

IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN *BEHAVIOR BASED SAFETY* KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Kharisma Amir Akbar¹, Ch.Desi Kusmindari²

¹²Engineerring Departement,Bina Darma University, Palembang, Indonesia
Email: ¹arisakbar555@gmail.com, ²desi_christofora@binadarma.ac.id,

Abstract

Unsafe work behavior that is continually carried out by workers will risk causing serious work accidents. One of the efforts to prevent work accidents whose biggest cause is unsafe action or unsafe behavior is to implement a behavior based safety program as a process of increasing safe work behavior. The purpose of this study is to determine the implementation of the level of implementation of the Behavior Based Safety management system of Occupational Safety and Health of PT Semen Baturaja (Persero), knowing the stages in the risk of accident rates at work and knowing the behavior carried out by workers. Based on the results of research activities at PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, the following conclusions can be obtained as the level of application of OHS management based on behavior based safety at PT Semen Baturaja (Persero) in terms of organizational and management factors of 85.2%, environmental factors of 84.7%, individual factors by 84.1%, and hazardous behavior factors by 79% in the good category and run effectively. For the implementation of behavior based safety level of 83.25% and included in the category of very good and effective. Based on the results of the analysis there are some input provided for the company, while the solutions given to the company to prevent the formation of dangerous behavior so that the company can reduce the number of work accidents and Improving safety performance involves involving all employees and company staff in safety management, focusing on unsafe behavior (up to the smallest proportion), support from management, especially managers on occupational safety and health, and implementing a Behavior Based Safety approach to the company.

Keywords: PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, behavior based safety, SMK3, work behavior.

1. PENDAHULUAN

“Terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja tentu saja menjadikan masalah yang besar bagi kelangsungan sebuah perusahaan. Kerugian yang diderita tidak hanya berupa kerugian materi, namun lebih dari itu adalah timbulnya korban jiwa. Kehilangan sumber daya manusia merupakan kerugian yang sangat besar karena manusia adalah satu-satunya sumber daya yang tidak dapat digantikan oleh teknologi apapun. Kerugian yang berlangsung dari timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja adalah biaya pengobatan dan kompensansi.”

“Biaya tidak langsung adalah kerusakan alat-alat produksi, penataan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang baik, penghentian alat produksi, dan hilangnya waktu kerja (Hellyanti, 2009). Menurut data ILO (2013) tercatat lebih dari 2,34 juta orang di dunia meninggal dunia akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 321.000 akibat kecelakaan kerja dan sekitar 2,02 juta akibat penyakit akibat kerja (ILO, 2013). PT Jamsostek menyatakan pada tahun 2012 setiap hari ada 9 pekerja peserta Jamsostek yang meninggal dunia akibat kecelakaan kerja, sementara total kecelakaan kerja pada tahun yang sama 103.000 kasus (Antara, 2013). Masih tingginya angka kecelakaan kerja tersebut akibat masih terjadinya pengabaian atas keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan perusahaan (Anonim, 2013). “

“Teori Bird menyatakan bahwa *near miss* yang terus berulang dan kebanyakan disebabkan karena *unsafe act* atau *unsafe behavior* dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja yang lebih serius. Hal ini didukung oleh hasil riset dari *National Safety Council* (NSC) (2011) tentang penyebab terjadinya kecelakaan kerja. Hasil riset *National Safety Council* (NSC) menunjukkan bahwa penyebab kecelakaan kerja 88% adalah adanya *unsafe behavior*, 10% karena *unsafe condition* dan 2% tidak diketahui penyebabnya. Penelitian lain yang dilakukan oleh DuPont Company (2005) menunjukkan bahwa kecelakaan kerja 96% disebabkan oleh *unsafe behavior* dan 4% disebabkan oleh *unsafe condition* (Cooper, 2009).”

