BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan Pengambilan data kecelakaan kerja Periode Bulan April sampai Juni 2026. Dan dilakukan juga melalui kuesioner kepada 8 orang pekerja bongkar muat pupuk di Gudang PT Tunggal Yunus Estate. Instrument disusun berdasarkan indicator *Safety Management,* JSA, dan BBS. Data mencakup karakteristik responden, penerapan program K3, SOP, AOD, sosialisasi, ketersediaan APD, pengawasa, pelatihan, tahapan kerja, potensi bahaya, serta perilaku penggunaan APD .

Dibawah ini disampaikan data kecelakaan kerja pada periode Bulan April sampai dengan Juni 2026 yang berhubungan dengan penyebab kecelakan dikarenakan Pemakaian APD :

Data kecelakaan kerja pada periode penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Data Kecelakaan Kerja Periode Bulan April–Juni 2026

REKAPITULASI KECELAKAAN KERJA - BULAN APRIL - JUNI 2026
PT. TUNGGAL YUNUS ESTATE - KEBUN TOPAZ (KTZ)

No	Tanggal	Pekerjaan	Uraian kecelakaan kerja
1	13/06/2026	Karyawan Pupuk	saat mengangkat karung pupuk, karung bocor dan serbuk pupuk mengenai mata kanan pekerja. penyebab: tidak menggunakan kacamata safety (safety glasses).
2	08/06/2026	Karyawan Pupuk	saat mengangkat karung pupuk dari bak kendaraan, karung terlepas dan mengenai tangan pekerja. penyebab: tidak memakai sarung tangan.
3	10/06/2026	Karyawan Pupuk	saat membawa karung pupuk dari kendaraan ke gudang, pekerja terpeleset dan kaki terkilir. penyebab: kurang berhati-hati dalam bekerja.
4	12/06/2026	Karyawan Pupuk	saat mengangkat karung pupuk, pekerja mengalami nyeri pinggang. penyebab: posisi mengangkat karung kurang ergonomis.
5	06/06/2026	Karyawan Pupuk	saat menurunkan pupuk dari kendaraan, debu pupuk masuk ke mata pekerja. penyebab: tidak menggunakan kacamata safety.
6	05/06/2026	Karyawan Pupuk	saat memindahkan karung, karung bocor dan jatuh sehingga serbuk pupuk mengenai mata pekerja. penyebab: tidak menggunakan kacamata safety.
7	03/06/2026	Karyawan Pupuk	saat memotong pelepah, serbuk sampah pokok sawit ikut jatuh dan mengenai mata sebelah kiri pemanen. penyebab: tidak menggunakan kacamata safety.
8	12/06/2026	Karyawan Pupuk	saat mengangkat karung pupuk, karung tergelincir dan mengenai dahi pekerja. penyebab: tidak menggunakan helm safety.

REKAPITULASI KECELAKAAN KERJA - BULAN APRIL - JUNI 2026
PT. TUNGGAL YUNUS ESTATE - KEBUN TOPAZ (KTZ)

No	Tanggal	Pekerjaan	Uraian kecelakaan kerja
9	03/06/2026	Karyawan Pupuk	saat menurunkan pupuk, pekerja menghirup debu pupuk. penyebab: tidak menggunakan masker.
10	12/06/2026	Karyawan Pupuk	saat menata pupuk, jari terjepit ketika karung digeser. penyebab: tidak menggunakan sarung tangan.
11	19/06/2026	Karyawan Pupuk	saat memindahkan karung pupuk, karung jatuh dan mengenai jari kaki pekerja. penyebab: tidak menggunakan sepatu safety.
12	23/06/2026	Karyawan Pupuk	saat memindahkan karung pupuk tanpa helm, karung tergelincir dan mengenai kepala pekerja. penyebab: tidak menggunakan helm safety.
13	25/06/2026	Karyawan Pupuk	saat memindahkan pupuk, tumit pekerja terkena karung yang jatuh. penyebab: tidak menggunakan sepatu safety.
14	22/06/2026	Karyawan Pupuk	saat turun dari kendaraan, pekerja terpeleset dan lutut terbentur. penyebab: kurang berhati-hati dalam bekerja.
15	20/06/2026	Karyawan Pupuk	saat menunas pelepah, karyawan kehilangan keseimbangan sehingga tangan kanan terkena pelepah yang jatuh. penyebab: kurang berhati-hati dalam bekerja.
16	25/06/2026	Karyawan Pupuk	saat memindahkan karung pupuk dari kendaraan ke gudang, pekerja terpeleset akibat karung licin sehingga kaki kanan terkilir. penyebab: tidak menggunakan sepatu safety dan kurang berhati-hati.
17	25/06/2026	Karyawan Pupuk	saat memotong pelepah, serbuk sampah pokok sawit ikut jatuh dan mengenai mata pemanen. penyebab: tidak menggunakan kacamata safety.
18	25/06/2026	Supir Dumptruck	saat mengangkat karung pupuk, karung tergelincir dan mengenai dahi/mata pekerja. penyebab: tidak menggunakan kacamata safety.
19	24/06/2026	Karyawan Pupuk	saat menurunkan pupuk, pekerja menghirup debu pupuk. penyebab: tidak menggunakan helm safety.
20	30/06/2026	Karyawan Pupuk	saat menata pupuk, jari terjepit ketika karung digeser. penyebab: tidak menggunakan masker.
21	21/06/2026	Karyawan Pupuk	saat memindahkan karung pupuk, karung jatuh dan mengenai jari kaki pekerja. penyebab: tidak menggunakan sarung tangan.
22	30/06/2026	Karyawan Bongkar Pupuk	saat memindahkan karung pupuk tanpa helm, karung tergelincir dan mengenai kepala pekerja. penyebab: tidak menggunakan sepatu safety.
23	29/06/2026	Karyawan Pupuk	saat memindahkan pupuk, tumit pekerja terkena karung yang jatuh. penyebab: tidak menggunakan helm safety.
24	22/06/2026	Karyawan Pupuk	saat turun dari kendaraan, pekerja terpeleset dan lutut terbentur. penyebab: tidak menggunakan sepatu safety.
25	23/06/2026	Karyawan Pupuk	saat menunas pelepah, karyawan kehilangan keseimbangan sehingga tangan kanan terkena pelepah yang jatuh. penyebab: kurang berhati-hati dalam bekerja.
26	23/06/2026	Karyawan Pupuk	saat memindahkan karung pupuk, badan mengalami nyeri di bagian pinggang dan bahu. penyebab: kurang berhati-hati dalam bekerja.

Berdasarkan tabel 4.1. Rekapitulasi kecelakaan kerja periode April-Juni 2026, menunjukan bahwa kecelakaan kerja pada aktivitas bongkar

pupuk masih terjadi 26 kali terutama karna ketidak patuhan dalam penggunaan APD dan perilaku yang kurang aman.

4.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan

Jabatan responden menjadi salah satu karakteristik yang penting untuk dianalisis karena berkaitan dengan tugas dan tanggung jawab yang dimiliki selama kegiatan bongkar muat pupuk berlangsung. Pekerja yang terlibat secara langsung dalam proses bongkar muat tentunya memiliki pengalaman yang lebih banyak mengenai potensi bahaya, penggunaan APD, maupun penerapan prosedur keselamatan kerja dibandingkan pekerja yang tidak terlibat secara langsung. Oleh sebab itu, karakteristik jabatan responden perlu diketahui sebagai dasar untuk menilai kualitas data yang diperoleh.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki jabatan sebagai karyawan, sedangkan satu responden memiliki jabatan sebagai anggota. Distribusi ja batan responden dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan

No	Jabatan	Jumlah	Persentase (%)
1	Karyawan	7	87,5
2	PHL	1	12,5
Total		**8**	**100**

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa sebanyak tujuh responden atau 87,5% merupakan karyawan, sedangkan satu responden atau 12,5% merupakan pekerja harian lepas (PHL). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar data penelitian berasal dari pekerja yang secara langsung melaksanakan aktivitas bongkar muat pupuk setiap hari. Kondisi tersebut memberikan nilai tambah

terhadap kualitas penelitian karena responden memiliki pengalaman nyata mengenai kondisi kerja, penggunaan APD, serta berbagai risiko yang muncul selama proses bongkar muat berlangsung.

Dominasi responden yang berstatus sebagai karyawan juga menunjukkan bahwa informasi yang diperoleh berasal dari pelaksana utama pekerjaan. Berdasarkan jawaban kuesioner, para karyawan menjelaskan bahwa aktivitas bongkar muat dimulai dari persiapan APD, pemeriksaan kendaraan, pembukaan bak truk, penurunan karung pupuk, pemindahan ke gudang, penyusunan karung pupuk hingga pembersihan area kerja. Seluruh tahapan tersebut memiliki risiko kecelakaan yang berbeda sehingga pengalaman responden sangat diperlukan dalam mengevaluasi penerapan *Safety management*.

