Muncul didominasi oleh laki-laki, dengan rata-rata usia 39 tahun dengan waktu kerja rata-rata 7 tahun. Tabel 2 Riwayat Kesehatan Pekerja UD Genteng Baru Muncul

Tabel 3. Riwayat Kesehatan Pekerja UD Genteng Baru Muncul

Varibel	Deskripsi Kesehatan
Riwayat merokok	50% Pekerja merokok dengan rata-rata lama merokok 7 tahun.
Penggunaan APD	Mayoritas APD yang digunakan masker, sarung tangan dan topi
Keluhan batuk	2 pekerja memiliki Riwayat batuk
Keluhan Sesak	1 pekerja yang mengeluh sesak
Riwayat mengalami luka kerja	2 Pekerja pernah mengalami luka akibat tergores mesin
Gangguan pada kulit	1 Pekerja pernah mengalami iritasi kulit akibat terkenan bahan kimia
Gangguan penglihatan	2 Pekerja mengalami gangguan penglihatan buram
Gangguan Pendengaran	7 Pekerja mengatakan mengalami gangguan pendengaran akibat suara bising
Keluhan Nyeri pada tangan	11 Pekerja mengeluh tangan mengalami kebas dan kesemutan
Keluhan Nyeri sendi	16 Pekerja mengeluh mengalami nyeri pada sendi
Nyeri Punggung	16 Pekerja mengeluh nyeri pada punggung
Riwayat Jatuh	3 pekerja memiliki Riwayat jatuh akibat terpeleset

Varibel	Deskripsi Kesehatan
Kelelahan	16 pekerja mengatakan mengalami kelelahan akibat kepanasan dan haus berlebihan saat bekerja.

Keluhan berkaitan dengan kesehatan yang dialami pekerja di UD Baru Muncul lebih banyak mengarah kepada nyeri dimana nyeri pada tangan dan punggung menjadi keluhan yang paling banyak di keluhkan. Hal ini biasa disebut dengan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) yang biasa terjadi pada pergelangan tangan, punggung, lengan atas dan bawah, pinggang serta pergelangan kaki pada industry genteng. Keluhan ini muncul sebabkan sikap kerja tidak sesuai sehingga membuat posisi bagian-bagian tubuh beraktivitas atau bergerak menjauhi posisi alamiah. Hal ini terjadi khususnya pada Ppekerja genteng bagian penurunan dan pengangkutan bahan, pencetakan, menikkan genteng ke kendaraan dan pembakaran genteng memiliki postur kerja membungkuk yang berisiko mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). (Agus et al., 2019; Tjahyuningtyas, 2019)

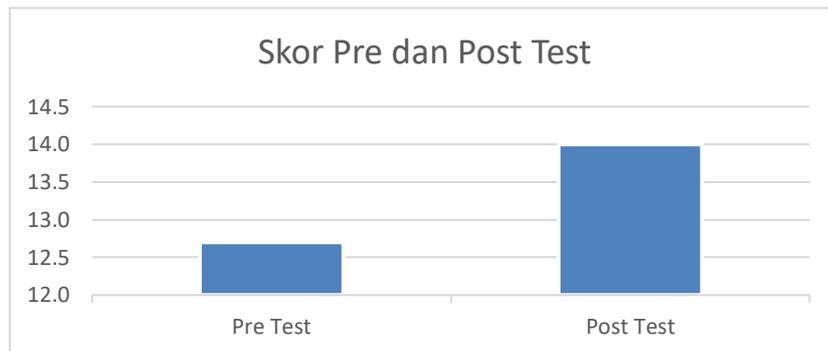


Gambar 1. Proses Pendidikan Kesehatan Pada Pekerja UD Genteng Baru Muncul

Selain keluhan nyeri pada tangan dan punggung beberapa pekerja memiliki keluhan adanya batuk dan sesak. Keluhan ini berkaitan dengan pekerjaan pada saat pembakaran atau pengangkutan serta kepatuhan menggunakan APD. Saat pembakaran pekerja juga tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai seperti masker sebagian besar pekerja menggunakan baju kaos sebagai penutup mulut dan hidung. Hal ini akan menyebabkan keluhan gangguan saluran pernafasan pada pekerja menjadi sangat tinggi. Pada pekerja yang memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun memiliki resiko untuk mengalami gejala ISPA yang lebih tinggi pada pekerja genteng. Hal ini didukung dengan mayoritas pekerja yang merokok sehingga dapat meningkatkan resiko terjadinya gangguan pernafasan pada pekerja. (Harnaldo Putra et al., 2017; Rahmiati et al., 2019)