“Berdasarkan acuan bahwa *unsafe behavior* merupakan penyumbang terbesar dalam terjadinya kecelakaan kerja maka untuk mengurangi kecelakaan kerja dan meningkatkan *safety performance* hanya bisa dicapai dengan usaha memfokuskan pada pengurangan *unsafe behavior*. Salah satunya adalah dengan melakukan pendekatan perilaku yaitu *Behavior Based Safety* (BBS).”

“Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh penulis, di PT Semen Baturaja (Persero) Tbk dari laporan petugas *safety patrol*, banyak ditemukan kasus *unsafe action* dan *unsafe condition*. Menurut laporan tim investigasi PT Semen Baturaja (Persero) Tbk tercatat angka kecelakaan kerja pada tahun 2015 terjadi 10 kasus kecelakaan kerja, dan pada tahun 2016 juga terjadi 11 kasus kecelakaan kerja. (Antara, 2013). Perilaku kerja yang tidak aman terus-menerus dilakukan oleh pekerja akan berisiko menimbulkan kecelakaan kerja yang serius. Salah satu upaya pencegahan kecelakaan kerja yang penyebab terbesarnya adalah *unsafe action* atau *unsafe behavior* adalah dengan menerapkan program *behavior based safety* sebagai proses peningkatan perilaku kerja yang aman. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) dan kecelakaan kerja di PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Tahun 2017.”

2. METODE

2.1. Metode Penelitian

Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

“Keselamatan dan kesehatan kerja difilosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya Untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat makmur dan sejahtera. Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah ilmu pengetahuan

dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.”

“Keselamatan dan kesehatan kerja tidak dapat dipisahkan dengan proses produksi baik jasa maupun industri. Perkembangan pembangunan setelah indonesia merdeka menimbulkan konsekuensi meningkatkan intensitas kerja yang mengakibatkan pula meningkatnya resiko kecelakaan di lingkungan kerja. Hal tersebut juga mengakibatkan meningkatnya tuntutan yang lebih tinggi dalam mencegah terjadinya kecelakaan yang beraneka ragam bentuk maupun jenis kecelakaannya. Sejalan itu, UU No.14 tahun 1969 tentang pokok-pokok mengenai tenaga kerja yang selanjutnya mengalami perubahan menjadi UU No.12 tahun 2003 tentang ketenaga kerjaan.”

“Dalam pasal 86 UU No.13 tahun 2003, dinyatakan bahwa setiap pekerja atau buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan dan perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat serta nilai-nilai agama.”

Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3)

“SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi perkembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan k3 dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kerja guna tercapainya tempat kerja yang aman efisien dan produktif.”

Keefektifan dan efisiensi penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) responden dapat dihitung dengan :

“Metode yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan penerapan SMK3 proyek terhadap pelaksanaan ,proyek persiapan lahan pusri IIB yaitu dengan menggunakan metode pembobotan/scoring skala likert.”

Pembobotan/scoring merupakan teknik pengambilan keputusan pada suatu proses yang melibatkan berbagai indikator secara bersama-sama dengan cara memberi bobot pada masing-masing indikator tersebut.

Skor adalah hasil pekerjaan menyekor (memberikan angka) yang diperoleh dari angka-angka dari setiap pertanyaan yang telah dijawab oleh responden dengan benar, dengan mempertimbangkan bobot. Pertanyaan pada kuesioner yang disebarkan menjadi indikator yang digunakan untuk mengetahui penerapan SMK3. Indikator ini diberi bobot (m) yang nilainya ditentukan berdasarkan hasil kompilasi data kuesioner yang telah direkapitulasi sebelumnya berdasarkan wawancara dan observasi. Indikator

nilai bobot (n), yaitu nilainya ditentukan dari jumlah 100% dibagi dengan jumlah pertanyaan yang diberikan dalam kuesioner tersebut. Nilai tertinggi yaitu 100, artinya penerapan SMK3 sudah sepenuhnya dilaksanakan di lapangan. Nilai option 75, artinya penerapan SMK3 telah dengan baik dilaksanakan di lapangan. Nilai option 50, artinya penerapan SMK3 tidak dilakukan secara penuh dilaksanakan di lapangan. Nilai terendah yaitu 25, artinya penerapan SMK3 tidak dilaksanakan di lapangan. Nilai bobot merupakan nilai tetap yang menunjukkan persentase yang diberikan pada setiap indikator .Suma'mur,2014)