Selain itu, responden juga menjelaskan bahwa selama melaksanakan pekerjaan sering dijumpai berbagai potensi bahaya seperti karung pupuk jatuh, lantai licin akibat tumpahan pupuk, debu pupuk yang mengganggu pernapasan, cedera punggung akibat mengangkat beban berat, tangan terjepit, hingga risiko tertabrak kendaraan operasional maupun forklift. Informasi tersebut menunjukkan bahwa pekerja benar-benar memahami kondisi kerja yang mereka hadapi setiap hari sehingga jawaban yang diberikan dapat dijadikan dasar dalam melakukan analisis menggunakan metode *Job safety analysis* (JSA).

Keberadaan satu responden yang memiliki jabatan sebagai pekerja harian lepas (PHL) juga memberikan perspektif tambahan terhadap penelitian. Responden tersebut menyampaikan bahwa pekerjaan yang memiliki risiko paling tinggi adalah ketika menurunkan pupuk dari bagian atas kendaraan serta ketika menyusun tumpukan pupuk di dalam gudang karena terdapat kemungkinan tumpukan karung pupuk roboh. Pernyataan tersebut memperkuat informasi dari responden lain bahwa tahapan bongkar muat dan penyusunan merupakan aktivitas dengan tingkat risiko

yang relatif tinggi sehingga memerlukan pengawasan dan penggunaan APD secara konsisten.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jabatan menunjukkan bahwa mayoritas informasi penelitian berasal dari pekerja yang memiliki keterlibatan langsung terhadap aktivitas bongkar muat pupuk. Hal tersebut menjadikan data penelitian memiliki tingkat relevansi yang tinggi terhadap tujuan penelitian, yaitu mengevaluasi penerapan *Safety management*terhadap penggunaan APD menggunakan metode *Job safety analysis* (JSA) dan *Behavior based safety* (BBS).

4.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur merupakan salah satu karakteristik individu yang dapat memengaruhi kemampuan fisik, pengalaman kerja, tingkat kewaspadaan, serta cara seseorang memandang risiko keselamatan kerja. Pada pekerjaan bongkar muat pupuk yang sebagian besar masih dilakukan secara manual, usia pekerja memiliki hubungan dengan kemampuan dalam mengangkat beban, menjaga keseimbangan tubuh, serta ketahanan fisik selama bekerja. Oleh karena itu, karakteristik umur responden perlu dianalisis untuk mengetahui komposisi usia pekerja yang menjadi responden dalam penelitian ini. Karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No.	**Kelompok Umur**	**Jumlah**	**Persentase (%)**
1	20–30 tahun	1	12,5
2	31–40 tahun	2	25,0
3	41–50 tahun	3	37,5
4	>50 tahun	2	25,0
	Total	**8**	**100**

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa responden paling banyak berada pada kelompok umur 41–50 tahun, yaitu sebanyak tiga orang atau

37,5%. Selanjutnya kelompok umur 31–40 tahun sebanyak dua orang atau 25%, kelompok umur di atas 50 tahun sebanyak dua orang atau 25%, sedangkan kelompok umur 20–30 tahun hanya satu orang atau 12,5%.

Komposisi tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pekerja berada pada usia produktif yang telah memiliki pengalaman kerja cukup panjang. Hal tersebut terlihat dari jawaban responden yang mampu menjelaskan secara rinci tahapan pekerjaan, potensi bahaya, prosedur keselamatan kerja, hingga berbagai kejadian *near miss* yang pernah dialami selama bekerja. Beberapa responden menyampaikan bahwa mereka pernah hampir tertimpa karung pupuk, hampir terpeleset akibat tumpahan pupuk yang licin, maupun hampir terjatuh ketika turun dari bak truk. Pengalaman tersebut menunjukkan bahwa pekerja telah memiliki pemahaman yang baik mengenai risiko pekerjaan sehingga mampu mengidentifikasi kondisi yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja.

4.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Lama bekerja merupakan salah satu karakteristik yang penting dalam penelitian ini karena berkaitan erat dengan tingkat pengalaman, kemampuan dalam mengidentifikasi potensi bahaya, pemahaman terhadap prosedur kerja, serta kepatuhan terhadap penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Semakin lama seseorang bekerja pada suatu bidang pekerjaan, maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh dalam menghadapi berbagai kondisi kerja maupun potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Sebaliknya, pekerja yang memiliki masa kerja relatif singkat umumnya masih berada pada tahap penyesuaian

terhadap lingkungan kerja sehingga memerlukan pembinaan, pengawasan, serta pelatihan yang lebih intensif.

Pada kegiatan bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit, lama bekerja juga berpengaruh terhadap kemampuan pekerja dalam melaksanakan pekerjaan sesuai prosedur. Pekerja yang telah lama bekerja cenderung lebih memahami tahapan pekerjaan, teknik pengangkatan beban yang benar, cara menyusun karung pupuk secara aman, serta penggunaan APD sesuai dengan ketentuan perusahaan. Oleh karena itu, karakteristik lama bekerja responden menjadi salah satu aspek yang perlu dianalisis untuk mengetahui tingkat pengalaman responden yang menjadi sumber informasi dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, diketahui bahwa responden memiliki masa kerja yang bervariasi, mulai dari dua tahun hingga sepuluh tahun. Variasi tersebut memberikan gambaran bahwa penelitian ini melibatkan pekerja dengan tingkat pengalaman yang berbeda sehingga mampu memberikan informasi yang lebih komprehensif mengenai penerapan *Safety management*di perusahaan. Karakteristik responden berdasarkan lama bekerja dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja

No.	Lama Bekerja	Jumlah	Persentase (%)
1	> Tahun	1	12,5
2	≤ 3 Tahun	3	37,5
3	4-6 Tahun	4	50,0
	Jumlah	**8**	**100**

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki masa kerja antara 4–6 tahun, yaitu sebanyak empat orang atau 50% dari seluruh responden. Selanjutnya responden dengan masa kerja ≤3 tahun sebanyak tiga orang atau

37,5%, sedangkan responden dengan masa kerja lebih dari satu tahun sebanyak satu orang atau 12,5%**.**

Data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden telah memiliki pengalaman kerja yang cukup dalam melaksanakan aktivitas bongkar muat pupuk. Pengalaman tersebut terlihat dari kemampuan responden dalam menjelaskan secara rinci tahapan pekerjaan mulai dari persiapan APD, pemeriksaan kendaraan, pembukaan bak truk, proses pembongkaran pupuk, pemindahan pupuk ke gudang, penyusunan karung pupuk, hingga pembersihan area kerja setelah pekerjaan selesai. Seluruh tahapan tersebut dijelaskan dengan cukup baik oleh responden sehingga menunjukkan bahwa mereka memahami alur pekerjaan yang dilaksanakan setiap hari.

Responden yang memiliki masa kerja empat hingga enam tahun juga mampu menjelaskan berbagai potensi bahaya yang sering dijumpai selama bekerja. Berdasarkan jawaban responden, bahaya yang paling sering ditemui antara lain terpeleset akibat lantai licin karena tumpahan pupuk, tertimpa karung pupuk yang jatuh dari tumpukan, cedera punggung akibat mengangkat beban berat secara manual, gangguan pernapasan akibat debu pupuk, serta risiko tertabrak kendaraan operasional. Kemampuan responden dalam mengidentifikasi berbagai potensi bahaya tersebut menunjukkan bahwa pengalaman kerja memberikan pengaruh terhadap tingkat kewaspadaan pekerja dalam mengenali risiko keselamatan kerja.

Responden yang memiliki masa kerja relatif lebih lama juga memberikan informasi mengenai berbagai kejadian *near miss* yang pernah dialami selama bekerja. Beberapa responden menyampaikan bahwa mereka pernah hampir tertimpa karung pupuk yang tersusun kurang rapi, hampir terpeleset karena tumpahan pupuk pada karung, maupun hampir terjatuh ketika turun dari bak truk. Walaupun kejadian tersebut tidak sampai menimbulkan cedera serius, namun pengalaman tersebut menjadi pelajaran penting bagi pekerja untuk

lebih berhati-hati dalam melaksanakan aktivitas bongkar muat pupuk.

