

DAFTAR PUSTAKA

- Afifudin, Ahmad Ari, and Nina Aini Mahbubah. 2023. "Implementasi Metode Job Safety Analysis SA Pada Evaluasi K3 Operator Produksi AS Hidrolis Di UD. AZ." *Teknika Sains: Jurnal Ilmu Teknik* 8(1):66–72. doi: 10.24967/teksis.v8i1.2146.
- Bagaskara. 2022. "Alat Pelindung Diri K3 Dan Fungsinya." Retrieved (<https://mutucertification.com/alat-pelindung-diri-k3/>).
- Fitri, Husnul. 2019. "Konsep Job Safety Analysis (Analisis Bahaya Pekerjaan)." PT.Garuda Systrain Interindo. Retrieved February 7, 2024 (<https://www.garudasysttrain.co.id/konsep-job-safety-analysis/>).
- Islamiah, Herawati. 2023. "Implementasi Job Safety Analysis (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada PT Sumber Karya Utama Di Sangatta." *Jurnal Abdimas Berdaya : Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat* 6(2):128. doi: 10.30736/jab.v6i2.504.
- Kl, Kerja Lingkungan, Pengenalan Budaya, and Rahma Fitriani. 2022. "Budaya Kerja Dan Keselamatan , Kesehatan." (November):1–20.
- Mochamad Dwi Rizky Dharmawan, and Sulung Rahmawan Wira Ghani. 2023. "Evaluasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Praktikum Teknik Industri Universitas Hasyim Asy'Ari Dengan Metode Job Safety Analysis." *Jurnal Penelitian Bidang Inovasi & Pengelolaan Industri* 2(2):17–26. doi: 10.33752/invantri.v2i2.3739.
- Muhammad Zulfi Ikhsan. 2022. "Identifikasi Bahaya, Risiko Kecelakaan Kerja Dan Usulan Perbaikan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA)." *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan* 1(I):42–52. doi: 10.55826/tmit.v1ii.13.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2021. "Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Pedoman Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup." Sekretariat Negara Republik Indonesia 1(078487A):483.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.12/MENLHK/SETJEN/PLB.3/5/2020. 2020. "Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia No P.12/MENLHK/SETJEN/PLB.3/5/2020 Tentang Penyimpanan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun." Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia 1–52.
- Pralitasari, N. 2022. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Garment.
- Sampe, Selvi. 2021. "Job Safety Analysis (JSA) Implementation In Effort To Reduce Work Accidents At PT Geoservices In Sangatta." *Jurnal Administrasi Bisnis Fisipol Unmul* 9(2):109. doi: 10.54144/jadbis.v9i2.4878.
- Sugiyono. 2020. Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Metodologi Penelitian*

LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara

1. Tahapan Kerja
 - a. Apa persiapan yang dilakukan sebelum memulai pekerjaan?
 - b. Bagaimana tahapan proses dari pekerjaan pemotongan *hose*?
 - c. Bagaimana tahapan akhir dari pekerjaan pemotongan *hose*?
 - d. Apakah tahapan pekerjaan yang dilakukan sudah sesuai SOP atau instruksi kerja yang telah ditetapkan?
2. Potensi Bahaya dan Risiko
 - a. Menurut bapak, apa saja bahaya yang ada saat melakukan aktivitas pemotongan *hose* bekas limbah B3?
3. Penilaian Risiko
 - a. Nilai Peluang (*probability*)
 - b. Nilai Keparahan (*severity*)
4. Alat Pelindung Diri (APD)
 - a. Alat pelindung diri apa saja yang digunakan saat melakukan aktivitas pemotongan *hose*?
5. Saran Perbaikan
 - a. Saran apa yang dapat bapak berikan untuk mengurangi potensi risiko kecelakaan saat melakukan aktivitas pemotongan *hose*?