Prinsip *Behavior Based Safety (BBS)*

Komitmen manajemen terhadap proses *behavior based safety* biasanya ditunjukkan dengan memberi keleluasaan pada observer dalam menjalankan tugasnya, memberikan penghargaan yang melakukan perilaku selamat, menyediakan sarana dan bantuan bagitindakan yang harus segera dilakukan, membantu menyusun dan menjalankan umpan balik, dan meningkatkan inisiatif. (Fajar,2014)

1. Ruang Lingkup

Sepenuhnya melibatkan karyawan mulai dari tingkat structural hingga fungsional untuk pentingnya perilaku berdasarkan keselamatan serta menetapkan standar untuk semua karyawan di semua tingkatan untuk berpartisipasi dalam menciptakan perilaku yang aman di dalam lingkungan kerja.

2. Refrensi Normatif

Menjelaskan bahwa sekecil apapun perilaku yang tidak aman dapat menyebabkan kecelakaan dan meningkatkan jumlah angka kecelakaan dan cedera. Menciptakan *checklist* untuk berperilaku aman dan disetujui monitor untuk menciptakan perilaku aman didalam bekerja.

3. Pelatihan atau Training

Pelatihan terhadap seluruh karyawan tentang perilaku keselamatan untuk berperan sebagai pemantau berjalannya perilaku keselamatan, sebagai pengamatan aktif di dalam bekerja keamanan melaporkan keterlibatan dan kepatuhan karyawan dalam melaksanakan atau melakukan perilaku aman.

4. Sebab Akibat

Mengulas tentang kecelakaan atau kejadian yang menyebabkan cedera yang sebelumnya pernah terjadi di dalam perusahaan yang berguna untuk pengambilan keputusan serta implementasi perubahan.

5. Terjadinya Intervensi

Meningkatkan intervensi atau keterlibatan seluruh karyawan melalui pertemuan rutin dan pengemukaan pendapat yang berkaitan dengan kelangsungan program perilaku berbasis keselamatan serta memberikan evaluasi kepada karyawan tentang praktik individu yang telah mereka laksanakan sesuai dengan standar perilaku keselamatan yang telah ditetapkan.

6. Komitmen Manajemen dan Pimpinan

Komitmen manajemen atau pemimpin adalah kunci penting untuk memberikan pendampingan dan contoh bagi karyawan untuk melakukan perilaku yang aman dalam bekerja serta lingkungan kerja.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan Sampel

Untuk menentukan banyaknya kuesioner yang akan disebar kepada para karyawan di PT Semen Baturaja (Persero) maka akan dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{400}{1 + 400 \times 0,1^2}$$

$$n = 80 \text{ responden.}$$

Jadi untuk jumlah sampel penyebaran kuesioner dan objek penelitian kali ini yaitu sebanyak 80 responden.

Karakteristik responden

A. Berdasarkan Jenis Kelamin

Responden berdasarkan jenis kelamin dapat ditampilkan di tabel bawah ini.

Tabel 1. Data Responden Berdasar Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	56	70 %
Perempuan	24	30 %
Total	80	100%

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan data diatas bahwa responden terdiri dari jenis kelamin laki-laki dan perempuan dengan persentase laki-laki sebesar 70% dan responden perempuan sebesar 30%.

B. Berdasarkan Usia

Responden berdasarkan usia dapat ditampilkan ditabel berikut ini

Tabel 2. Responden Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Jumlah	Persentase
18-23	15	18,75 %

24-29	19	23,75 %
30-35	35	43,75 %
>35	11	13,75 %
Total	80	100%

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan tabel diatas, jenis usia yang mendominasi pada pengisian kuesioner ini berkisar antara 30-35 tahun dengan jumlah sebanyak 35 responden. Untuk usia 18-23 sebanyak 15 orang, usia 24-29 sebanyak 19 orang, dan lebih dari 35 tahun sebanyak 11 orang.