Di sisi lain, responden dengan masa kerja yang lebih singkat menjelaskan bahwa mereka memperoleh pemahaman mengenai keselamatan kerja melalui *briefing*, pelatihan K3, pengarahan dari mandor, serta contoh yang diberikan oleh rekan kerja yang lebih berpengalaman. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan telah berupaya melakukan transfer pengetahuan mengenai keselamatan kerja kepada pekerja baru melalui berbagai kegiatan pembinaan. Akan tetapi, berdasarkan jawaban responden masih terdapat pekerja yang sesekali tidak menggunakan APD karena merasa gerah, kurang nyaman, terburu-buru, ataupun menganggap pekerjaan yang dilakukan tidak terlalu berisiko. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengalaman kerja saja belum cukup untuk membentuk perilaku kerja yang aman apabila tidak didukung oleh pengawasan yang konsisten dari perusahaan.

Secara keseluruhan, karakteristik responden berdasarkan lama bekerja menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki pengalaman yang cukup dalam melaksanakan aktivitas bongkar muat pupuk. Pengalaman tersebut memberikan kontribusi positif terhadap kualitas data penelitian karena responden mampu memberikan informasi yang rinci mengenai penerapan *Safety management*, penggunaan APD, potensi bahaya, serta berbagai upaya pengendalian risiko yang dilakukan selama bekerja.

4.1.4 Gambaran Umum Proses Pengumpulan Data Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada pekerja yang secara langsung melaksanakan aktivitas bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit. Pemilihan responden dilakukan dengan mempertimbangkan keterlibatan mereka dalam seluruh tahapan pekerjaan sehingga informasi yang diberikan benar-benar

mencerminkan kondisi aktual di lapangan. Seluruh responden yang berpartisipasi telah memiliki pengalaman kerja pada aktivitas bongkar muat pupuk sehingga mampu memberikan jawaban berdasarkan pengalaman yang mereka alami selama bekerja.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas beberapa kelompok pertanyaan yang disusun berdasarkan variabel penelitian, yaitu *Safety management*, *Job safety analysis* (JSA), dan *Behavior based safety* (BBS). Pertanyaan mengenai beha diarahkan untuk mengetahui bagaimana perusahaan menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja, menyediakan APD, melaksanakan pelatihan K3, melakukan pengawasan, serta memberikan tindakan terhadap pekerja yang melanggar ketentuan penggunaan APD.

Selanjutnya, pertanyaan yang berkaitan dengan *Job safety analysis* (JSA) bertujuan untuk mengidentifikasi tahapan pekerjaan bongkar muat pupuk, menentukan aktivitas yang memiliki tingkat risiko paling tinggi, mengidentifikasi berbagai potensi bahaya yang muncul selama bekerja, mengetahui pengalaman kecelakaan kerja maupun near miss, serta menggali informasi mengenai langkah-langkah pengendalian risiko yang telah dilakukan oleh pekerja maupun perusahaan.

Sementara itu, pertanyaan mengenai *Behavior based safety* (BBS) difokuskan pada perilaku pekerja dalam menggunakan APD, tingkat kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, faktor-faktor yang menyebabkan pekerja tidak menggunakan APD, bentuk pengawasan dari atasan maupun rekan kerja, tingkat kesadaran pekerja terhadap pentingnya keselamatan kerja, serta berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan budaya keselamatan di lingkungan kerja.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, seluruh responden memberikan jawaban yang relatif konsisten mengenai penerapan keselamatan kerja di perusahaan. Sebagian besar responden menyatakan bahwa perusahaan telah memiliki program K3,

menyediakan APD, melaksanakan *briefing* keselamatan, melakukan pelatihan K3 secara berkala, serta menerapkan pengawasan terhadap penggunaan APD. Akan tetapi, hampir seluruh responden juga menyampaikan bahwa masih terdapat pekerja yang sesekali tidak menggunakan APD secara lengkap karena berbagai faktor, seperti rasa tidak nyaman, cuaca yang panas, kebiasaan kurang disiplin, terburu-buru menyelesaikan pekerjaan, serta anggapan bahwa pekerjaan yang dilakukan tidak memiliki risiko yang tinggi.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa secara umum sistem *Safety management*di perusahaan telah berjalan, namun efektivitasnya masih dipengaruhi oleh perilaku individu pekerja. Oleh karena itu, hasil pengumpulan data ini menjadi dasar untuk melakukan pengolahan data dan analisis yang lebih mendalam pada subbab berikutnya, khususnya mengenai evaluasi penerapan *Safety management* menggunakan metode Job *Safety*

Analysis (JSA) dan *Behavior based safety* (BBS).

4.2 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan tahapan setelah seluruh data penelitian berhasil dikumpulkan dari responden melalui penyebaran kuesioner. Pada tahap ini, seluruh jawaban responden dikelompokkan berdasarkan kesamaan jawaban, kemudian dilakukan reduksi data untuk memperoleh informasi yang sesuai dengan fokus penelitian. Pengolahan data dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai bagaimana penerapan *Safety management* terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit, sekaligus mengidentifikasi potensi bahaya pekerjaan menggunakan metode *Job safety analysis* (JSA) dan mengevaluasi perilaku pekerja menggunakan metode *Behavior based safety* (BBS).

Data yang diperoleh berasal dari delapan responden yang merupakan pekerja bongkar muat pupuk. Seluruh jawaban responden dianalisis secara deskriptif dengan mengidentifikasi kesamaan maupun perbedaan jawaban

sehingga diperoleh gambaran mengenai kondisi penerapan keselamatan kerja di perusahaan. Analisis dilakukan berdasarkan urutan pertanyaan pada kuesioner agar pembahasan lebih sistematis serta memudahkan dalam menghubungkan hasil penelitian dengan tujuan penelitian.

4.2.1 Penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Pertanyaan pertama dalam kuesioner bertujuan mengetahui bagaimana perusahaan menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada kegiatan bongkar muat pupuk. Pertanyaan ini menjadi indikator awal dalam mengevaluasi penerapan *Safety management*, karena keberhasilan sistem manajemen keselamatan sangat dipengaruhi oleh komitmen perusahaan dalam menerapkan program K3 secara konsisten.

Berdasarkan jawaban responden diketahui bahwa seluruh responden menyatakan perusahaan telah menerapkan program K3, meskipun bentuk penerapannya berbeda-beda sesuai dengan pengalaman masing-masing pekerja. Jawaban responden mengenai penerapan program K3 dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Jawaban Responden Mengenai Penerapan Program K3

No.	Ringkasan Jawaban	Jumlah
1	Melalui SOP kerja	1
2	Melalui *briefing*sebelum bekerja	3
3	Melalui pelatihan K3	2
4	Melalui pemeriksaan kondisi kerja	1
5	Melalui pengarahan keselamatan setiap pekerjaan	1
	Jumlah	**8**

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa seluruh responden menyatakan perusahaan telah menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja. Bentuk penerapan yang paling banyak disampaikan oleh responden adalah melalui *briefing* sebelum bekerja, pengarahan keselamatan, penyusunan Standar

Operasional Prosedur (SOP), pemeriksaan kondisi kerja sebelum pekerjaan dimulai, serta pelaksanaan pelatihan keselamatan kerja secara berkala.

Responden Ferdi Nur Amri menjelaskan bahwa perusahaan menerapkan keselamatan kerja dengan mewajibkan pekerja mengikuti SOP yang telah ditetapkan perusahaan. Menurut responden, seluruh aktivitas bongkar muat pupuk harus mengikuti prosedur kerja agar potensi kecelakaan dapat diminimalkan. Sementara itu, responden Faqi Ahmad menyampaikan bahwa perusahaan melaksanakan pelatihan keselamatan sebagai bentuk penerapan K3 sehingga pekerja memahami cara bekerja secara aman.

Responden Harus menjelaskan bahwa perusahaan menerapkan *briefing* sebelum pekerjaan dimulai serta mewajibkan penggunaan APD kepada seluruh pekerja. Hal yang hampir sama juga disampaikan oleh responden Genta yang menyatakan bahwa setiap awal pergantian shift selalu dilakukan pengarahan keselamatan sebagai pengingat kepada pekerja mengenai potensi bahaya yang mungkin terjadi selama aktivitas bongkar muat pupuk berlangsung.

Responden Adi menyampaikan bahwa perusahaan melakukan pemeriksaan kondisi kerja sebelum aktivitas bongkar muat dimulai. Pemeriksaan tersebut bertujuan memastikan area kerja dalam kondisi aman sehingga risiko kecelakaan dapat dikurangi. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan tidak hanya berfokus pada pekerja, tetapi juga memperhatikan kondisi lingkungan kerja sebelum pekerjaan dilaksanakan.

Berdasarkan keseluruhan jawaban responden dapat diketahui bahwa perusahaan telah memiliki komitmen dalam menerapkan *Safety management* melalui berbagai program keselamatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah melaksanakan fungsi perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian keselamatan kerja.