Selain itu pada pekerja juga memiliki keluhan kelelahan akibat kepanasan dan haus berlebih. Lingkungan kerja terbuka dalam proses pembuatan genteng serta dekat dengan tungku pembakaran mendatangkan bahaya iklim kerja panas dan paparan radiasi matahari. Pada proses pembakaran serta

penjemuran genteng dapat menyebabkan pada pekerja mengalami dehidrasi atau *heat stress* karena paparan panas dalam jangka waktu yang cukup lama. Selain itu, minimnya kesadaran dari pekerja yang kurang memperhatikan kenutuhan cairan, sedangkan persediaan air minum sudah ada di lokasi kerja. Kondisi dampak dari paparan panas ini dapat dilihat dari beberapa gejala yang muncul seperti gangguan pada lapisan epidermis sehingga kulit tampak tidak segar atau kering akibat terpapar panas yang berlebihan. Selama proses pembakaran ini pekerja harus terus memantau kondisi api agar tidak mati atau menjadi terlalu besar. Paparan yang terlalu lama dan tidak menggunakan APD yang mumpuni dapat menyebabkan ketidaknyamanan atau bahkan gangguan pada mata dan kulit. (Islami & Partiw, 2015; Mindhayani, 2019; Wahyuni & dan Ekawati, 2016).



Gambar 2. Grafik Hasil Pre Test dan Post Test Pekerja UD Genteng Baru Muncul

Dari hasil pre dan post tes menunjukkan adanya peningkatan skor dari 15 pertanyaan yang kami ajukan sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan. Pemberian Pendidikan kesehatan pada pekerja berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja akan meningkatkan pengetahuan pekerja dalam hal pengetahuan berkaitan dengan K3, potensi bahaya, penyakit akibat kerja dan juga penggunaan APD. Berdasarkan pengabdian yang dilakukan oleh (Mindhayani, 2019) terdapat peningkatan 40 – 73% peningkatan pengetahuan pada pekerja yang diberikan Pendidikan kesehatan berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja di industri kerupuk.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja pada industry pembuatan genteng di UD Baru Muncul didapatkan kesimpulan bahwa pemahaman pemilik dan pekerja berkaitan dengan penggunaan APD dan juga pencegahan kecelakaan kerja belum optimal. Beberapa hal yang belum optimal adalah ketersediaan APD dan alat bantu. Pemberian Pendidikan kesehatan dan demonstrasi memberikan pemahaman yang baru bagi pemilik dan juga pekerja untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap kecelakaan kerja dan pencegahan penyakit akibat kerja selain itu pekerja juga perlu dibekali dengan pemahaman penanganan pertama pada kecelakaan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, M., Artadana, W., Sali, W., & Sujaya, N. (2019). Hubungan Sikap Pekerja dan Lama Kerja Terhadap Keluhan Low Back Pain pada Pekerja di Industri Bata Press. In *Jurnal Kesehatan Lingkungan* (Vol. 9, Issue 2).
- Harnaldo Putra, B., Afriani, R., Kesehatan Masyarakat, P., & Fort De Kock, Stik. (2017). Kajian Hubungan Masa Kerja, Pengetahuan, Kebiasaan Merokok dan Penggunaan Masker dengan Gejala Penyakit ISPA Pada Pekerja Pabrik Batu Bata Manggis Gantiang Bukittinggi. In *Human Care Journal* (Vol. 2, Issue 2).
- Hazairin Noor, I., Setyaningrum, R., & Ma, A. (2018). *Risk Assessment For The Brick-Making Workers at The Gudang Tengah Village, Sungai Tabuk Sub District Banjar Regency*. 13, 167–172.
- Islami, S. bella, & Partiw, S. G. (2015). *Analisis Penilaian Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Industri Kecil dan Menengah dengan Menggunakan Metode WISE*.
- Jingga Permana, D., & Fatimah Hunusalela, Z. (2019). Penerapan Zero Accident Melalui Penyuluhan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Kepada Mitra SMK. *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 287–293.
- Mindhayani, I. (2019). Occupational Safety And Health Education (K3) In Ud. Barokah Bantul. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 1(1).
- Rahma Ratih Andhika Akbar, & Hasanudin Achmad. (2019). Penilaian Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Sentra Industri Gamelan Menggunakan Metode Hazop dan WISE. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan Lingkungan*, 5(2), 152–167.
- Rahmiati, Syarifah Nora Andriaty, & Andri. (2019). Hubungan Pengetahuan Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Industri Batu Bata. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2).
- Tjahayuningtyas, A. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (MDSs) Pada Pekerja Informal. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v8i1.2019.1-10>
- Wahyuni, I., & dan Ekawati, Mk. (2016). Analisis Bahaya dan Penilaian Kebutuhan APD pada Pekerja Pembuat Batu Bata di Demak, Jawa Tengah. In *KESMAS* (Vol. 10, Issue 1).
- Yusida, H., Suwandi, T., Yusuf, A., & Sholihah, Q. (n.d.). *Kepedulian Aktif untuk K3 Sektor Informal*.