C. Berdasarkan Jenis Pendidikan

Responden berdasarkan jenis pendidikan terakhir dapat dilihat di tabel berikut

Tabel 3. Responden Berdasarkan Jenis Pendidikan

Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase
SD	5	6,25 %
SMP	3	3,75 %
SMA	37	46,25 %
D3/S1	25	31,25 %
S2	10	12,5 %
Total	80	100%

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan didapat kesimpulan bahwa responden dengan jenis pendidikan terakhir SMA mendominasi penyebaran kuesioner ini.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah mendapat data karakteristik responden, maka kuesioner yang telah dibagikan dan diisi oleh responden akan dilakukan pengujian dengan menguji tingkat validitas dan reliabilitas dari jawaban kuesioner tersebut menggunakan program SPSS. Hasil pengujian validitas dapat dilihat ditabel berikut dengan diketahui nilai r tabel ($df = 80-2 = 78$) sehingga nilai r tabel sebesar 0,2199 dengan pengujian dua arah:

Tabel 4. Rekapitulasi *Output* Uji Validitas untuk Faktor Organisasi atau Manajemen

No.	Indikator	R Hitung	R Tabel dengan Taraf Signifikan 5%	Keterangan
1.	Peraturan atau prosedur keselamatan kerja	0.342	0.2199	Valid
2.	Pelatihan keselamatan kerja	0.533	0.2199	Valid

3.	Pengawasan dari pihak manajerial	0.455	0.2199	Valid
4.	Perencanaan jadwal kerja	0.349	0.2199	Valid
5.	Pengarahan dari pihak manajerial	0.229	0.2199	Valid
6.	Informasi tentang tempat berbahaya	0.301	0.2199	Valid

Sumber: Pengolahan Data Menggunakan SPSS 20.0

Berdasarkan tabel diatas terhadap pengujian validitas kuesioner responden untuk faktor organisasi atau manajemen, diketahui bahwa semua komponen atribut pertanyaan dinyatakan valid dikarenakan nilai r hitung lebih besar dari r tabel ($df = 80-2=78$) sehingga nilai r tabel sebesar 0,2199 dengan pengujian dua arah.

Tabel 5. Rekapitulasi *Output* Uji Validitas untuk Faktor Lingkungan

No.	Indikator	R Hitung	R Tabel dengan Taraf Signifikan 5%	Keterangan
1.	Kondisi lapangan kerja	0.234	0.2199	Valid
2.	Keadaan lingkungan	0.333	0.2199	Valid
3.	Kondisi fisik dan mekanik peralatan	0.544	0.2199	Valid
4.	Peralatan dan perlengkapan	0.285	0.2199	Valid
5.	Motivasi dari organisasi	0.344	0.2199	Valid
6.	Kerjasama antar anggota organisasi	0.389	0.2199	Valid

Sumber: Pengolahan Data Menggunakan SPSS 20.0

Berdasarkan tabel diatas terhadap pengujian validitas kuesioner responden untuk faktor lingkungan, diketahui bahwa semua komponen atribut pertanyaan dinyatakan valid dikarenakan nilai r hitung lebih besar dari r tabel ($df = 80-2=78$) sehingga nilai r tabel sebesar 0,2199 dengan pengujian dua arah.

Tabel 6. Rekapitulasi *Output* Uji Validitas untuk Faktor Individu

No.	Indikator	R Hitung	R Tabel dengan Taraf Signifikan 5%	Keterangan
1.	Kesadaran pekerja	0.333	0.2199	Valid
2.	Pembawaan dari pekerja	0.245	0.2199	Valid
3.	Tingkat pengetahuan dan keterampilan	0.526	0.2199	Valid
4.	Konsentrasi kerja	0.633	0.2199	Valid

5.	Kondisi fisik	0.685	0.2199	Valid
6.	Metode kerja	0.775	0.2199	Valid

Sumber: Pengolahan Data Menggunakan SPSS 20.0

Berdasarkan tabel diatas terhadap pengujian validitas kuesioner responden untuk faktor individu, diketahui bahwa semua komponen atribut pertanyaan dinyatakan valid dikarenakan nilai r hitung lebih besar dari r tabel ($df = 80-2=78$) sehingga nilai r tabel sebesar 0,2199 dengan pengujian dua arah.