Namun demikian, meskipun program keselamatan telah diterapkan, beberapa responden masih menyampaikan bahwa kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD belum sepenuhnya konsisten sehingga efektivitas program keselamatan masih memerlukan peningkatan melalui pengawasan dan evaluasi secara berkelanjutan.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan *Safety management* di perusahaan telah berjalan dengan baik, tetapi masih memerlukan penguatan pada aspek implementasi agar seluruh pekerja memiliki tingkat kepatuhan yang sama terhadap prosedur keselamatan kerja.

4.2.2 Keberadaan Aturan atau SOP Penggunaan APD

Pertanyaan kedua bertujuan mengetahui apakah perusahaan memiliki aturan atau prosedur kerja yang mengatur penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

Keberadaan SOP merupakan salah satu unsur penting dalam sistem *Safety management* karena menjadi pedoman bagi pekerja dalam melaksanakan pekerjaan secara aman. Jawaban responden mengenai penggunaan APD dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Jawaban Responden Mengenai APD

No.	Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	Ada SOP penggunaan APD	8	100%
2	Tidak ada	0	0%
3	**Jumlah**	**8**	**100%**

Berdasarkan Tabel 4.6 diketahui bahwa seluruh responden (100%) menyatakan perusahaan telah memiliki SOP atau aturan mengenai penggunaan APD. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara administratif perusahaan telah menetapkan ketentuan yang mengatur penggunaan APD sebelum pekerja memasuki area kerja.

Sebagian responden menjelaskan bahwa SOP tersebut mewajibkan pekerja menggunakan helm keselamatan, sepatu

keselamatan, sarung tangan, masker, dan rompi sesuai jenis pekerjaan yang dilakukan. Beberapa responden juga menyatakan bahwa pekerja tidak diperkenankan memulai pekerjaan sebelum menggunakan APD secara lengkap.

Keberadaan SOP memberikan pedoman yang jelas bagi pekerja mengenai jenis APD yang harus digunakan, waktu penggunaan APD, serta konsekuensi apabila pekerja tidak mematuhi aturan tersebut. Dalam konteks *Safety management*, SOP berfungsi sebagai dasar pengendalian administratif untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja.

Meskipun seluruh responden menyatakan SOP telah tersedia, hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat pekerja yang sesekali tidak menggunakan APD secara lengkap. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan SOP belum sepenuhnya menjamin kepatuhan pekerja. Oleh karena itu, selain penyusunan SOP diperlukan pengawasan yang konsisten serta pembinaan kepada pekerja agar prosedur yang telah ditetapkan benarbenar dilaksanakan.

Temuan ini menunjukkan bahwa perusahaan telah memenuhi salah satu komponen penting dalam *Safety management*, yaitu menyediakan aturan tertulis mengenai penggunaan APD. Namun efektivitas aturan tersebut masih bergantung pada perilaku pekerja serta ketegasan perusahaan dalam melakukan pengawasan.

4.2.3 Sosialisasi Pentingnya Penggunaan APD

Sosialisasi merupakan salah satu strategi perusahaan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja mengenai pentingnya penggunaan APD. Melalui sosialisasi yang dilakukan secara berkelanjutan, pekerja diharapkan mampu memahami bahwa APD bukan sekadar kewajiban administratif, tetapi merupakan alat yang berfungsi melindungi diri dari berbagai risiko kecelakaan kerja

selama aktivitas bongkar muat pupuk. Bentuk sosialisasi penggunaan APD dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Bentuk Sosialisasi Penggunaan APD

No.	Bentuk Sosialisasi	Frekuensi
1	*Briefing*pagi	3
2	Pelatihan K3	2
3	Rapat/Pengarahan	2
4	Poster/Papan Informasi	1
	Jumlah	**8**

Berdasarkan jawaban responden, bentuk sosialisasi yang paling sering dilakukan perusahaan adalah melalui *briefing* sebelum pekerjaan dimulai, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan K3, rapat kerja, pengarahan dari atasan, serta pemasangan poster keselamatan pada area kerja.

Responden menjelaskan bahwa *briefing* dilakukan hampir setiap hari sebelum aktivitas bongkar muat dimulai. Pada saat *briefing*, supervisor atau mandor menyampaikan berbagai informasi mengenai potensi bahaya yang mungkin terjadi, pentingnya penggunaan APD, serta mengingatkan pekerja untuk selalu mematuhi SOP yang telah ditetapkan. Selain *briefing*, beberapa responden juga menyatakan bahwa perusahaan secara berkala melaksanakan pelatihan K3 yang bertujuan meningkatkan pengetahuan pekerja mengenai keselamatan kerja.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah berupaya membangun budaya keselamatan melalui komunikasi yang dilakukan secara rutin. Sosialisasi yang dilakukan secara terus-menerus memberikan pengaruh positif terhadap tingkat pengetahuan pekerja mengenai manfaat APD. Namun demikian, berdasarkan jawaban responden masih terdapat pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap karena merasa gerah, kurang nyaman, atau menganggap pekerjaan yang dilakukan memiliki risiko yang rendah.

Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan belum selalu diikuti oleh perubahan perilaku kerja.

Dalam perspektif *Behavior based safety* (BBS), kondisi tersebut menunjukkan bahwa perubahan perilaku memerlukan proses yang

berkelanjutan. Sosialisasi tidak hanya bertujuan meningkatkan pengetahuan, tetapi juga harus mampu membentuk kebiasaan kerja yang aman sehingga penggunaan APD menjadi budaya kerja, bukan hanya karena adanya pengawasan dari atasan.

4.2.4 Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD)

Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan salah satu aspek penting dalam penerapan *Safety management*. Penyediaan APD oleh perusahaan merupakan bentuk tanggung jawab dalam memberikan

perlindungan kepada pekerja terhadap berbagai potensi bahaya yang terdapat di lingkungan kerja. Pada aktivitas bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit, pekerja berhadapan dengan berbagai risiko seperti tertimpa karung pupuk, debu pupuk yang dapat mengganggu saluran pernapasan, lantai yang licin, hingga cedera akibat mengangkat beban secara manual. Oleh karena itu, perusahaan wajib menyediakan APD yang sesuai dengan jenis pekerjaan agar risiko kecelakaan dapat diminimalkan.

Berdasarkan hasil kuesioner, hampir seluruh responden menyatakan bahwa perusahaan telah menyediakan APD sesuai kebutuhan pekerjaan. Namun demikian, terdapat satu responden yang menyatakan bahwa APD belum sepenuhnya tersedia sehingga masih diperlukan perbaikan dalam penyediaannya. Ketersediaan APD pada kegiatan bongkar muat pupuk dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Ketersediaan APD

No.	Jawaban Responden	Jumlah	Persentase (%)
1	APD tersedia lengkap	7	87,5
2	APD belum sepenuhnya lengkap	1	12,5
	Jumlah	**8**	**100**

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa sebanyak 87,5% responden menyatakan perusahaan telah menyediakan APD yang lengkap sesuai kebutuhan pekerjaan. APD yang dimaksud meliputi helm keselamatan, sepatu keselamatan (*safety* shoes), masker, sarung tangan, dan rompi keselamatan. Beberapa responden juga menyampaikan bahwa apabila APD mengalami kerusakan, perusahaan menyediakan penggantian sehingga pekerja tetap dapat bekerja dengan aman.

Responden Adi menjelaskan bahwa APD tersedia sesuai kebutuhan, namun terdapat beberapa APD yang harus segera diganti apabila kondisinya sudah rusak. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan tidak hanya menyediakan APD pada awal penggunaan, tetapi juga memperhatikan kelayakan APD yang digunakan pekerja. Penggantian APD yang rusak merupakan bagian penting dalam *Safety management* karena APD yang tidak layak pakai tidak akan memberikan perlindungan secara optimal.

Di sisi lain, terdapat satu responden yang menyatakan bahwa APD belum tersedia secara lengkap. Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyediaan APD yang perlu menjadi perhatian perusahaan. Meskipun jumlah responden yang menyampaikan hal tersebut relatif sedikit, perusahaan tetap perlu melakukan evaluasi secara berkala terhadap kondisi APD agar seluruh pekerja memperoleh perlindungan yang sama.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan telah memenuhi salah satu unsur utama *Safety*

management, yaitu menyediakan APD bagi pekerja. Akan tetapi, penyediaan APD saja belum cukup apabila tidak diikuti dengan pengawasan penggunaan APD secara konsisten. Oleh karena itu, selain memastikan ketersediaan APD, perusahaan juga harus memastikan bahwa APD tersebut digunakan secara benar oleh seluruh pekerja selama aktivitas bongkar muat berlangsung.