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

Lampiran 2 Tabel Wawancara Informan Utama

No	Pedoman Wawancara	Informan Utama 1	Informan Utama 2
Tahapan Kerja			
1	Apa persiapan yang dilakukan sebelum memulai pekerjaan?	“Sebelum memulai pekerjaan, harus membersihkan area kerja dan melakukan pemeriksaan alat kerja”	“Memastikan area kerja aman dan melakukan pemeriksaan alat kerja”
2	Bagaimana tahapan proses dari pekerjaan pemotongan <i>hose</i> ?	“Menyiapkan drum kosong untuk <i>hose</i> yang sudah dipotong, melakukan pemeriksaan alat kerja, menyalakan <i>blower</i> , lalu mengambil <i>hose</i> dan menempatkan di garis potong mesin <i>cutting wheel</i> , menyalakan mesin <i>cutting</i> dan mulai menurunkan <i>head cutting wheel</i> untuk memulai proses pemotongan <i>hose</i> , kemudian menaikkan kembali <i>head cutting wheel</i> setelah selesai memotong <i>hose</i> , dan terakhir memasukkan <i>hose</i> hasil dipotong ke dalam drum yang sudah disiapkan.”	“Dimulai dengan menyiapkan drum kosong untuk <i>hose</i> yang sudah dipotong, melakukan pemeriksaan alat kerja, menyalakan <i>blower</i> , lalu mengambil <i>hose</i> dan menempatkan di garis potong mesin <i>cutting wheel</i> , menyalakan mesin <i>cutting</i> dan mulai menurunkan <i>head cutting wheel</i> untuk memulai proses pemotongan <i>hose</i> , kemudian menaikkan kembali <i>head cutting wheel</i> setelah selesai memotong <i>hose</i> , dan tahapan terakhir memasukkan <i>hose</i> hasil dipotong ke dalam drum yang sudah disiapkan.”
3	Bagaimana tahapan akhir dari pekerjaan pemotongan <i>hose</i> ?	“Memasukkan <i>hose</i> yang telah di potong ke dalam drum yang sudah siapkan, mematikan mesin yang digunakan, mengembalikan drum ke tempat pengelompokan limbah <i>hose</i> bekas, membersihkan area kerja, menutup pintu	“Memasukkan <i>hose</i> yang telah di potong ke dalam drum yang sudah siapkan, mematikan mesin yang digunakan, mengembalikan drum ke tempat pengelompokan limbah <i>hose</i> bekas, membersihkan area kerja, menutup pintu

		TPS Limbah B3, kemudian cuci tangan, lalu istirahat.”	TPS Limbah B3. Nanti crew TPS akan menyegel drum <i>hose</i> bekas yang telah dipotong, memberikan label limbah B3 dan limbah B3 siap diambil oleh pengelola limbah B3.”
4	Apakah tahapan pekerjaan yang dilakukan sudah sesuai SOP atau instruksi kerja yang telah ditetapkan?	“Sudah sesuai.”	“Ya, sudah sesuai”
Identifikasi Bahaya			
1	Menurut bapak, apa saja bahaya yang ada saat melakukan aktivitas pemotongan <i>hose</i> bekas limbah B3?	“Bahayanya Tangan tergores, kaki atau tangan terjepit, tersengat listrik, kejatuhan <i>hose</i> saat diangkat, terkena cairan B3. Untuk proses pemotongannya bisa terkena percikan api, terkena pecahan batu gerinda, kebisingan yang berlebih dari mesin <i>cutting wheel</i> , menghirup asap hasil pemotongan <i>hose</i> dan tangan terluka akibat mesin <i>cutting wheel</i> yang masih bergerak.”	“ada banyak contohnya bahaya tangan tergores, kaki atau tangan terjepit, tersengat listrik, kejatuhan <i>hose</i> saat diangkat, terkena cairan B3. Pada saat proses pemotongan hosanya bisa terkena percikan api, terkena pecahan batu gerinda, kebisingan yang berlebih dari mesin <i>cutting wheel</i> , dan tangan terluka akibat mesin <i>cutting wheel</i> yang masih bergerak.”
Penilaian Risiko			
Nilai Peluang (probability)			
1	Bagaimana kemungkinan bapak mengalami luka akibat tergores?	“Jarang terjadi”	“Bisa saja terjadi”
2	Bagaimana kemungkinan tangan atau kaki bapak terjepit?	“Jarang terjadi”	“Jarang kejadian”