Tabel 7. Rekapitulasi *Output* Uji Validitas untuk Perilaku Berbahaya

No.	Indikator	R Hitung	R Tabel dengan Taraf Signifikan 5%	Keterangan
1.	Alat pelindung diri	0.229	0.2199	Valid
2.	Prosedur kerja	0.351	0.2199	Valid
3.	Posisi kerja	0.283	0.2199	Valid
4.	Tempat bekerja	0.377	0.2199	Valid
5.	Tindakan saat bekerja	0.288	0.2199	Valid
6.	Peralatan kerja	0.299	0.2199	Valid
7.	Sikap kerja	0.473	0.2199	Valid
8.	Pakaian kerja	0.355	0.2199	Valid
9.	Penggunaan peralatan kerja	0.367	0.2199	Valid

Sumber: Pengolahan Data Menggunakan SPSS 20.0

Berdasarkan tabel diatas terhadap pengujian validitas kuesioner responden untuk faktor perilaku berbahaya, diketahui bahwa semua komponen atribut pertanyaan dinyatakan valid dikarenakan nilai r hitung lebih besar dari r tabel ($df = 80-2=78$) sehingga nilai r tabel sebesar 0,2199 dengan pengujian dua arah.

Perhitungan Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan untuk mengukur apa yang ingin diukur. Untuk mengetahui tingkat reliabel kuesioner yang dibuat maka digunakan uji statistik dengan teknik internal *consistency reliability*. Dengan menggunakan ukuran konsistensi *Cronbach Alpha* (α) pada *output* berikut ini :

Tabel 8. Rekapitulasi *Output Cronbach's Alpha*

No	Variabel	Cronbach's Alpha	R Tabel	Keterangan
1	Organisasi atau Manajemen	0.738	0.2199	Reliabel
2	Lingkungan	0.856	0.2199	Reliabel
3	Individu	0.788	0.2199	Reliabel
4	Perilaku Berbahaya	0.836	0.2199	Reliabel

Sumber: Pengolahan Data Menggunakan SPSS 20.0

Dari hasil pengujian reliabilitas diatas diketahui nilai Cronbach Alpha untuk seluruh komponen pertanyaan lebih besar dari ketentuan yang berlaku yaitu minimal sebesar 0,6, maka kuesioner tersebut dinyatakan reliabel.

Pengolahan Data Penerapan Faktor *Behaviour Based Safety*

Adapun pengolahan data penelitian ini, penulis menggunakan metode skor audit yang dikembangkan dari skala pengukuran (skalalickert 1 s.d 5). Metode skor audit tersebut dipakai untuk mengolah data hasil kuesioner yang diperoleh selama melaksanakan penelitian yaitu sebanyak 80 responden, dengan tujuan untuk mengukur tingkat implementasi sistem manajemen *behavior based safety* yang ditinjau mulai dari beberapa faktor pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk yang akan dijabarkan sebagai berikut.