4.2.5 Pengawasan Penggunaan APD Selama Bekerja

Pengawasan merupakan salah satu fungsi utama dalam sistem *Safety management*. Pengawasan dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh pekerja mematuhi prosedur kerja, menggunakan APD sesuai ketentuan, serta melaksanakan pekerjaan secara aman. Pengawasan yang dilakukan secara rutin mampu mengurangi kemungkinan terjadinya pelanggaran penggunaan APD maupun tindakan tidak aman (*unsafe action*) yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden menyatakan perusahaan telah melakukan pengawasan terhadap penggunaan APD. Akan tetapi, tingkat ketegasan pengawasan masih berbeda menurut pengalaman masing-masing responden. Bentuk pengawasan penggunaan APD dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Pengawasan Penggunaan APD

No.	**Bentuk Pengawasan**	**Jumlah**
1	Supervisor melakukan pengawasan setiap hari	2
2	Mandor melakukan pengawasan langsung	2
3	Koordinator lapangan melakukan pengawasan	1
4	Pengawas berkeliling selama pekerjaan berlangsung	1
5	Pengawasan masih standar/belum terlalu ketat	2
	Jumlah	**8**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa perusahaan telah menugaskan supervisor, mandor, maupun koordinator lapangan untuk melakukan pengawasan terhadap penggunaan APD. Sebagian besar responden menyatakan bahwa sebelum pekerjaan dimulai, pengawas akan memeriksa kelengkapan APD setiap pekerja. Selanjutnya selama pekerjaan berlangsung, pengawas juga melakukan pemantauan secara langsung untuk memastikan bahwa pekerja tetap menggunakan APD.

Meskipun demikian, terdapat dua responden yang menyatakan bahwa pengawasan masih belum terlalu ketat. Menurut responden, pengawasan telah dilakukan namun belum mampu mencegah seluruh pekerja untuk selalu menggunakan APD secara konsisten. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pengawasan masih perlu ditingkatkan.

Dalam pendekatan *Behavior based safety* (BBS), pengawasan memiliki peran penting dalam membentuk perilaku aman. Kehadiran supervisor di lapangan tidak hanya berfungsi mengawasi, tetapi juga memberikan contoh perilaku yang benar, mengingatkan pekerja apabila terjadi pelanggaran, serta memberikan umpan balik terhadap perilaku kerja yang aman. Dengan demikian, pengawasan bukan hanya bertujuan mencari kesalahan pekerja, tetapi juga menjadi sarana pembinaan agar budaya keselamatan dapat terbentuk secara berkelanjutan.

4.2.6 Pelaksanaan Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Pelatihan K3 merupakan salah satu upaya perusahaan dalam meningkatkan kompetensi pekerja mengenai keselamatan kerja. Melalui pelatihan, pekerja memperoleh pengetahuan mengenai potensi bahaya, cara penggunaan APD, prosedur kerja yang benar, serta tindakan yang harus dilakukan apabila terjadi keadaan darurat. Pelatihan yang dilakukan secara berkala diharapkan mampu meningkatkan kesadaran pekerja sehingga perilaku kerja yang aman dapat menjadi kebiasaan. Pelaksanaan pelatihan K3 yang diperoleh responden dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Pelaksanaan Pelatihan K3

No.	Frekuensi Pelatihan	Jumlah
1	Setiap 3 bulan	2
2	Setiap 6 bulan	1
3	Setiap 1 tahun	3
4	Saat pekerja baru dan berkala	1
5	Tidak pernah	1
	Jumlah	**8**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden menyatakan perusahaan telah melaksanakan pelatihan K3 secara berkala. Frekuensi pelatihan yang diberikan berbeda-beda, mulai dari setiap tiga bulan, enam bulan, satu tahun sekali, maupun ketika terdapat pekerja baru. Variasi tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan disesuaikan dengan kebijakan perusahaan maupun kebutuhan operasional.

Sebagian besar responden menilai bahwa pelatihan memberikan manfaat yang cukup besar dalam meningkatkan pemahaman mengenai keselamatan kerja. Melalui pelatihan, pekerja memperoleh pengetahuan mengenai teknik pengangkatan beban yang benar, cara menggunakan APD, prosedur kerja yang aman, serta tindakan yang harus dilakukan apabila terjadi kecelakaan kerja maupun near miss.

Namun demikian, terdapat satu responden yang menyatakan bahwa dirinya belum pernah mengikuti pelatihan K3. Temuan ini menunjukkan bahwa perusahaan masih perlu memastikan bahwa seluruh pekerja memperoleh kesempatan yang sama untuk mengikuti pelatihan keselamatan kerja.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan K3 telah menjadi bagian dari sistem *Safety management* perusahaan. Akan tetapi, perusahaan masih perlu meningkatkan konsistensi pelaksanaan pelatihan agar seluruh pekerja memperoleh pengetahuan yang sama mengenai keselamatan kerja dan penggunaan APD.

4.2.7 Tindakan Perusahaan terhadap Pekerja yang Tidak Menggunakan APD

Salah satu indikator penting dalam mengevaluasi penerapan *Safety management* adalah tindakan yang diberikan perusahaan kepada pekerja yang tidak mematuhi penggunaan APD. Pemberian teguran maupun sanksi bertujuan meningkatkan disiplin pekerja sehingga seluruh prosedur keselamatan dapat diterapkan secara konsisten.Tindakan terhadap pelanggaran penggunaan APD dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Tindakan terhadap Pelanggaran Penggunaan APD

No.	**Tindakan**	**Jumlah**
1	Teguran lisan	4
2	Peringatan	2
3	Tidak diperbolehkan bekerja sebelum memakai APD	2
4	Sanksi jika mengulang pelanggaran	2

Berdasarkan jawaban responden diketahui bahwa bentuk tindakan yang paling sering dilakukan perusahaan adalah memberikan teguran secara langsung kepada pekerja yang tidak menggunakan APD. Selain teguran, beberapa responden

menyampaikan bahwa pekerja tidak diperbolehkan melanjutkan pekerjaan sebelum menggunakan APD secara lengkap. Bahkan terdapat responden yang menjelaskan bahwa pekerja akan dikenakan sanksi apabila mengulangi pelanggaran beberapa kali.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki mekanisme pengendalian terhadap pelanggaran penggunaan APD. Namun demikian, berdasarkan jawaban responden pada pertanyaan berikutnya masih ditemukan pekerja yang sesekali tidak menggunakan APD karena alasan tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian teguran saja belum sepenuhnya mampu membentuk perilaku kerja yang aman secara permanen.

Dalam perspektif *Behavior based safety* (BBS), pendekatan yang lebih efektif tidak hanya berupa pemberian sanksi, tetapi juga pemberian penghargaan (*reward*) kepada pekerja yang secara konsisten menunjukkan perilaku aman. Dengan kombinasi antara pembinaan, penghargaan, dan penegakan aturan, perusahaan dapat membangun budaya keselamatan yang lebih kuat dan meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD.

4.3 Analisis dan Pembahasan

Pada subbab ini disajikan analisis terhadap hasil penelitian yang diperoleh dari jawaban responden mengenai penerapan *Safety management* terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit. Analisis dilakukan dengan mengacu pada tujuan penelitian, yaitu mengevaluasi efektivitas penerapan *Safety management*melalui pendekatan *Job safety analysis* (JSA) dan *Behavior based safety* (BBS). Hasil jawaban responden menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan berbagai program keselamatan kerja, namun masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan perbaikan agar tingkat kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD dapat meningkat secara optimal.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki komitmen dalam menerapkan sistem keselamatan kerja melalui penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP), penyediaan APD, pelaksanaan *briefing* sebelum bekerja, pelatihan K3, pengawasan lapangan, serta pemberian teguran kepada pekerja yang tidak menggunakan APD. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa unsur-unsur utama *Safety management* telah diterapkan dalam kegiatan operasional perusahaan. Akan tetapi, hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa masih terdapat pekerja yang tidak selalu menggunakan APD secara lengkap karena berbagai alasan seperti cuaca yang panas, rasa tidak nyaman, terburu-buru menyelesaikan pekerjaan, maupun anggapan bahwa pekerjaan yang dilakukan memiliki risiko yang rendah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan *Safety* managemen ttidak hanya ditentukan oleh kebijakan perusahaan, tetapi juga dipengaruhi oleh perilaku individu pekerja.