3	Bagaimana kemungkinan bapak tersengat listrik?	“Belum pernah terjadi, tapi ada kemungkinan kejadian”	“Tidak pernah terjadi, tapi tetap ada kemungkinan terjadi”
4	Bagaimana kemungkinan kaki bapak kejatuhan <i>hose</i> ketika diangkat?	“Pernah terjadi, karena <i>hosenya</i> lumayan panjang”	“Pernah terjadi, tapi jarang”
5	Bagaimana kemungkinan bapak terkena B3?	“Pernah terjadi, biasanya karena ada sisa cairan B3nya”	“Pernah karena masih ada cairan B3nya”
6	Bagaimana kemungkinan bapak terkena percikan api?	“Pernah terjadi, namun tidak berakibat fatal”	“Pernah terjadi, tapi masih dalam kondisi aman”
7	Bagaimana kemungkinan bapak terkena pecahan batu gerinda?	“Belum pernah terjadi, tapi tetap ada kemungkinan kejadian”	“Belum pernah kejadian, tapi tetap ada kemungkinan terjadinya”
8	Bagaimana kemungkinan bapak mendengar kebisingan berlebih?	“Sering terjadi ketika memotong <i>hose</i> ”	“Sering ketika memotong <i>hose</i> ”
9	Bagaimana kemungkinan bapak menghirup asap hasil pemotongan <i>hose</i> ?	“Sering ketika memotong <i>hose</i> , tapi masih aman karena sudah menggunakan <i>blower</i> untuk mengurangi asapnya”	“Sering, tapi sudah diminimalisir menggunakan <i>blower</i> ”
10	Bagaimana kemungkinan bapak terluka akibat mesin <i>cutting wheel</i> yang masih bergerak?	“Belum pernah terjadi, tapi tetap ada kemungkinan kejadian”	“Tidak pernah terjadi, tapi tetap ada kemungkinan terjadinya”
Nilai Keparahan (severity)			
1	Seberapa parah jika bapak mengalami luka goresan?	“Mengalami pendarahan”	“Pendarahan”
2	Seberapa parah jika tangan atau kaki bapak terjepit?	“bisa terjadi pembengkakan”	“Bengkak atau memar pada area yang terjepit”
3	Seberapa parah jika bapak tersengat listrik?	“Sangat berbahaya, kulit bisa terbakar bahkan bisa menyebabkan kematian”	“Luka bakar dan bisa menyebabkan kematian”
4	Seberapa parah jika bapak kejatuhan <i>hose</i> ketika diangkat?	“bisa mengalami memar atau pembengkakan juga”	“Bengkak atau memar pada area yang tertimpa”