Perhitungan Pada Faktor Organisasi dan Manajemen

Menghitung persentase faktor organisasi dan manajemen dari 80 responden dengan jumlah pertanyaan yang disediakan untuk masing-masing responden terdiri dari 6 pertanyaan. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

Responden 1

$$\begin{aligned}
 \text{Total Skor} &= (\text{STB} \times 1) + (\text{TB} \times 2) + (\text{CB} \times 3) + (\text{B} \times 4) + (\text{SB} \times 5) \\
 &= (0 \times 1) + (0 \times 2) + (0 \times 3) + (4 \times 4) + (2 \times 5) \\
 &= 0 + 0 + 0 + 16 + 10 \\
 &= 26
 \end{aligned}$$

(Perhitungan total skor responden 2 sampai dengan responden ke 50 bisa dilihat pada lampiran). Rata-rata persentase faktor organisasi dan manajemen dari 80 responden adalah :

$$\begin{aligned}
 \sum \text{Total Skor} &= 2095 \text{ (Lihat di lampiran)} \\
 \sum \text{Nilai Total} &= (\text{Jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden} \times \text{Nilai kategori maksimum})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 6 \times 80 \times 5 \\
 &= 2400 \\
 \text{Persentase} &= \frac{\sum \text{Total Skor}}{\sum \text{Nilai Total}} \times 100\% \\
 &= \frac{2095}{2400} \times 100\% \\
 &= 85.2\%
 \end{aligned}$$

Rata-rata persentase perhitungan yang diperoleh pada faktor organisasi dan manajemen dari 80 responden adalah 85,2%(80% - 100%), artinya implementasi *behavior based safety* pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk termasuk kategori sangat baik dan efektif.

Perhitungan Pada Faktor Lingkungan

Menghitung persentase faktor lingkungan dari 80 responden dengan jumlah pertanyaan yang disediakan untuk masing-masing responden terdiri dari 6 pertanyaan. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

Responden 1

$$\begin{aligned}
 \text{Total Skor} &= (\text{STB} \times 1) + (\text{TB} \times 2) + (\text{CB} \times 3) + (\text{B} \times 4) + (\text{SB} \times 5) \\
 &= (0 \times 1) + (0 \times 2) + (0 \times 3) + (2 \times 4) + (4 \times 5) \\
 &= 0 + 0 + 0 + 8 + 20 \\
 &= 28
 \end{aligned}$$

(Perhitungan total skor responden 2 sampai dengan responden ke 80 bisa dilihat pada lampiran). Rata-rata persentase faktor lingkungan dari 80 responden adalah :

$$\sum \text{Total Skor} = 2033 \text{ (Lihat di lampiran)}$$

$$\sum \text{Nilai Total} = (\text{Jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden} \times \text{Nilai kategori maksimum})$$

$$\begin{aligned}
 &= 6 \times 80 \times 5 \\
 &= 2400
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \frac{\sum \text{Total Skor}}{\sum \text{Nilai Total}} \times 100\% \\
 &= \frac{2033}{2400} \times 100\% \\
 &= 84,7\%
 \end{aligned}$$

Rata-rata persentase perhitungan yang diperoleh pada faktor lingkungan dari 80 responden adalah 84,7%(80% - 100%), artinya implementasi *behavior based safety* pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk termasuk kategori sangat baik dan efektif.

Perhitungan Pada Faktor Individu

Menghitung persentase faktor lingkungan dari 80 responden dengan jumlah pertanyaan yang disediakan untuk masing-masing responden terdiri dari 6 pertanyaan. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

Responden 1

$$\begin{aligned}\text{Total Skor} &= (\text{STB} \times 1) + (\text{TB} \times 2) + (\text{CB} + 3) + (\text{B} \times 4) + (\text{SB} \times 5) \\ &= (0 \times 1) + (0 \times 2) + (0 \times 3) + (2 \times 4) + (4 \times 5) \\ &= 0 + 0 + 0 + 8 + 20 \\ &= 28\end{aligned}$$

(Perhitungan total skor responden 2 sampai dengan responden ke 80 bisa dilihat pada lampiran). Rata-rata persentase faktor individu dari 80 responden adalah :

$$\sum \text{Total Skor} = 2019 \text{ (Lihat di lampiran)}$$

$$\begin{aligned}\sum \text{Nilai Total} &= (\text{Jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden} \times \text{Nilai kategori maksimum}) \\ &= 6 \times 80 \times 5 \\ &= 2400\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\sum \text{Total Skor}}{\sum \text{Nilai Total}} \times 100\% \\ &= \frac{2019}{2400} \times 100\% \\ &= 84,1\%\end{aligned}$$

Rata-rata persentase perhitungan yang diperoleh pada faktor individu dari 80 responden adalah 84,1%(80% - 100%), artinya implementasi *behavior based safety* pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk termasuk kategori sangat baik dan efektif.

Perhitungan Pada Faktor Perilaku Berbahaya

Menghitung persentase faktor lingkungan dari 80 responden dengan jumlah pertanyaan yang disediakan untuk masing-masing responden terdiri dari 9 pertanyaan. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

Responden 1

$$\begin{aligned}\text{Total Skor} &= (\text{STB} \times 1) + (\text{TB} \times 2) + (\text{CB} + 3) + (\text{B} \times 4) + (\text{SB} \times 5) \\ &= (0 \times 1) + (0 \times 2) + (0 \times 3) + (6 \times 4) + (3 \times 5) \\ &= 0 + 0 + 0 + 24 + 15 \\ &= 39\end{aligned}$$

(Perhitungan total skor responden 2 sampai dengan responden ke 80 bisa dilihat pada lampiran). Rata-rata persentase faktor lingkungan dari 80 responden adalah :

$$\sum \text{Total Skor} = 2844 \text{ (Lihat di lampiran)}$$

$$\begin{aligned}\sum \text{Nilai Total} &= (\text{Jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden} \times \text{Nilai kategori maksimum}) \\ &= 9 \times 80 \times 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 3600 \\
 \text{Persentase} &= \frac{\sum \text{Total Skor}}{\sum \text{Nilai Total}} \times 100\% \\
 &= \frac{2844}{3600} \times 100\% \\
 &= 79\%
 \end{aligned}$$

Rata-rata persentase perhitungan yang diperoleh pada faktor perilaku berbahaya dari 80 responden adalah 79%(61%- 85%), artinya implementasi *behavior based safety* pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk termasuk kategori baik dan efektif.

Tingkat Implementasi *Behavior Based Safety* Pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk

Untuk mengukur tingkat Implementasi Sistem Manajemen *Behavior Based Safety* pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, data yang perlu dimasukkan adalah total skor yang diperoleh dari masing-masing responden sebanyak 80 responden yang di jumlahkan dan nilai total yang diperoleh dari jumlah pertanyaan seluruh faktor dikalikan nilai kategori maksimum.

Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Perhitungan *Behavior Based Safety* Pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.

No	Prinsip	Hasil Perhitungan	
		Pertanyaan	Total Skor
1	Faktor Organisasi dan Manajemen	480	2095
2	Faktor Lingkungan	480	2033
3	Faktor Individu	480	2019
4	Perilaku Berbahaya	720	2844
Σ		2160	8991

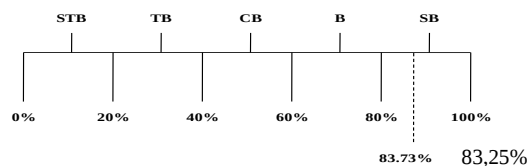
Sumber: Pengolahan Data

Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \sum \text{Pertanyaan} &= \text{Nilai total : jumlah responden} \\
 &= 2400 : 5 \\
 &= 480 \text{ (Faktor Organisasi dan Manajemen)} \\
 &= 2400 : 5 \\
 &= 480 \text{ (Faktor Lingkungan)} \\
 &= 2400 : 5 \\
 &= 480 \text{ (Faktor Individu)} \\
 &= 3600 : 5 \\
 &= 720 \text{ (perilaku berbahaya)} \\
 \sum \text{Total Skor} &= 8991 \\
 \sum \text{Nilai Total} &= (\text{Jumlah pertanyaan} \times \text{nilai kategori maksimum}) \\
 &= 2160 \times 5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 10800 \\
 \text{Persentase} &= \frac{\sum \text{Total Skor}}{\sum \text{Nilai Total}} \times 100\% \\
 &= \frac{8991}{10800} \times 100\% \\
 &= 83.25\%
 \end{aligned}$$

Adapun rentang interval persentase berdasarkan kategori sistem skor dapat dilihat di gambar berikut ini:



Gambar 4.1 Rentang Interval Persentase berdasarkan Kategori Sistem Skor

Dari hasil perhitungan persentase keseluruhan data yang diperoleh yaitu 83,25% (80% - 100%). Artinya, tingkat implementasi Sistem Manajemen *Behavior Based Safety* pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik Dan Efektif”.

Tingkat Implementasi *Behavior Based Safety* Pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk

Untuk mengukur tingkat Implementasi Sistem Manajemen *Behavior Based Safety* pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, data yang perlu dimasukkan adalah total skor yang diperoleh dari masing-masing responden sebanyak 80 responden yang di jumlahkan dan nilai total yang diperoleh dari jumlah pertanyaan seluruh faktor dikalikan nilai kategori maksimum. Dari hasil perhitungan persentase keseluruhan data yang diperoleh yaitu 83,25% (80% - 100%). Artinya, tingkat implementasi Sistem Manajemen *Behavior Based Safety* pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik Dan Efektif”.

Berdasarkan hasil penelitian ini yang telah dilakukan didapat bahwa implementasi Sistem Manajemen *Behavior Based Safety* pada PT. Semen

Baturaja (Persero) Tbk termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik Dan Efektif” dengan tingkat persentase keseluruhan sebesar 83,25%, sedangkan untuk penelitian sebelumnya pada tempat yang sama dilakukan oleh Chintia Mokallira, Togar W.S Panjaitan, 2015, penelitian menunjukkan berjalannya system K3 di PT Semen Baturaja (Persero) dengan pendekatan *behavior based safety* memberikan hasil perilaku bahaya yang dapat diubah dan tidak dapat diubah, perilaku bahaya yang dapat diubah lebih banyak daripada perilaku yang tidak dapat diubah. Perilaku bahaya sebelumnya berkurang setelah melakukan pendekatan dengan *behavior based safety*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat penerapan manajemen K3 berdasarkan *behavior based safety* pada PT Semen Baturaja (Persero) ditinjau dari segi faktor organisasi dan management sebesar 85,2%, faktor lingkungan sebesar 84,7%, faktor individu sebesar 84,1%, dan faktor perilaku berbahaya sebesar 79% dengan kategori baik dan berjalan efektif. Untuk tingkat implementasi *behavior based safety* sebesar 83,25% dan termasuk dalam kategori sangat baik dan efektif.
2. Berdasarkan hasil analisa ada beberapa masukan yang diberikan bagi perusahaan, adapun solusi yang diberikan pada perusahaan untuk mencegah terbentuknya perilaku berbahaya agar perusahaan dapat mengurangi angka kecelakaan kerja dan meningkatkan *safety performance* adalah melibatkan seluruh pekerja dan staf perusahaan dalam *safety management*, memfokuskan pada *unsafe behavior* (sampai pada proporsi yang terkecil), dukungan dari manajemen terutama manager terhadap keselamatan dan kesehatan kerja serta mengimplementasikan pendekatan *Behavior Based Safety* pada perusahaan.

DAFTAR RUJUKAN

- Andy Saputra.2017. Hasil Perhitungan Kuesioner. Palembang. PT. SemenBaturaja (Persero) Tbk.
- Arikunto, S, 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek., Ed Revisi VI,. Penerbit PT Rineka Cipta : Jakarta .
- Fajar.Dkk. 2104.Behavior Based Safety Pada Keselamatan dan KesehatanKerja.
- Hall, Shane. 2010. "How to Use the Likert Scale in Statistical Analysis." Online, diunduh 31 April, 2017
- Suma'mur.2014.Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan.jakarta : CV. Haji Masagung.
- Tarwaka.2014, Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Manajemen dan Implementasi K3, Surakarta : Harapan P Edisi Kedua. Surakarta : Harapan Press, 2014.