4.3.1 Analisis Penerapan *Safety management* terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Bongkar Muat Pupuk di Gudang Perkebunan Kelapa Sawit

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada delapan responden, diketahui bahwa penerapan *Safety management* terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit secara umum telah dilaksanakan dengan cukup baik. Hal tersebut ditunjukkan oleh jawaban responden yang menyatakan bahwa perusahaan telah menerapkan berbagai program keselamatan dan kesehatan kerja (K3), seperti penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP), pelaksanaan *briefing* sebelum bekerja, penyediaan APD, pelaksanaan pelatihan K3, pengawasan selama kegiatan bongkar muat berlangsung, serta pemberian teguran maupun sanksi kepada pekerja yang tidak mematuhi penggunaan APD. Berbagai upaya tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah berusaha membangun sistem keselamatan kerja sebagai bagian dari penerapan

Safety managemen tuntuk mengurangi risiko kecelakaan kerja selama proses bongkar muat pupuk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden menyatakan perusahaan telah memiliki aturan mengenai penggunaan APD sebelum pekerja melakukan aktivitas bongkar muat. APD yang disediakan perusahaan meliputi helm keselamatan, masker, sarung tangan, sepatu keselamatan (*safety* shoes), dan rompi kerja yang disesuaikan dengan karakteristik pekerjaan. Sebagian besar responden juga menyampaikan bahwa perusahaan melakukan sosialisasi penggunaan APD melalui *briefing* harian, rapat kerja, pemasangan poster keselamatan, maupun pelatihan K3 secara berkala. Sosialisasi tersebut bertujuan meningkatkan pemahaman pekerja mengenai pentingnya penggunaan APD sebagai perlindungan terhadap berbagai potensi bahaya yang terdapat di lingkungan kerja. Dengan adanya kegiatan sosialisasi yang dilakukan secara rutin, pekerja diharapkan mampu memahami prosedur kerja yang aman dan menerapkannya secara konsisten selama bekerja.

Selain penyediaan APD dan sosialisasi keselamatan, perusahaan juga telah melaksanakan pelatihan K3 dengan frekuensi yang berbeda-beda sesuai kebijakan perusahaan. Berdasarkan jawaban responden, terdapat pelatihan yang dilaksanakan setiap tiga bulan, enam bulan, satu tahun sekali, maupun ketika terdapat pekerja baru. Pelaksanaan pelatihan tersebut bertujuan meningkatkan kompetensi pekerja dalam mengenali bahaya kerja, memahami prosedur keselamatan, menggunakan APD dengan benar, serta melakukan tindakan pencegahan apabila terjadi kondisi yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja. Meskipun demikian, terdapat satu responden yang menyatakan belum pernah mengikuti pelatihan K3 sehingga kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemerataan pelaksanaan pelatihan masih perlu menjadi perhatian

perusahaan agar seluruh pekerja memperoleh kesempatan yang sama untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai keselamatan kerja.

Pengawasan terhadap penggunaan APD juga telah dilakukan oleh perusahaan melalui supervisor, mandor, maupun koordinator lapangan. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden menyatakan bahwa pengawas melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan APD sebelum pekerjaan dimulai serta melakukan pemantauan selama proses bongkar muat berlangsung. Namun demikian, beberapa responden menilai bahwa pengawasan yang dilakukan masih belum sepenuhnya optimal karena masih ditemukan pekerja yang sesekali tidak menggunakan APD secara lengkap. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan aturan dan pengawasan belum sepenuhnya mampu membentuk kepatuhan seluruh pekerja terhadap penggunaan APD. Oleh karena itu, perusahaan perlu meningkatkan intensitas pengawasan agar setiap pekerja tetap menggunakan APD secara konsisten selama melakukan aktivitas bongkar muat.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan tindakan disiplin terhadap pekerja yang tidak menggunakan APD. Bentuk tindakan yang diberikan antara lain berupa teguran lisan, peringatan, penghentian sementara pekerjaan hingga pekerja menggunakan APD, serta pemberian sanksi apabila pelanggaran dilakukan secara berulang. Penerapan sanksi tersebut bertujuan meningkatkan kedisiplinan pekerja dalam mematuhi prosedur keselamatan kerja.

Akan tetapi, berdasarkan jawaban responden masih terdapat beberapa pekerja yang tidak menggunakan APD karena merasa gerah, kurang nyaman, cuaca yang panas, terburu-buru menyelesaikan pekerjaan, maupun menganggap pekerjaan yang dilakukan tidak terlalu berisiko. Temuan tersebut menunjukkan bahwa faktor perilaku individu masih menjadi salah satu penyebab

rendahnya kepatuhan penggunaan APD meskipun perusahaan telah menyediakan fasilitas keselamatan yang memadai.

Apabila dikaitkan dengan konsep *Safety management*, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan unsur-unsur penting dalam sistem manajemen keselamatan kerja, yaitu perencanaan keselamatan, penyediaan sarana keselamatan, pelaksanaan pelatihan, pengawasan, serta evaluasi terhadap pelaksanaan program keselamatan kerja. Menurut teori *Safety management*, keberhasilan sistem keselamatan tidak hanya ditentukan oleh tersedianya peralatan keselamatan, tetapi juga dipengaruhi oleh komitmen manajemen, kepatuhan pekerja terhadap prosedur kerja, serta pengawasan yang dilakukan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, efektivitas penerapan *Safety management* akan meningkat apabila seluruh komponen tersebut berjalan secara terpadu dan saling mendukung dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Andriyani dkk. (2025) yang menyimpulkan bahwa penerapan program keselamatan kerja melalui penyediaan APD, pelaksanaan pelatihan, dan pengawasan mampu meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD, meskipun masih ditemukan beberapa pekerja yang belum disiplin menggunakan APD secara lengkap. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa keberhasilan penerapan keselamatan kerja tidak hanya bergantung pada tersedianya APD, tetapi juga dipengaruhi oleh pembinaan perilaku pekerja dan pengawasan yang dilakukan secara terus-menerus.

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa penerapan *Safety management* terhadap penggunaan APD pada pekerja bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit telah berjalan dengan cukup baik karena perusahaan telah menyediakan SOP, APD, pelatihan K3, sosialisasi keselamatan, pengawasan lapangan, serta mekanisme pemberian sanksi bagi

pekerja yang melanggar ketentuan keselamatan kerja. Namun demikian, efektivitas penerapan *Safety* managemen tmasih perlu ditingkatkan melalui penguatan pengawasan, pemerataan pelaksanaan pelatihan K3, evaluasi kepatuhan penggunaan APD secara berkala, serta pembentukan budaya keselamatan kerja (*safety Culture*) sehingga seluruh pekerja memiliki kesadaran yang tinggi untuk selalu menggunakan APD selama melaksanakan aktivitas bongkar muat pupuk.

4.3.2 Analisis Identifikasi Potensi Bahaya dan Tingkat Risiko pada Aktivitas Bongkar Muat Pupuk Menggunakan Metode *Job safety analysis* (JSA)

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan metode *Job safety analysis* (JSA), diketahui bahwa kegiatan bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit merupakan pekerjaan yang memiliki berbagai potensi bahaya pada setiap tahapan aktivitasnya. Metode JSA digunakan untuk mengidentifikasi setiap langkah pekerjaan, mengenali potensi bahaya yang mungkin muncul, menganalisis tingkat risiko yang ditimbulkan, serta menentukan tindakan pengendalian yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Penerapan metode ini sangat penting karena aktivitas bongkar muat pupuk melibatkan pekerjaan manual, pengangkatan beban berat, mobilitas pekerja yang tinggi, serta kondisi lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan kecelakaan apabila tidak dikendalikan dengan baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahapan pekerjaan bongkar muat pupuk secara umum dimulai dari persiapan alat kerja dan penggunaan APD, pemeriksaan kendaraan pengangkut pupuk, pembukaan bak truk atau kontainer, proses pembongkaran karung pupuk, pemindahan pupuk menuju gudang, penyusunan karung pupuk di area penyimpanan, pemeriksaan jumlah dan kondisi pupuk, hingga pembersihan area kerja setelah seluruh aktivitas selesai

dilaksanakan. Berdasarkan jawaban responden, seluruh tahapan tersebut saling berkaitan dan memiliki potensi bahaya yang berbeda-beda. Oleh karena itu, setiap tahapan memerlukan perhatian khusus agar risiko kecelakaan kerja dapat dikendalikan secara maksimal.

Berdasarkan jawaban responden, tahapan pekerjaan yang memiliki tingkat risiko paling tinggi adalah pembukaan akses muatan, pembongkaran karung pupuk, dan pemindahan pupuk ke gudang. Pada tahap pembukaan akses muatan, pekerja berhadapan dengan risiko jatuh dari kendaraan dan tertimpa material ketika membuka akses muatan sehingga posisi tubuh, komunikasi tim, dan penggunaan APD harus benar-benar diperhatikan. Pada tahap pembongkaran karung pupuk, pekerja berisiko tertimpa karung, tangan terjepit, serta terpapar debu pupuk ketika menurunkan karung dari kendaraan. Selanjutnya, pada tahap pemindahan ke gudang, pekerja menghadapi risiko cedera punggung akibat pengangkatan manual, terpeleset karena lantai licin, serta tertabrak alat atau kendaraan yang melintas.

Ketiga tahapan tersebut merupakan aktivitas yang membutuhkan pengawasan lebih ketat karena melibatkan interaksi langsung dengan material, kendaraan, pengangkatan beban, dan mobilitas pekerja yang tinggi. Sementara itu, penyusunan karung pupuk tetap memiliki potensi bahaya, tetapi berdasarkan hasil identifikasi penelitian ini tidak termasuk dalam tiga tahapan dengan tingkat risiko paling tinggi.

Hasil identifikasi bahaya juga menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis potensi bahaya yang sering dihadapi pekerja selama melakukan aktivitas bongkar muat pupuk. Bahaya yang paling sering disebutkan responden adalah tertimpa karung pupuk, terpeleset akibat lantai yang licin karena tumpahan pupuk, cedera otot dan nyeri punggung akibat mengangkat beban secara manual, paparan debu pupuk yang dapat mengganggu sistem pernapasan, risiko terjatuh dari kendaraan pengangkut, tangan terjepit saat

memindahkan karung pupuk, hingga kemungkinan tertabrak forklift atau kendaraan operasional di area gudang. Beragam potensi bahaya tersebut menunjukkan bahwa aktivitas bongkar muat pupuk termasuk pekerjaan dengan tingkat risiko sedang hingga tinggi sehingga membutuhkan penerapan pengendalian yang berlapis.

Berdasarkan hasil penelitian, responden juga mengungkapkan bahwa perusahaan telah melakukan beberapa upaya pengendalian risiko untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Upaya tersebut antara lain mewajibkan penggunaan APD sebelum pekerjaan dimulai, memberikan *briefing* keselamatan sebelum bekerja, menerapkan SOP ada setiap tahapan pekerjaan, melakukan identifikasi bahaya sebelum aktivitas berlangsung, menjaga kebersihan area kerja, menggunakan teknik pengangkatan beban yang benar, serta meningkatkan komunikasi antarpekerja selama proses bongkar muat berlangsung. Beberapa responden juga menjelaskan bahwa supervisor maupun mandor secara rutin melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan sehingga apabila ditemukan kondisi yang berpotensi membahayakan keselamatan pekerja, tindakan perbaikan dapat segera dilakukan.

Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko kecelakaan kerja masih berpotensi terjadi karena masih ditemukan beberapa pekerja yang belum sepenuhnya mematuhi prosedur penggunaan APD maupun SOP yang telah ditetapkan perusahaan. Selain itu, faktor lingkungan kerja seperti lantai licin, kondisi cuaca yang panas, beban kerja yang cukup berat, serta penyusunan karung pupuk yang terlalu tinggi juga menjadi faktor yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja apabila tidak dilakukan pengendalian secara konsisten. Oleh karena itu, penerapan metode *Job safety analysis* (JSA) tidak hanya berhenti pada tahap identifikasi bahaya, tetapi harus diikuti dengan evaluasi dan perbaikan secara berkelanjutan terhadap seluruh aktivitas kerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Habibi dkk. (2025) yang menyatakan bahwa metode *Job safety analysis* (JSA) mampu mengidentifikasi potensi bahaya pada setiap tahapan proses bongkar muat sehingga perusahaan dapat menentukan prioritas pengendalian risiko secara lebih efektif. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa aktivitas bongkar muat merupakan pekerjaan dengan tingkat risiko tinggi karena melibatkan pengangkatan beban, penggunaan alat angkut, serta mobilitas pekerja yang tinggi. Oleh sebab itu, penerapan JSA menjadi salah satu metode yang efektif dalam menurunkan risiko kecelakaan kerja melalui identifikasi bahaya sejak awal proses pekerjaan.

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa metode *Job safety analysis* (JSA) berhasil mengidentifikasi berbagai potensi bahaya dan tingkat risiko pada aktivitas bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit. Tahapan pekerjaan yang memiliki risiko paling tinggi adalah pembukaan akses muatan, pembongkaran karung pupuk, dan pemindahan pupuk ke gudang karena berpotensi menyebabkan pekerja jatuh dari kendaraan, tertimpa material atau karung pupuk, mengalami cedera pada tangan dan punggung, terpeleset, tertabrak alat atau kendaraan, maupun terpapar debu pupuk. Meskipun perusahaan telah melakukan berbagai upaya pengendalian risiko, efektivitas penerapan JSA masih perlu ditingkatkan melalui evaluasi berkala, inspeksi lapangan secara rutin, peningkatan kepatuhan terhadap SOP, serta penguatan pengawasan terutama pada tiga tahapan dengan risiko paling tinggi tersebut sehingga potensi kecelakaan kerja dapat diminimalkan secara lebih optimal.

Hasil identifikasi bahaya menggunakan metode *Job safety analysis* (JSA) dapat dilihat pada Tabel 4.3.2.

Tabel 4.3.2 *Job safety analysis* (JSA)

No	Tahapan	Potensi Bahaya	Dampak	Pengendalian JSA	Perilaku Kunci Yang di amati BBS	Hubungan JSA BBS
1	Persiapan kerja dan APD	APD tidak lengkap; area belum diperiksa	Paparan bahaya tanpa perlindungan	Pemeriksaan D	Menggunakan APD lengkap sebelum masuk area;mengikuti *briefing*,memeriksa kondisi area	JSA menetapkan pemeriksaan sebagai pengendalian; BBS mengecek apakah pengendalian dilakukan sebelum pekerjaan dimulai
	Pembukaan akses muatan	Jatuh dari kendaraan; tertimpa material	Cedera tubuh/kepala (Risiko Tinggi)	Posisi aman; komunikasi tim; helm; sepatu keselamatan	Menjaga posisi aman; menggunakan helm dan sepatu; berkomunikasi sebelum membuka akses	JSAmenetapkan posisiaman, komunikasitim, danpenggunaan APD sebagai pengendalian;BBS mengecekapakah pekerjamenjaga posisiamandan berkomunikasi sebelummembuka akses. Tahapan ini termasukrisiko tinggi.
3	Pembongkaran karung	Karung jatuh; tangan terjepit; debu	Cedera kepala/tanga; iritasi (Risiko Tinggi)	Teknik bongkar berurutan; sarungtangan; masker; zona aman	Memakai sarung tangan dan masker; menggunakan Teknik bongkar yang benar; tetap dizona aman	JSAmenetapkan pengendalian APD dan teknik kerja; BBS memeriksa kepatuhan aktual. Pelepasan APD karena gerah menunjukkan kesenjanga nantara pengendalian JSA danperilaku. Tahapanini termasukrisiko tinggi.
4	Pemindahan ke gudang	Pengangkatan manual; lantai licin; lalu lintas alat	Cedera punggung; terpeleset; tertabrak (Risiko Tinggi)	Teknik angkat benar; housekeeping; pemisahan jalur	Mengangkat dengan teknik benar; menjaga area bersih; menggunakan jalur yang ditetapkan;waspada terhadap alat	JSA menetapkan teknik angkat, housekeeping, dan pemisahan jalur; BBS menilai konsistensi pekerja dalam mengikuti jalur aman dan Teknik kerja. Tahapan ini termasuk risiko tinggi.

No	Tahapan	Potensi Bahaya	Dampak	Pengendalian JSA	Perilaku Kunci Yang di amati BBS	Hubungan JSA BBS
5	Penyusunan karung	Tumpukan tidak stabil; beban jatuh	Tertimpa/ terjepit	Batas tinggi; pola susun stabil; inspeksi	Menyusun sesuai pola dan batas tinggi; tidak berada di posisi berbahaya; melakukan inspeksi	JSA menentukan cara penyusunan aman, sedangkan BBS menilai konsistensi pekerja dalam mengikuti pola dan batas tersebut

Pada tabel 4.3.2 menunjukan bahwa pembukaan akses muatan, pembongkaran karung pupuk, dan pemindahan pupuk ke gudang merupakan tiga tahapan dengan tingkat risiko paling tinggi. Pengendalian JSA pada ketiga tahapan tersebut menjadi dasar perilaku aman yang diamati melalui BBS.

4.3.3 Analisis Evaluasi Perilaku Pekerja dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Menggunakan Metode *Behavior based safety* (BBS)

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada pekerja bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit, diketahui bahwa evaluasi perilaku pekerja dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menggunakan metode *Behavior based safety* (BBS) menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja telah memiliki pemahaman yang cukup baik mengenai pentingnya penggunaan APD dalam mencegah kecelakaan kerja. Meskipun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD belum sepenuhnya konsisten karena masih terdapat pekerja yang sesekali tidak menggunakan APD secara lengkap ketika melakukan aktivitas bongkar muat pupuk. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perilaku pekerja masih menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi efektivitas penerapan *Safety management*di lingkungan kerja.

Berdasarkan jawaban responden, sebagian besar pekerja menyatakan telah terbiasa menggunakan APD sebelum memulai

pekerjaan. APD yang digunakan meliputi helm keselamatan, sepatu keselamatan (*safety* shoes), masker, sarung tangan, serta rompi keselamatan sesuai dengan ketentuan perusahaan. Kebiasaan tersebut menunjukkan bahwa pekerja telah memahami bahwa penggunaan APD merupakan bagian dari prosedur kerja yang wajib dipatuhi selama melakukan aktivitas bongkar muat pupuk. Namun demikian, beberapa responden mengungkapkan bahwa tidak seluruh pekerja selalu menggunakan APD secara lengkap. Masih terdapat pekerja yang melepas APD ketika merasa pekerjaan yang dilakukan relatif ringan atau berlangsung dalam waktu yang singkat. Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku aman (*safe behavior*) belum sepenuhnya menjadi budaya kerja yang diterapkan secara konsisten oleh seluruh pekerja.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pekerja tidak menggunakan APD sesuai ketentuan perusahaan. Faktor yang paling sering disampaikan responden adalah rasa tidak nyaman ketika menggunakan APD, kondisi cuaca yang panas sehingga pekerja merasa gerah, kebiasaan kerja yang kurang disiplin, terburu-buru menyelesaikan pekerjaan, serta anggapan bahwa risiko kecelakaan kerja relatif kecil. Faktor-faktor tersebut menggambarkan bahwa perilaku tidak aman (un*safe behavior*) lebih banyak dipengaruhi oleh persepsi pekerja terhadap tingkat risiko yang dihadapi daripada ketersediaan APD itu sendiri. Padahal berdasarkan hasil identifikasi menggunakan metode *Job safety analysis* (JSA), aktivitas bongkar muat pupuk memiliki berbagai potensi bahaya yang dapat mengakibatkan cedera apabila pekerja tidak menggunakan APD secara lengkap.

Selain faktor individu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa lingkungan sosial di tempat kerja memiliki peran yang cukup besar dalam membentuk perilaku pekerja. Sebagian besar responden menyatakan bahwa apabila terdapat pekerja yang tidak menggunakan APD, maka rekan kerja maupun atasan akan

memberikan teguran secara langsung dan mengingatkan pekerja tersebut agar segera menggunakan APD sebelum melanjutkan pekerjaan. Bahkan beberapa responden menjelaskan bahwa pekerja tidak diperkenankan melanjutkan aktivitas apabila belum menggunakan APD secara lengkap sesuai ketentuan perusahaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan mekanisme pengawasan dan pembinaan perilaku sebagai bagian dari pendekatan *Behavior based safety*(BBS). Dalam konsep BBS, keterlibatan seluruh anggota organisasi, baik manajemen maupun sesama pekerja, merupakan salah satu faktor penting dalam membentuk budaya keselamatan kerja yang berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pula bahwa sebagian besar responden memahami manfaat penggunaan APD sebagai alat untuk melindungi diri dari berbagai risiko kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja. Responden menyatakan bahwa penggunaan helm keselamatan dapat melindungi kepala dari benturan atau tertimpa benda, masker berfungsi mengurangi paparan debu pupuk yang dapat mengganggu sistem pernapasan, sarung tangan melindungi tangan dari gesekan maupun luka, sedangkan sepatu keselamatan mampu melindungi kaki dari tertimpa karung pupuk maupun risiko terpeleset. Tingginya tingkat pemahaman pekerja tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah berhasil memberikan pengetahuan mengenai fungsi APD. Akan tetapi, pengetahuan yang baik belum sepenuhnya diikuti oleh perilaku yang konsisten sehingga masih ditemukan pekerja yang sesekali mengabaikan penggunaan APD ketika bekerja.

Apabila dianalisis menggunakan pendekatan *Behavior based safety*(BBS), kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat perilaku tidak aman (*unsafe action*) yang berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Dalam konsep BBS, perilaku pekerja merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan program keselamatan kerja. Semakin tinggi tingkat kepatuhan pekerja

terhadap prosedur keselamatan, maka semakin kecil kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Sebaliknya, apabila pekerja mengabaikan penggunaan APD meskipun hanya dalam waktu yang singkat, maka potensi terjadinya kecelakaan tetap akan meningkat. Oleh karena itu, perubahan perilaku pekerja menjadi salah satu fokus utama dalam upaya meningkatkan efektivitas penerapan *Safety management*di perusahaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Aldhisa, dkk (2026) yang menyimpulkan bahwa perilaku penggunaan APD dipengaruhi oleh pengetahuan pekerja, komunikasi keselamatan (*safety* talk), pengawasan, serta budaya keselamatan yang diterapkan perusahaan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pekerja yang memperoleh pembinaan dan pengawasan secara rutin cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dalam menggunakan APD dibandingkan pekerja yang jarang mendapatkan pengawasan. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa pengawasan dan kebiasaan saling mengingatkan antarpekerja merupakan faktor yang berperan dalam meningkatkan kepatuhan penggunaan APD.

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa evaluasi perilaku pekerja menggunakan metode *Behavior based safety*(BBS) menunjukkan bahwa tingkat kesadaran pekerja terhadap pentingnya penggunaan APD telah tergolong baik, namun tingkat kepatuhan dalam penggunaannya masih belum sepenuhnya konsisten. Masih terdapat perilaku tidak aman yang dipengaruhi oleh faktor kenyamanan, kebiasaan kerja, persepsi terhadap risiko, serta kurang optimalnya pengawasan di lapangan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperkuat implementasi *Behavior based safety*(BBS) melalui peningkatan komunikasi keselamatan, pelaksanaan *safety briefing* dan *safety* talk secara rutin, evaluasi perilaku pekerja secara berkala, pemberian penghargaan bagi pekerja yang patuh terhadap penggunaan APD, serta penegakan

disiplin secara konsisten. Dengan penerapan rekomendasi tersebut, diharapkan budaya keselamatan kerja (*safety Culture*) dapat terbentuk dengan lebih baik sehingga risiko kecelakaan kerja pada aktivitas bongkar muat pupuk dapat ditekan seminimal mungkin dan tujuan penerapan *Safety management*dapat tercapai secara optimal. mungkin dan tujuan penerapan *Safety management*dapat tercapai secara optimal.

Hasil evaluasi perilaku menggunakan metode *Behavior based safety* (BBS) dapat dilihat pada Tabel 4.3.3.

Tabel 4.3.3 *Behavior based safety* (BBS)

No	**Tahapan/ Area JSA**	**Perilaku/kondisi Aktual**	**Klasifikasi BBS**	**Pengendalian JSA yang seharusnya**	**Makna Hubungan**
1	Persiapan kerja	Menggunakan APD sebelum bekerja	*Safe behavior*	Pemeriksaan APD sebelum pekerjaan	Perilaku sesuai pengendalian JSA di pertahankan melalui awal
2	Pembongkaran Karung	Melepas APD karena panas/gerah	*Unsafe behavior*	Masker/sarung tangan dan helm sesuai bahaya	Menunjukan pengendalian JSA tersedia tetapi belum konsisten dilaksanakan;perlu evaluasi kenyamanan APD dan pengawasan
3	Pemindahan ke Gudang	APD tidak lengkap Karena terburuburu	*Unsafe behavior*	APD lengkap;teknik angkat, batas susun	Menunjukan tekananan situasional dapat menyebabkan penyimpangan dari standar JSA
4	Penyusunan	Menggangap pekerjaan dengan risiko rendah	*Unsafe behavior*	Teknik kerja aman, zona aman,batas susun	Presepsi risiko rendah dapat menyebabkan pekerja mengabaikan pengendalian yang telah ditetapkan JSA

No	Tahapan/ Area JSA	Perilaku/kondisi Aktual	Klasifikasi BBS	Pengendalian JSA yang seharusnya	Makna Hubungan
5	Pembukaan akses muatan	Menjaga posisi aman dan berkomunikasi sebelum membuka akses	*Safe behavior*	Posisi aman; komunikasi tim; helm; sepatu keselamatan	BBS memastikan pengendalian JSA pada tahap risiko tinggi benar-benar dilakukan; penyimpangan menjadi dasar umpan balik dan pengawasan.

Pada tabel 4.3.3 *safe behavior* menunjukkan perilaku yang sesuai dengan pengendalian JSA, sedangkan un*safe behavior* menunjukkan ketidakkonsistenan dalam menerapkan pengendalian JSA. Hasil BBS digunakan untuk mengevaluasi kesenjangan antara standar pengendalian JSA dan perilaku aktual pekerja.