5	Seberapa parah jika bapak terkena B3?	“Sangat fatal, berisiko menimbulkan banyak penyakit”	“Sangat berbahaya, bisa menimbulkan banyak penyakit”
6	Seberapa parah jika bapak terkena percikan api?	“Luka ringan akibat percikan apinya”	“Luka Ringan”
7	Seberapa parah jika bapak terkena pecahan batu gerinda?	“Luka yang lumayan parah dan pasti memerlukan perawatan lebih lanjut”	“Luka yang berbahaya dan memerlukan perawatan lebih lanjut”
8	Seberapa parah jika bapak mendengar kebisingan berlebih dalam waktu yang lama?	“Jika terlalu lama, bisa menyebabkan gangguan pendengaran”	“Bisa menurunkan kemampuan pendengaran”
9	Seberapa parah jika bapak menghirup asap hasil pemotongan <i>hose</i> ?	“Menyebabkan penyakit pada saluran pernapasan”	“Menimbulkan gangguan pernapasan”
10	Seberapa parah jika bapak terluka akibat mesin <i>cutting wheel</i> yang masih bergerak?	“Sangat berbahaya, tangan bisa terputus”	“Tangan atau jari tangan bisa terputus”
Alat Pelindung Diri (APD)			
1	Alat pelindung diri apa saja yang digunakan saat melakukan aktivitas pemotongan <i>hose</i> ?	“ <i>Helm safety, face shield</i> , sarung tangan, sepatu <i>safety</i> , masker.”	“Menggunakan APD <i>helm safety, face shield</i> , sarung tangan, sepatu <i>safety</i> , masker.”
Saran Perbaikan			
1	Saran apa yang dapat bapak berikan untuk mengurangi potensi risiko kecelakaan saat melakukan aktivitas pemotongan <i>hose</i> ?	“Harus memastikan area kerja aman, bersih, melakukan pemeriksaan alat kerja, dan selalu menggunakan alat pelindung diri.”	“Harus memastikan area kerja aman, dan selalu menggunakan alat pelindung diri.”

Lampiran 3 Tabel Wawancara Informan Kunci dan Pendukung

No.	Pedoman Wawancara	Informan Kunci	Informan Pendukung
Tahapan Kerja			
1	Apa persiapan yang dilakukan sebelum memulai pekerjaan?	“Memastikan area kerja aman dan melakukan pemeriksaan alat kerja”	“Harus membersihkan area kerja dan melakukan pemeriksaan alat kerja”
2	Bagaimana tahapan proses dari pekerjaan pemotongan <i>hose</i> ?	“Dimulai dengan menyiapkan drum kosong untuk <i>hose</i> yang sudah dipotong, melakukan pemeriksaan alat kerja, menyalakan <i>blower</i> , lalu mengambil <i>hose</i> dan menempatkan di garis potong mesin <i>cutting wheel</i> , menyalakan mesin <i>cutting</i> dan mulai menurunkan <i>head cutting wheel</i> untuk memulai pemotongan <i>hose</i> , kemudian menaikkan kembali <i>head cutting wheel</i> setelah selesai memotong <i>hose</i> , dan tahapan terakhir memasukkan <i>hose</i> hasil dipotong ke dalam drum yang sudah disiapkan.”	“Disiapkan dulu drum kosong untuk <i>hose</i> yang sudah dipotong, melakukan pemeriksaan alat kerja, menyalakan <i>blower</i> , lalu mengambil <i>hose</i> dan menempatkan di garis potong mesin <i>cutting wheel</i> , menyalakan mesin <i>cutting</i> dan mulai menurunkan <i>head cutting wheel</i> untuk memulai pemotongan <i>hose</i> , kemudian menaikkan kembali <i>head cutting wheel</i> setelah selesai memotong <i>hose</i> , dan terakhir memasukkan <i>hose</i> hasil dipotong ke dalam drum yang sudah disiapkan.”
3	Bagaimana tahapan akhir dari pekerjaan pemotongan <i>hose</i> ?	“Memasukkan <i>hose</i> yang telah dipotong ke dalam	“Setelah <i>hose</i> selesai dipotong dan dimasukkan

		drum yang sudah disiapkan, mematikan mesin yang digunakan, mengembalikan drum ke tempat pengelompokan limbah <i>hose</i> bekas, membersihkan area kerja, menutup pintu TPS Limbah B3. Nanti <i>crew</i> TPS akan menyegel drum <i>hose</i> bekas yang telah dipotong, memberikan label limbah B3 dan limbah B3 siap diambil oleh pengelola limbah B3.”	ke drum yang telah disiapkan. lalu menutup dan menyegel drum tersebut , kemudian memberikan label limbah B3. Selanjutnya limbah B3 sudah siap diambil oleh pengelola limbah B3.”
4	Apakah tahapan pekerjaan yang dilakukan sudah sesuai SOP atau instruksi kerja yang telah ditetapkan?	“Ya, sudah sesuai”	“Sesuai”
Identifikasi Bahaya			
1	Menurut bapak, apa saja bahaya yang ada saat melakukan aktivitas pemotongan <i>hose</i> bekas limbah B3?	“Ada banyak contohnya bahaya tangan tergores, kaki atau tangan terjepit, tersengat listrik, kejatuhan <i>hose</i> saat diangkat, terkena cairan B3. Pada saat proses pemotongan <i>hosanya</i> bisa terkena percikan api, terkena pecahan batu gerinda, kebisingan yang berlebih dari	“Banyak bahayanya jika tidak berhati-hati, misalnya tangan tergores, kaki atau tangan terjepit, tersengat listrik, kejatuhan <i>hose</i> saat diangkat, terkena cairan B3. Untuk proses pemotongannya bisa terkena percikan api, terkena pecahan batu gerinda, kebisingan yang

		mesin <i>cutting wheel</i> , Terhirup asap hasil pemotongan <i>hose</i> , dan tangan terluka akibat mesin <i>cutting wheel</i> yang masih bergerak.”	berlebih dari mesin <i>cutting wheel</i> , menghirup asap hasil pemotongan <i>hose</i> dan tangan terluka akibat mesin <i>cutting wheel</i> yang masih bergerak.”
Alat Pelindung Diri (APD)			
1	Alat pelindung diri apa saja yang digunakan saat melakukan aktivitas pemotongan <i>hose</i> ?	“Menggunakan APD helm <i>safety</i> , <i>face shield</i> , sarung tangan, sepatu <i>safety</i> , masker.”	“Pakai Helm <i>safety</i> , <i>face shield</i> , sarung tangan, sepatu <i>safety</i> , masker.”
Saran Perbaikan			
1	Saran apa yang dapat bapak berikan untuk mengurangi potensi risiko kecelakaan saat melakukan aktivitas pemotongan <i>hose</i> ?	“Harus memastikan area kerja aman, dan selalu menggunakan alat pelindung diri.”	“Melakukan pemeriksaan alat dan menggunakan alat pelindung diri.”

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL

Lampiran 4 Dokumentasi TPS Limbah B3



Lampiran 5 Pengantaran Limbah B3 ke TPS Limbah B3



Lampiran 6 Perlengkapan TPS Limbah B3





SURAT BEBAS PLAGIASI

Dengan ini diterangkan bahwa TA/Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Arif Siswanto

NIM : 20401011

Prodi : Teknologi Rekayasa Logistik

Judul : Implementasi *Job Safety Analysis* Pada Aktivitas Pemotongan *Hose* Bekas di TPS
Limbah B3 PT. Berau Coal Site Gurimbang *Mine Operation*

Berdasarkan hasil *scanning* menunjukkan tingkat plagiasi sebesar 15% dan memenuhi syarat untuk tahapan selanjutnya dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Berau, 02 Oktober 2024

Staf Perpustakaan,



Kamelia Saputri

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Arif Siswanto, dilahirkan di Berau, 21 Mei 2002. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN 009 Sambaliung, SMPN 21 Berau, dan SMAN 12 Berau. Penulis meneruskan pendidikan di Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik pada tahun 2020 dan terdaftar dengan NIM 20401011. Pada tahun 2022, penulis melaksanakan kegiatan KPI (Kuliah Praktik Industri) di PT Berau Coal Site Lati Mine Operation selama 3 bulan. Lalu pada tahun 2023 penulis menjalankan kegiatan Prakerin (Praktik Kerja Industri) selama 6 bulan di PT. Tantabuan Adhi Karya. Pada akhir tahun perkuliahan, penulis menyusun skripsi dengan judul “Implementasi *Job Safety Analysis* Pada Aktivitas Pemotongan *Hose* Bekas Di TPS Limbah B3 PT Berau Coal Site Gurimbang Mine Operation”. Untuk keperluan penelitian, penulis dapat dihubungi melalui e-mail: arifsiswanto.trl20@gmail.com

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL