

BAB V

DATA, ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 HASIL DATA RESPONDEN

5.1.1 Perusahaan yang melakukan pelaksanaan konstruksi

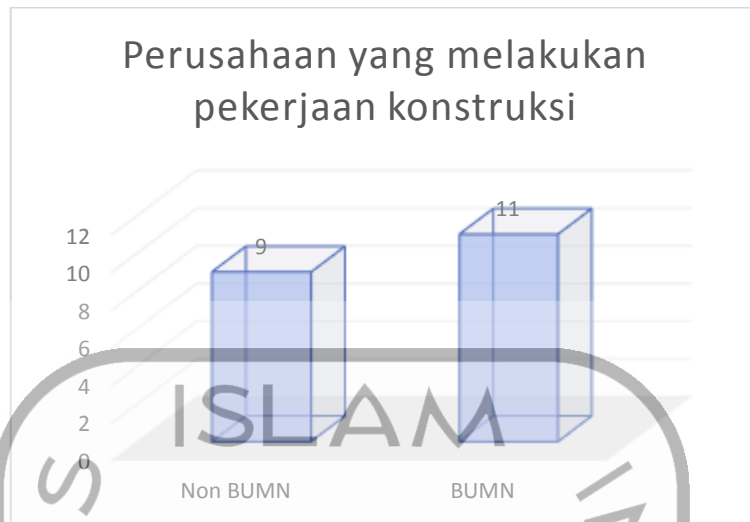
Perusahaan konstruksi yang mengerjakan proyek bangunan gedung pada penelitian ini adalah perusahaan konstruksi dari BUMN dan non BUMN. Pelaksanaan konstruksi dibidang pekerjaan gedung pekerjaan yang dilakukan oleh BUMN dan Non BUMN memiliki standar *safety* untuk melindungi pekerja pada saat pembangunan konstruksi yang sedang dilakukan.

Dari banyaknya perusahaan konstruksi yang mengerjakan proyek untuk penelitian ini didapatkan bahwa perusahaan yang mengerjakan pekerjaan konstruksi untuk Non BUMN sebanyak Sembilan pekerjaan proyek konstruksi dan untuk BUMN sebanyak 11 pekerjaan proyek konstruksi. Seperti terlihat pada Gambar dan Tabel dibawah ini:

Tabel 5.1 Rekap Jumlah Perusahaan yang mengerjakan proyek konstruksi untuk responden

No	Perusahaan Yang Mengerjakan Proyek Konstruksi	Jumlah
1	Non BUMN	9
2	BUMN	11

Sumber: Hasil penelitian 2017



Gambar 5.1 Diagram Banyaknya Perusahaan Melakukan Pekerjaan Konstruksi

5.1.2 Pendidikan responden

Dari segi pendidikan terakhir yang ditempuh oleh responden didapatkan responden dengan pendidikan S2 yaitu sebanyak satu responden (5%), pendidikan S1 sebanyak 19 Responden (95%) untuk katagori Non BUMN dan BUMN. Semua responden adalah lulusan Sarjana, sehingga dapat dipastikan kualitas responden sangat baik sehingga informasi yang diberikan dari responden juga dapat dipercaya. Dengan rincian pendidikan seperti pada Tabel 5.2 dan gambar 5.2 di bawah ini.

Tabel 5.2 Pendidikan Responden

No.	Pendidikan	Jumlah Responden
1.	S1	19 Responden
2.	S2	1 Responden

Sumber: Hasil penelitian 2017



Gambar 5.2 Rekap Tingkat Pendidikan Responden

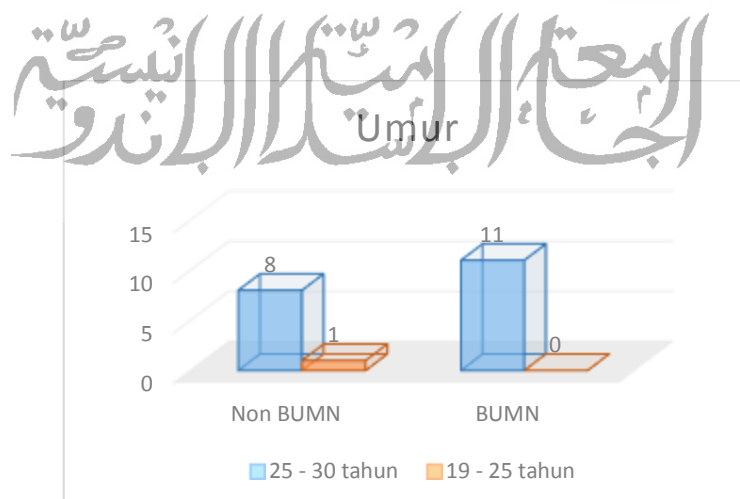
5.1.3 Umur Responden

Dari identifikasi berdasarkan segi umur responden diketahui dari 20 responden didapatkan bahwa responden dengan rentan usia 19 s/d 25 sebanyak satu responden, usia 25 s/d 30 tahun sebanyak 19 responden. Seperti yang terlihat pada Tabel dan Gambar di bawah.

Tabel 5.3 Umur Responden

No.	Umur	Jumlah Responden
1.	19 s/d 25 tahun	19 Responden
2.	25 s/d 30 tahun	1 Responden

Sumber: Hasil penelitian 2017



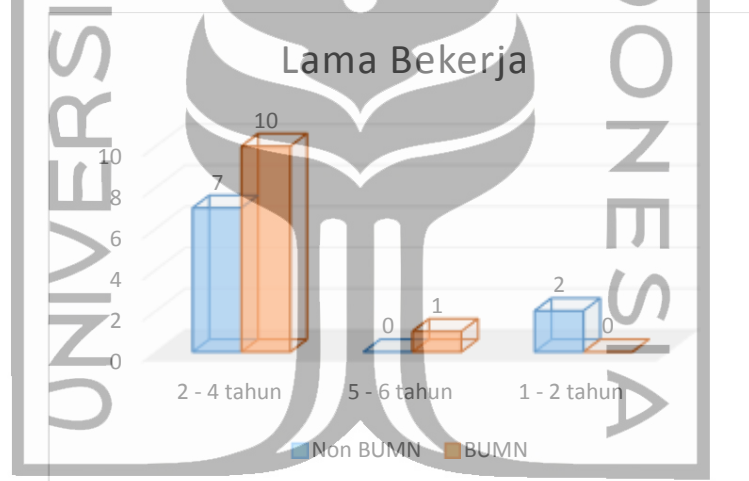
Gambar 5.3 Diagram Umur responden

5.1.4 Lama bekerja dalam bidang konstruksi

Lama responden bekerja di bidang konstruksi menurut identifikasi diketahui jumlah lama bekerja pada proyek Non BUMN dan BUMN yaitu pada 2 – 4 Tahun ada 17 responden, 5 – 6 Tahun ada Satu Responden, 1 – 2 Tahun ada Dua Responden.

Tabel 5.4 Lama bekerja dalam bidang konstruksi

No.	Lama bekerja	Jumlah Responden
1.	2 – 4 Tahun	19 Responden
2.	5 – 6 Tahun	1 Responden
3.	1 – 2 Tahun	2 Responden



Gambar 5.4 Lama bekerja dalam bidang konstruksi

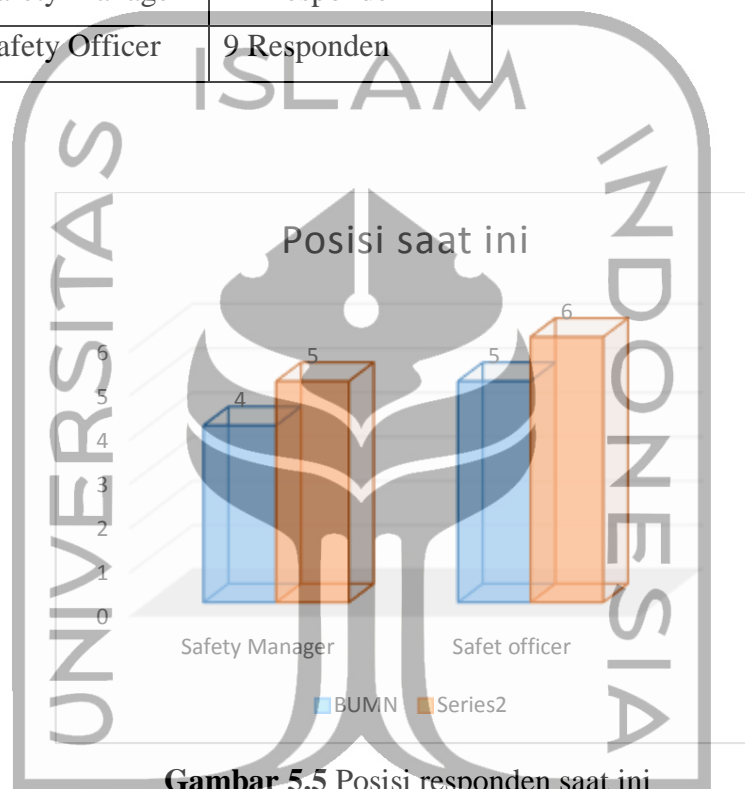
5.1.5 Posisi responden saat ini

Dari segi posisi responden yang didapatkan terdapat sebanyak Dua jabatan responden dalam bidang HSE yaitu Safety manager dan Safety Officer. Dapat dilihat pada Tabel dan Gambar dibawah ini, dimana dengan jabatan Safety Manager sebanyak Sembilan Responden dan Safety Officer sebanyak 11 Responden.

Berdasarkan penjelasan diatas diketahui bahwa jabatan tersebut sangat berkaitan dengan klasifikasi responden, dapat dikatakan bahwa responden sangat baik dan memiliki kualitas tinggi guna memberikan informasi dalam penelitian ini.

Tabel 5.5 Posisi responden saat ini

No.	Lama bekerja	Jumlah Responden
1.	Safety Manager	11 Responden
2.	Safety Officer	9 Responden



Gambar 5.5 Posisi responden saat ini

5.1.6 Kebijakan dan Keselamatan Kerja

Kebijakan dan Keselamatan kerja merupakan gambaran dari satu elemenn CSMS (*Construction Safety Management System*) yang berperan paling utama dalam meningkatkan kinerja Keselamatan Kerja di lingkungan kerja konstruksi. Setiap manajemen perusahaan konstruksi wajib mematuhi persyaratan keselamatan kerja. Kebijakan, kesehatan dan keselamatan kerja perusahaan mempertahankan kepercayaan untuk menjamin tempat kerja aman yang mencerminkan hati nurani dari setiap pekerja dan kemampuan perusahaan.

Nilai dari hasil kuesioner Kebijakan dan Keselamatan Kerja Non BUMN dan BUMN dapat dilihat dibawah ini.

Keterangan elemen dari grafik Kebijakan dan Keselamatan Kerja sebagai berikut:

A1 : Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan

A2 : Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru

A3 : Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin

A4 : Memiliki manual OHS

A5 : Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan

A6 : Memiliki tujuan dan target keselamatan

A7 : Memiliki Struktur organisasi HSE

A8 : Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja

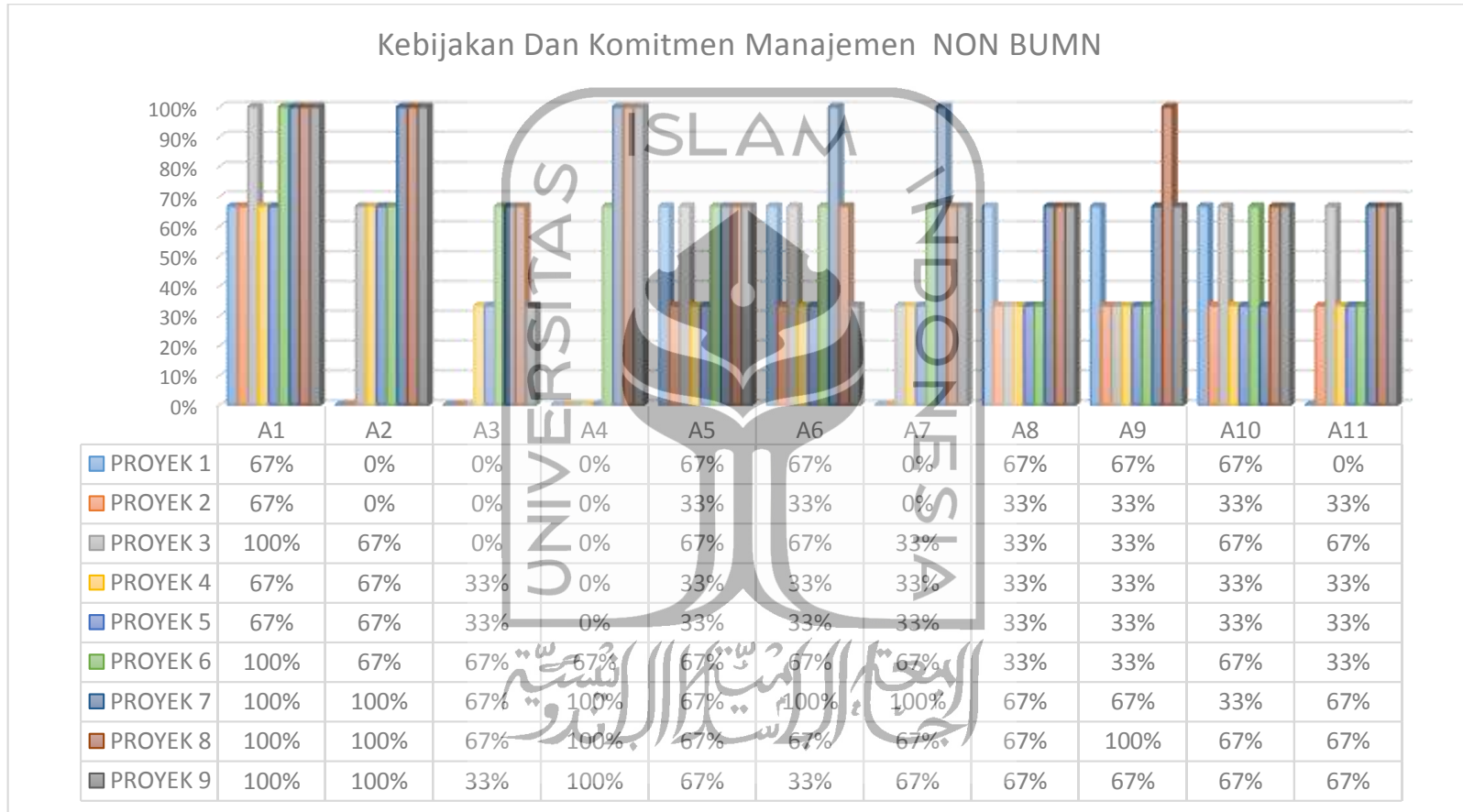
A9 : Memiliki laporan kejadian kecelakaan

A10 : Memiliki Flow chart komunikasi insiden

A11 : Memiliki Insiden investigasi.



1A. Kebijakan dan Keselamatan Kerja Non BUMN



Gambar 5.6 Kebijakan dan Keselamatan Kerja Non BUMN

Keterangan dari gambar di atas adalah jumlah pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang ada di Non BUMN ini ada 9 perusahaan, sehingga pada elemen A1 (Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan) yang memiliki nilai 66,67% yang berarti “baik” dalam pelaksanaan elemen ini hanya ada Empat perusahaan konstruksi dan yang memiliki nilai 100% yang berarti “sangat baik” sesuai dengan perusahaan Kajima hanya ada 5 perusahaan konstruksi. Untuk elemen-elemen yang lain A2 sampai A11 begitupun sama dengan elemen A1.

Dari data diatas didapatkan jumlah hasil nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja Non BUMN adalah:

Tabel 5.6 Jumlah banyak nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja Non BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100% 14
2.	Baik	66,67% 41
3.	Kurang baik	33,33% 31
4.	Sangat kurang baik	0% 13

Sumber: Analisis data 2018

Dengan nilai rincian sebagai berikut:

Tabel 5.7 Rincian nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja Non BUMN

No.	Nilai	Nilai	Jumlah	
1.	A1	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%	5
			66,67%	4
			33,33%	0
			0%	0
2.	A2	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%	3
			66,67%	4
			33,33%	0
			0%	2
3.	A3	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin	100%	0
			66,67%	3
			33,33%	3
			0%	3
4.	A4	Memiliki manual OHS	100%	3
			66,67%	1
			33,33%	0
			0%	5
5.	A5		100%	1

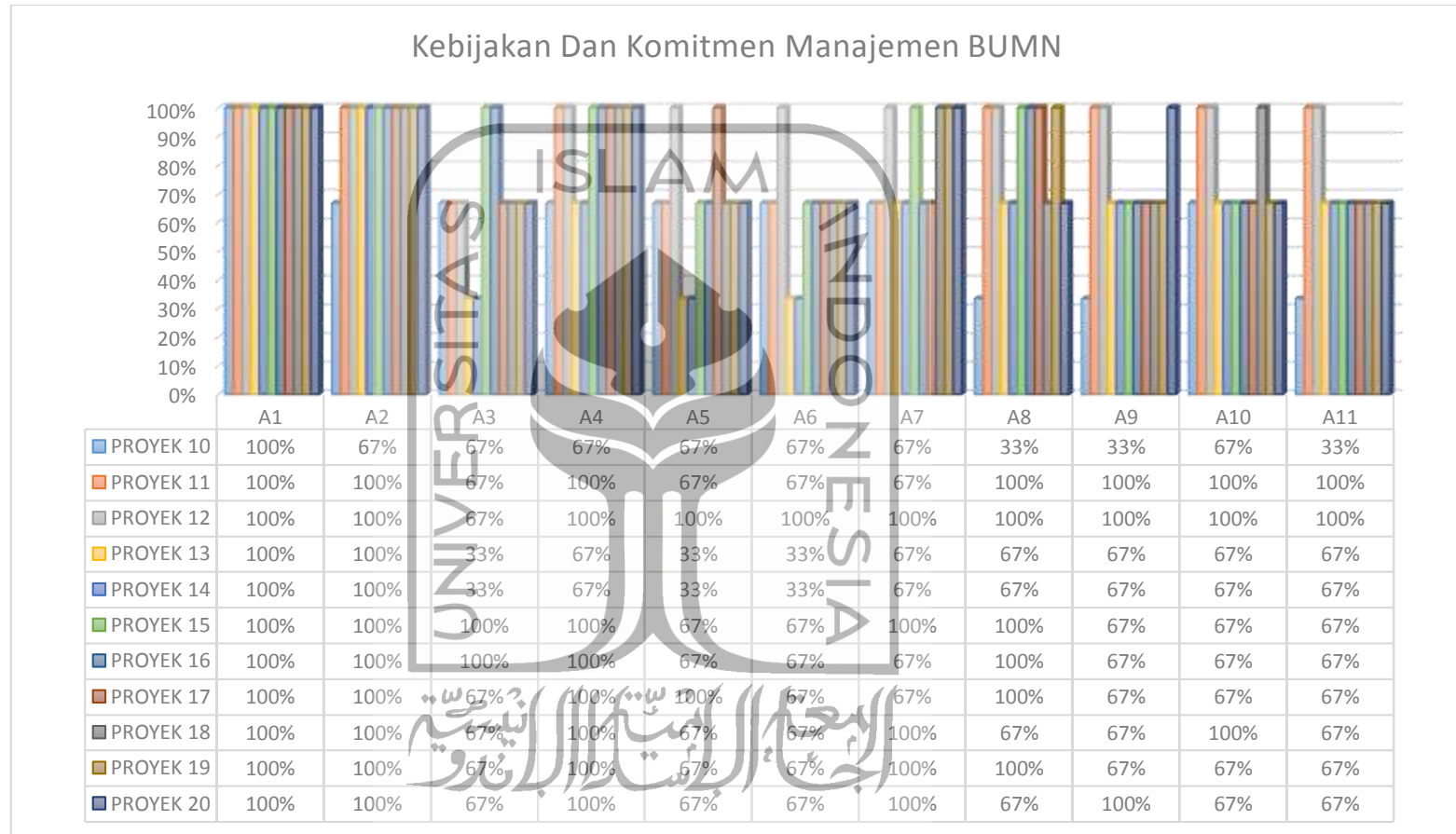
No.	Nilai	Nilai	Jumlah	
	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan	66,67%	4	
		33,33%	4	
		0%	0	
6.	A6	Memiliki tujuan dan target keselamatan	100%	1
			66,67%	4
			33,33%	3
			0%	2
7.	A7	Memiliki Struktur organisasi HSE	100%	1
			66,67%	3
			33,33%	3
			0%	2
8.	A8	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja	100%	0
			66,67%	4
			33,33%	5
			0%	0
9.	A9	Memiliki laporan kejadian kecelakaan	100%	1
			66,67%	3
			33,33%	5
			0%	0
10.	A10	Memiliki Flow chart komunikasi insiden	100%	0
			66,67%	5
			33,33%	4
			0%	0
11.	A11	Memiliki Insiden investigasi.	100%	0
			66,67%	4
			33,33%	4
			0%	1

Sumber: Analisis data 2018

Dari nilai diatas maka didapatkan bahwa di perusahaan Non BUMN yang memiliki Kebijakan dan komitmen Manajemen yang baik sesuai dengan perusahaan Kajima hanya ada 14 yang memiliki jumlah nilai 100% yang berarti pada elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja Non BUMN ini yang tidak memiliki GAP dengan perusahaan KAJIMA sebanyak 14 pada tiap rincian elemen yang didalamnya sudah terdapat jumlah perusahaan tersebut.

Untuk perhitungan GAP dengan melihat rata-rata di setiap perusahaan pada elemam Kebijakan dan Keselamatan kerja Non BUMN ini dapat dilihat pada sub bab 5.3 Hasil perencanaan Sistem Keselamatan Kerja.

1B. Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN



Gambar 5.7 Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN

Dari data diatas didapatkan jumlah hasil nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN adalah:

Tabel 5.8 Jumlah banyak nya nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN

No.	Nilai		Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100%	53
2.	Baik	66,67%	59
3.	Kurang baik	33,33%	9
4.	Sangat kurang baik	0%	0

Sumber: Analisis data 2018

Dengan nilai rincian sebagai berikut:

Tabel 5.9 Rincian nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN

No.	Nilai		Nilai	Jumlah
1.	A1	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%	11
			66,67%	0
			33,33%	0
			0%	0
2.	A2	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%	10
			66,67%	1
			33,33%	0
			0%	0
3.	A3	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin	100%	2
			66,67%	7
			33,33%	2
			0%	0
4.	A4	Memiliki manual OHS	100%	8
			66,67%	3
			33,33%	0
			0%	0
5.	A5	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan	100%	2
			66,67%	7
			33,33%	2
			0%	0
6.	A6	Memiliki tujuan dan target keselamatan	100%	1
			66,67%	8
			33,33%	2
			0%	0
7.	A7	Memiliki Struktur organisasi HSE	100%	5
			66,67%	6
			33,33%	0
			0%	0

No.	Nilai		Nilai	Jumlah
8.	A8	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja	100%	6
			66,67%	4
			33,33%	1
			0%	0
9.	A9	Memiliki laporan kejadian kecelakaan	100%	3
			66,67%	7
			33,33%	1
			0%	0
10.	A10	Memiliki Flow chart komunikasi insiden	100%	3
			66,67%	8
			33,33%	0
			0%	0
11.	A11	Memiliki Insiden investigasi.	100%	2
			66,67%	8
			33,33%	1
			0%	0

Sumber: Analisis data 2018

Dari nilai diatas maka didapatkan bahwa di perusahaan BUMN yang memiliki Kebijakan dan komitmen Manajemen yang baik sesuai dengan perusahaan Kajima hanya ada 53 yang memiliki jumlah nilai 100% yang berarti pada elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja Non BUMN ini yang tidak memiliki GAP dengan perusahaan KAJIMA sebanyak 14 pada tiap rincian elemen yang didalamnya sudah terdapat jumlah perusahaan tersebut.

Untuk perhitungan GAP dengan melihat rata-rata di setiap perusahaan pada elemam Kebijakan dan Keselamatan kerja Non BUMN ini dapat dilihat pada sub bab 5.3 Hasil perencanaan Sistem Keselamatan Kerja.

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

5.1.7 Siklus keselamatan kerja

Siklus keselamatan kerja di tiap-tiap pelaksanaan konstruksi di proyek Non BUMN dan BUMN memiliki siklus yang berbeda-beda. Ini tergantung dari waktu antara penyelesaian dan pelaksanaan dari pertemuan pelaksanaan pekerjaan yang berturut-turut untuk diasumsikan pada waktu yang bisa konstan pada setiap pelaksanaan pekerjaan.

Perbedaan ini karena adanya faktor yang ada di lapangan proyek konstruksi itu sendiri.

Keterangan elemen dari grafik siklus keselamatan kerja sebagai berikut:

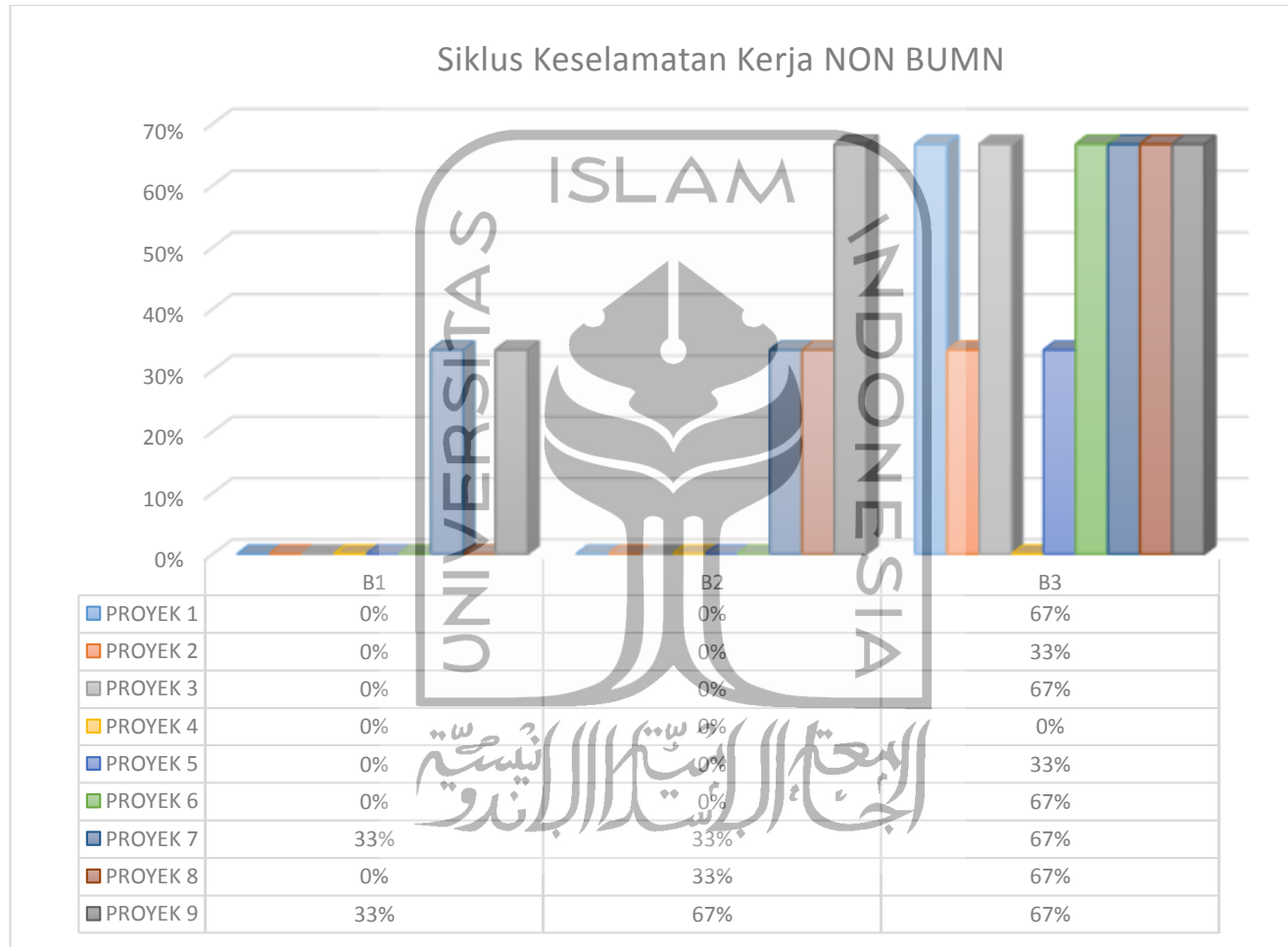
B1 : Siklus keselamatan kerja harian

B2 : Siklus keselamatan kerja mingguan

B3 : Siklus keselamatan kerja bulanan



1B. Siklus keselamatan kerja Non BUMN



Gambar 5.8 Siklus keselamatan kerja Non BUMN

Dari data diatas didapatkan jumlah hasil nilai CSMS Elemen Siklus Keselamaan Kerja Non BUMN adalah:

Tabel 5.10 jumlah banyaknya nilai CSMS Elemen Siklus Keselamaan Kerja Non BUMN

No.	Nilai		Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100%	0
2.	Baik	66,67%	7
3.	Kurang baik	33,33%	6
4.	Sangat kurang baik	0%	14

Sumber: Analisis data 2018

Dengan nilai rincian sebagai berikut:

Tabel 5.11 Rincian nilai CSMS Elemen Siklus Keselamaan Kerja Non BUMN

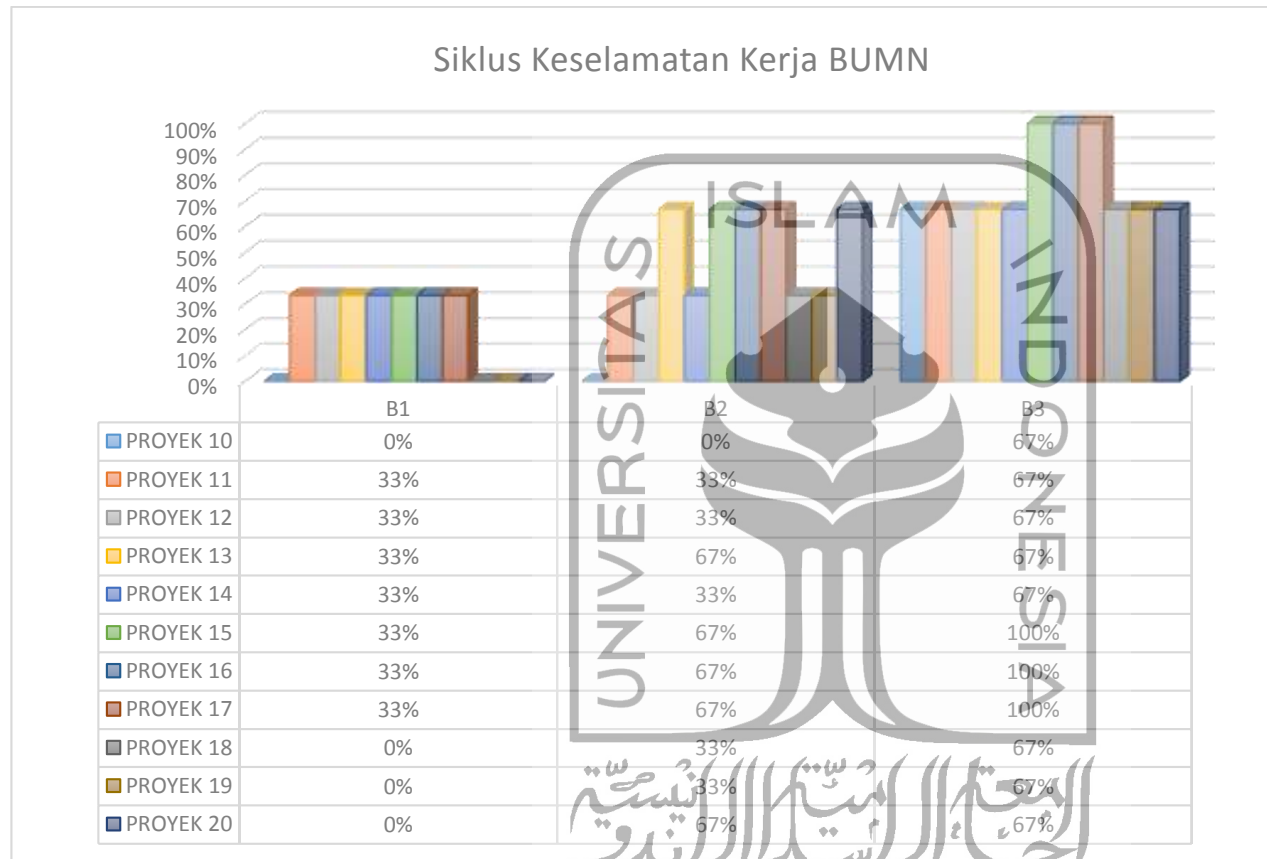
No.	Nilai		Nilai	Jumlah
1.	B1	Siklus keselamatan kerja harian	100%	0
			66,67%	0
			33,33%	2
			0%	7
2.	B2	Siklus keselamatan kerja mingguan	100%	0
			66,67%	1
			33,33%	2
			0%	6
3.	B3	Siklus keselamatan kerja bulanan	100%	0
			66,67%	6
			33,33%	2
			0%	1

Sumber: Analisis data 2018

Jika nilai 100% maka TIDAK ADA GAP, namun jika nilai 0% maka GAP yang ada adalah 100%. Semakin besar nilai CSMS kuesioner maka GAP yang diperoleh juga besar.

Dari data CSMS Elemen Siklus Keselamatan Kerja Non BUMN di atas dapat terlihat bahwa masih ada nilai GAP yang terbesar

2B. Siklus keselamatan Kerja BUMN



Gambar 5.9 Siklus keselamatan kerja BUMN

Dari data diatas didapatkan jumlah hasil nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN adalah:

Tabel 5.12 Jumlah banyaknya nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	3
2.	Baik	13
3.	Kurang baik	12
4.	Sangat kurang baik	5

Sumber: Analisis data 2018

Dengan nilai rincian sebagai berikut:

Tabel 5.13 Rincian nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN

No.	Nilai		Nilai	Jumlah
1.	B1	Siklus keselamatan kerja harian	100%	0
			66,67%	0
			33,33%	7
			0%	4
2.	B2	Siklus keselamatan kerja mingguan	100%	0
			66,67%	5
			33,33%	5
			0%	1
3.	B3	Siklus keselamatan kerja bulanan	100%	3
			66,67%	8
			33,33%	0
			0%	0

Jika nilai 100% maka GAP yang ada adalah 0% namun jika nilai 0% maka GAP yang ada adalah 100%. Semakin besar nilai CSMS kuesioner maka GAP yang diperoleh juga besar.

5.1.8 Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan

Subkontraktor, Inspeksi dan Tanggapan merupakan hal penting dalam meningkatkan CSMS di setiap proyek konstruksi yang dikerjakan oleh Non BUMN maupun BUMN . Hal ini dilakukan karena Subkontraktor, Inspeksi dan Tanggapan yang baik dan benar maka memiliki komitmen manajemen yang baik juga.

Keterangan elemen dari grafik Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan sebagai berikut:

C1 : Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor

C2 : Peraturan keselamatan

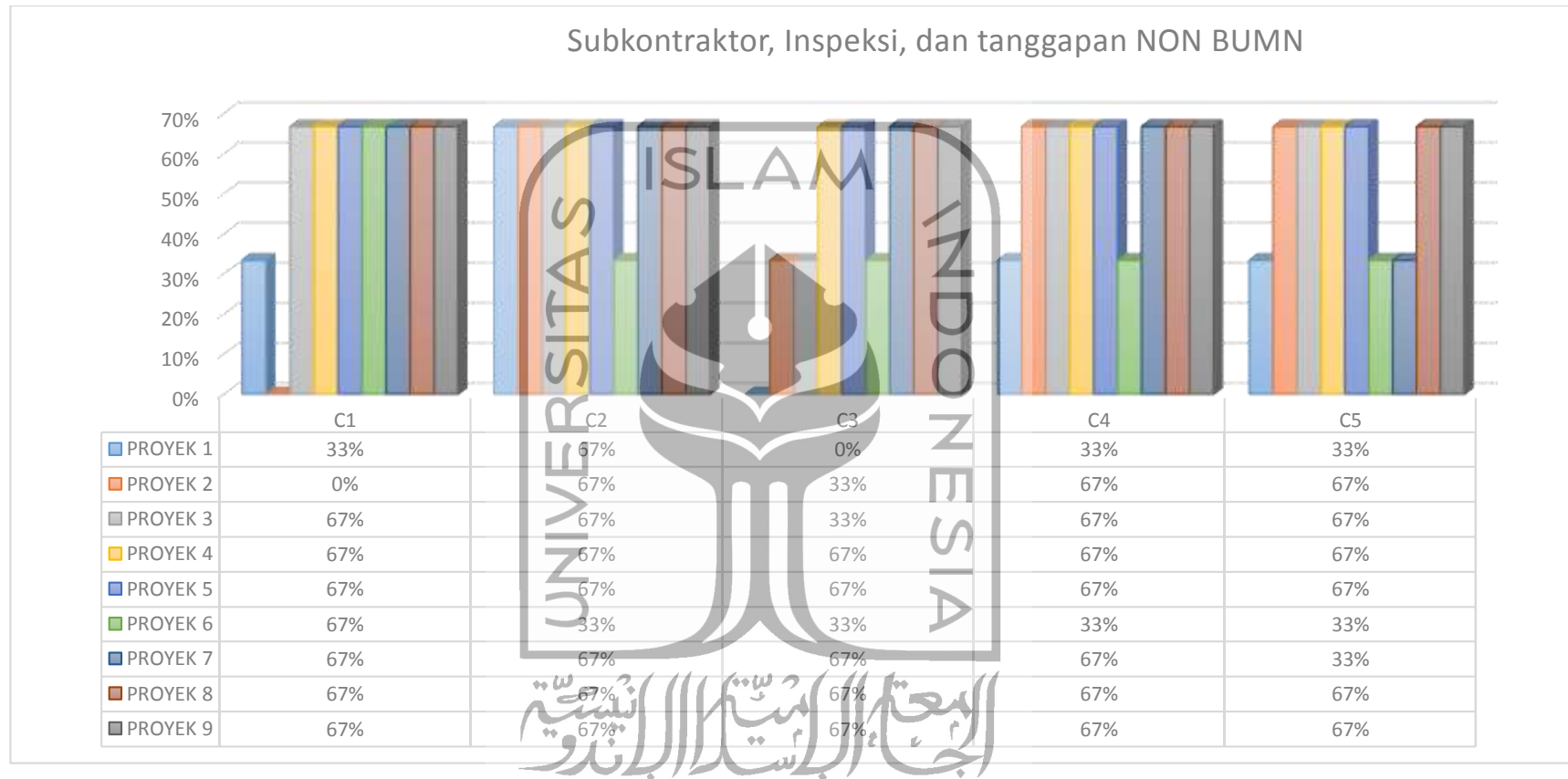
C3 : Inspeksi keselamatan peralatan

C4 : Kesehatan dan kebersihan

C5 : Tanggap darurat dan kesiapsiagaan



1C. Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN



Gambar 5.10 Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN

Dari data diatas didapatkan jumlah hasil nilai CSMS Elemen Elemen Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN adalah:

Tabel 5.14 Jumlah banyaknya nilai CSMS Elemen Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN

No.	Nilai		Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100%	0
2.	Baik	66,67%	7
3.	Kurang baik	33,33%	6
4.	Sangat kurang baik	0%	14

Sumber: Analisis data 2018

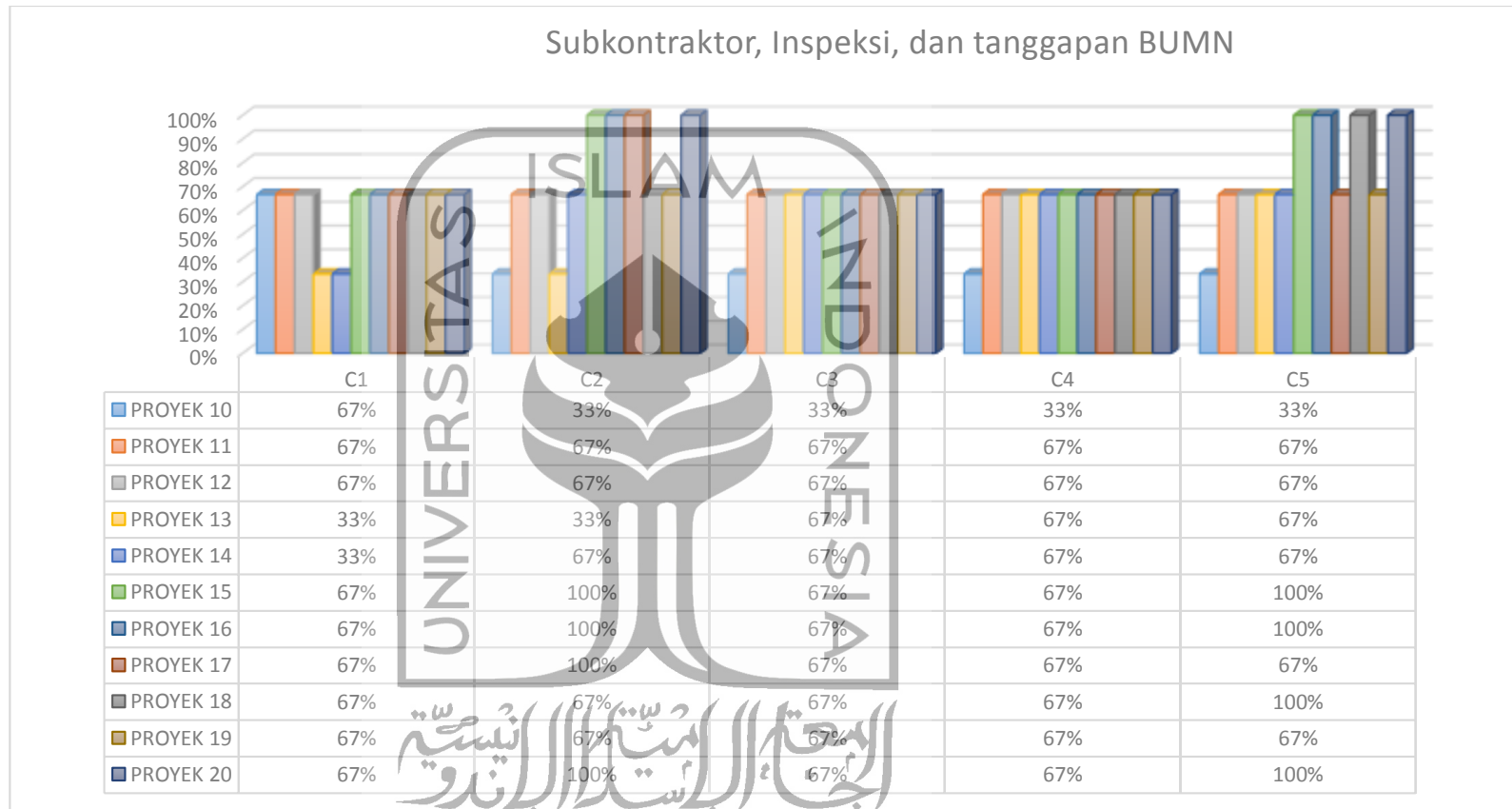
Dengan nilai rincian sebagai berikut:

Tabel 5.15 Rincian nilai CSMS Elemen Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN

No.	Nilai		Nilai	Jumlah
1.	C1	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor	100%	0
			66,67%	7
			33,33%	1
			0%	1
2.	C2	Peraturan keselamatan	100%	0
			66,67%	8
			33,33%	1
			0%	0
3.	C3	Inspeksi keselamatan peralatan	100%	0
			66,67%	5
			33,33%	3
			0%	1
4.	C4	Kesehatan dan kebersihan	100%	0
			66,67%	7
			33,33%	2
			0%	0
5.	C5	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan	100%	0
			66,67%	6
			33,33%	3
			0%	0

Jika nilai 100% maka GAP yang ada adalah 0% namun jika nilai 0% maka GAP yang ada adalah 100%. Semakin besar nilai CSMS kuesioner maka GAP yang diperoleh juga besar.

2C. Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan BUMN



Gambar 5.11 Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan BUMN

Dari data diatas didapatkan jumlah hasil nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN adalah:

Tabel 5.16 Jumlah banyaknya nilai CSMS Elemen Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan BUMN

No.	Nilai		Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100%	3
2.	Baik	66,67%	13
3.	Kurang baik	33,33%	12
4.	Sangat kurang baik	0%	5

Sumber: Analisis data 2018

Dengan nilai rincian sebagai berikut:

Tabel 5.17 Rincian nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja Non BUMN

No.	Nilai		Nilai	Jumlah
1.	C1	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor	100%	0
			66,67%	9
			33,33%	2
			0%	0
2.	C2	Peraturan keselamatan	100%	4
			66,67%	5
			33,33%	2
			0%	0
3.	C3	Inspeksi keselamatan peralatan	100%	0
			66,67%	10
			33,33%	1
			0%	0
4.	C4	Kesehatan dan kebersihan	100%	0
			66,67%	10
			33,33%	1
			0%	0
5.	C5	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan	100%	4
			66,67%	6
			33,33%	1
			0%	0

Sumber: Analisis data 2018

Jika nilai 100% maka GAP yang ada adalah 0% namun jika nilai 0% maka GAP yang ada adalah 100%. Semakin besar nilai CSMS kuesioner maka GAP yang diperoleh juga besar.

5.1.9 Pelatihan Praktik Kerja Aman

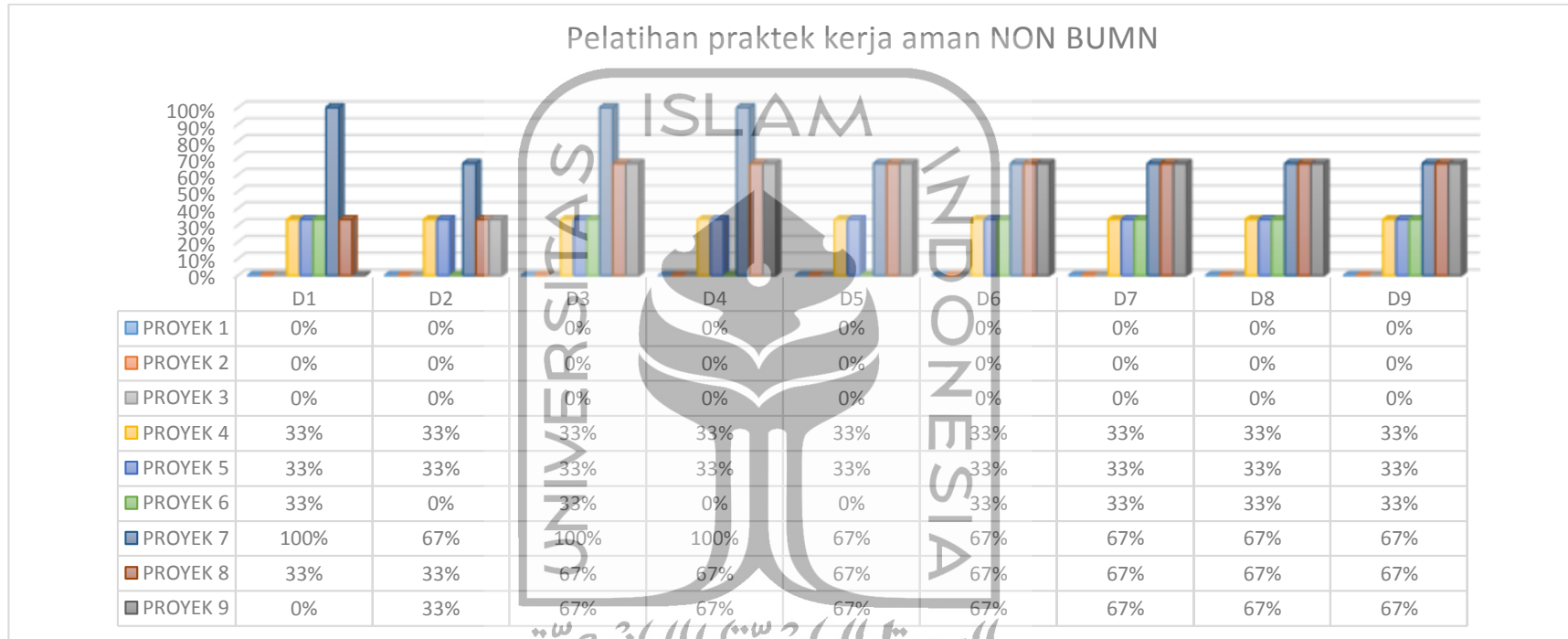
Pelatihan praktik kerja aman dilakukan untuk menumbuhkan semangat oleh pekerja konstruksi.

Keterangan elemen dari grafik Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan sebagai berikut:

- D1 : Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu
- D2 : Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan
- D3 : Keselamatan di tempat ketinggian
- D4 : Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)
- D5 : Penanganan pada material berbahaya
- D6 : Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)
- D7 : Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)
- D8 : Keselamatan pekerjaan Penggalian
- D9 : Keselamatan pekerjaan Penimbunan

الجمعة الإسلامية الأندلسية

1D. Pelatihan praktik kerja aman Non BUMN



Gambar 5.12 Pelatihan praktik kerja aman Non BUMN

Dari data diatas didapatkan jumlah hasil nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN adalah:

Tabel 5.18 Jumlah banyaknya nilai CSMS Pelatihan praktik kerja aman Non BUMN

No.	Nilai		Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100%	3
2.	Baik	66,67%	13
3.	Kurang baik	33,33%	12
4.	Sangat kurang baik	0%	5

Sumber: Analisis data 2018

Dengan nilai rincian sebagai berikut:

Tabel 5.19 Rincian nilai CSMS Pelatihan praktik kerja aman Non BUMN

No.	Nilai		Nilai	Jumlah
1.	D1	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu.	100%	1
			66,67%	0
			33,33%	4
			0%	4
2.	D2	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan	100%	0
			66,67%	1
			33,33%	4
3.	D3	Keselamatan di tempat ketinggian	100%	1
			66,67%	2
			33,33%	3
			0%	3
4.	D4	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)	100%	1
			66,67%	2
			33,33%	2
			0%	4
5.	D5	Penanganan pada material berbahaya	100%	0
			66,67%	3
			33,33%	2
			0%	4
6.	D6	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)	100%	0
			66,67%	3
			33,33%	3
			0%	3
7.	D7		100%	0
			66,67%	3

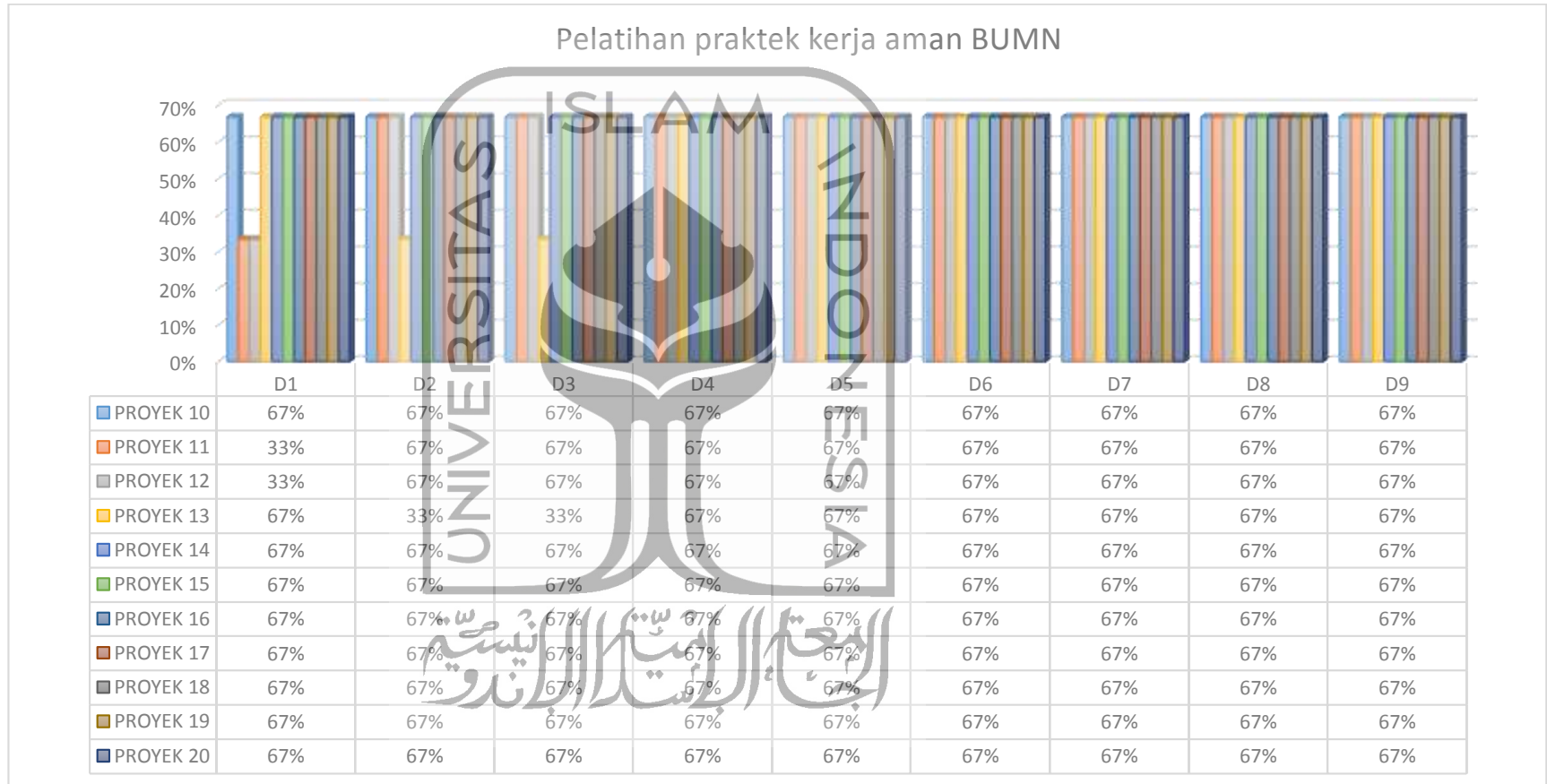
No.	Nilai	Nilai	Jumlah	
	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)	33,33%	3	
		0%	3	
8.	D8	Keselamatan pekerjaan Penggalian	100%	0
			66,67%	3
			33,33%	3
			0%	3
9.	D9	Keselamatan pekerjaan Penimbunan	100%	0
			66,67%	3
			33,33%	3
			0%	3

Sumber: Analisis data 2018

Jika nilai 100% maka GAP yang ada adalah 0% namun jika nilai 0% maka GAP yang ada adalah 100%. Semakin besar nilai CSMS kuesioner maka GAP yang diperoleh juga besar.



2D. Pelatihan praktik kerja aman BUMN



Gambar 5.13 Pelatihan praktik kerja aman BUMN

Dari data diatas didapatkan jumlah hasil nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN adalah:

Tabel 5.20 Jumlah banyaknya nilai CSMS Elemen Kebijakan dan Keselamatan Kerja BUMN

No.	Nilai		Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100%	3
2.	Baik	66,67%	13
3.	Kurang baik	33,33%	12
4.	Sangat kurang baik	0%	5

Sumber: Analisis data 2018

Dengan nilai rincian sebagai berikut:

Tabel 5.21 Rincian nilai CSMS Pelatihan praktik kerja aman BUMN

No.	Nilai		Nilai	Jumlah
1.	D1	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu.	100%	0
			66,67%	9
			33,33%	2
			0%	0
2.	D2	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan	100%	0
			66,67%	10
			33,33%	1
3.	D3	Keselamatan di tempat ketinggian	100%	0
			66,67%	10
			33,33%	1
			0%	0
4.	D4	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)	100%	0
			66,67%	11
			33,33%	0
			0%	0
5.	D5	Penanganan pada material berbahaya	100%	0
			66,67%	11
			33,33%	0
			0%	0
6.	D6	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)	100%	0
			66,67%	11
			33,33%	0
			0%	0
7.	D7	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)	100%	0
			66,67%	11
			33,33%	0
			0%	0

No.	Nilai	Nilai	Jumlah	
8.	D8	Keselamatan pekerjaan Penggalian	100%	0
			66,67%	11
			33,33%	0
			0%	0
9.	D9	Keselamatan pekerjaan Penimbunan	100%	0
			66,67%	11
			33,33%	0
			0%	0

Sumber: Analisis data 2018

Jika nilai 100% maka GAP yang ada adalah 0% namun jika nilai 0% maka GAP yang ada adalah 100%. Semakin besar nilai CSMS kuesioner maka GAP yang diperoleh juga besar.



5.2 HASIL PENGUJIAN EMPIRIK

5.2.1 Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Data Proyek BUMN dan Non BUMN

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan program SPSS *Statistics 23 for windows* diperoleh hasil uji validitas dan reliabilitas kuesoner seperti dirangkum pada tabel berikut.

Tabel 5.22 Nilai validitas data

No. Item	Indeks Validitas	Nilai Kritis	Valid
1	0,793	0,44	VALID
2	0,891	0,44	VALID
3	0,837	0,44	VALID
4	0,958	0,44	VALID
5	0,631	0,44	VALID
6	0,583	0,44	VALID
7	0,902	0,44	VALID
8	0,843	0,44	VALID
9	0,814	0,44	VALID
10	0,642	0,44	VALID
11	0,730	0,44	VALID
12	0,496	0,44	VALID
13	0,771	0,44	VALID
14	0,734	0,44	VALID
15	0,714	0,44	VALID
16	0,474	0,44	VALID
17	0,608	0,44	VALID
18	0,600	0,44	VALID
19	0,526	0,44	VALID
20	0,635	0,44	VALID
21	0,849	0,44	VALID
22	0,881	0,44	VALID
23	0,899	0,44	VALID
24	0,923	0,44	VALID
25	0,923	0,44	VALID
26	0,923	0,44	VALID

No. Item	Indeks Validitas	Nilai Kritis	Valid
27	0,923	0,44	VALID
28	1,000	0,44	VALID

Sumber: Analisis data 2018

Nilai validitas diatas didapatkan dari nilai dari setiap elemen pertanyaan yang di uji oleh SPSS.

Dari hasil nilai validitas yang ada di atas maka dapat disimpulkan bahwa semua nilai semua pertanyaan yang ada didalam kuesioner dinyatakan valid dan dapat digunakan digunakan. Nilai validitas 1,00 menyatakan bahwa pertanyaan tersebut tingkat ke validitas nya 100% sehingga jika digunakan untuk melakukan penelitian selanjutnya bisa langsung digunakan.

Koefisien Reliabilitas (*Alpha Cronbach*) = 0,968 maka data ini dinyatakan sangat reliabel, karena pengujian reliabilitas lebih besar dari nilai minimal *Cronbach Alpha* 0,6. Dari nilai Reliabilitas ini dinyatakan bahwa pertanyaan kuesioner ini dapat dipercaya dari waktu ke waktu. Sehingga kuesioner ini bisa digunakan untuk penelitian selanjutnya dengan responden yang berbeda, tempat dan waktu yang berbeda.

Untuk hasil SPSS bisa dilihat didalam lampiran 2

5.3 HASIL PERENCANAAN SISTEM KESELAMATAN KERJA

5.3.1 Hasil Perencanaan Sistem Keselamatan Kerja Proyek Non BUMN

A. Perhitungan GAP Analisis pada proyek 1 Non BUMN

Untuk mengetahui GAP CSMS pada proyek perusahaan Non BUMN dan BUMN diperlukan analisis dalam menilai berapa besar nilai GAP pada tiap-tiap pelaksanaan konstruksi.

Perhitungan GAP ini adalah:

Nilai CSMS GAP dari proyek 1 (Non BUMN) dengan proyek Kajima

Dari nilai yang ada pada grafik 5.14 yang ada di bawah maka dapat dihitung nilai rata-rata dari setiap elemen CSMS yang ada, yaitu:

X_1 = Nilai dari kebijakan dan komitmen manajemen

X_2 = Nilai dari siklus keselamatan kerja

X_3 = Nilai dari subkontraktor, inspeksi, dan tanggapan

X_4 = Nilai pelatihan praktik kerja aman

X_{Kajima} = Nilai CSMS Kajima

Maka \bar{X} rata-rata

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

\bar{X} = rata-rata hitung

X_i = nilai sampel ke - i

n = jumlah sampel

Maka dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.1} = \frac{1}{11} (66,67\% + 0\% + 0\% + 0\% + 66,67\% + 66,67\% + 0\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 0\%) = 36\%$$

$$\bar{X}_{2.1} = \frac{1}{3} (0\% + 0\% + 66,67\%) = 22\%$$

$$\bar{X}_{3.1} = \frac{1}{5} (33\% + 66,67\% + 0\% + 33,33\% + 33,33\%) = 33\%$$

$$\bar{X}_{4.1} = \frac{1}{9} (0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\%) = 0\%$$

Nilai Kajima (X_{Kajima}) adalah 100% karena data ini diambil dari elemen yang ada pada KAJIMA, maka nilai GAP antara Nilai elemen CSMS dari proyek 1 dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima - $\bar{X}_{1.1}$

$$100\% - 36\% = 64\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima - $\bar{X}_{2.1}$

$$100\% - 22\% = 78\%$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $\bar{X}_{3,1}$

$$100\% - 33\% = 67\%$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $\bar{X}_{4,1}$

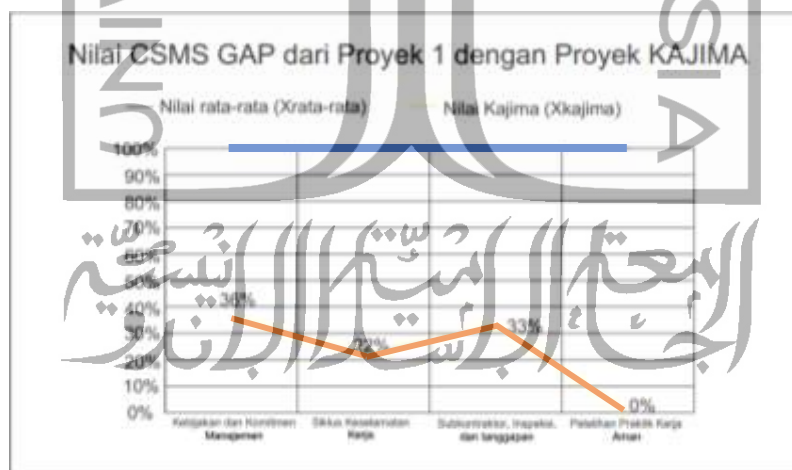
$$100\% - 0\% = 100\%$$

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan dalam satu tabel dan grafik di bawah ini:

Tabel 5.23 Nilai CSMS GAP dari Proyek 1 Non BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai Dari KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	36%	100%	64%
2	Siklus Keselamatan Kerja	22%	100%	78%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	33%	100%	67%
4	Pelatihan praktek kerja aman	0%	100%	100%

Sumber: Analisis data 2018



Gambar 5.14 Nilai CSMS GAP dari Proyek 1 dengan Proyek

Untuk teknik analisis perhitungan GAP pelaksanaan proyek perusahaan BUMN selanjutnya bisa dilihat pada lampiran

B. Nilai rata-rata dan Nilai GAP CSMS pada Proyek Non BUMN

Tabel 5.24 Nilai rata-rata dan nilai GAP CSMS pada proyek perusahaan Non BUMN

Non BUMN dan BUMN pelaksana proyek	Nilai Rata-rata				Nilai KAJIMA	Nilai GAP			
	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	Siklus Keselamatan Kerja	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	Pelatihan praktek kerja aman		Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	Siklus Keselamatan Kerja	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	Pelatihan praktek kerja aman
Nilai CSMS GAP dari Proyek 1 (Non BUMN) dengan Proyek Kajima	36%	22%	33%	0%	100%	64%	78%	67%	100%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 2 (Non BUMN) dengan Proyek Kajima	24%	11%	42%	0%	100%	76%	89%	58%	100%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 3 (Non BUMN) dengan Proyek Kajima	45%	22%	58%	0%	100%	55%	78%	42%	100%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 4 (Non BUMN) dengan Proyek Kajima	36%	0%	67%	33%	100%	64%	100%	33%	67%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 5 (Non BUMN) dengan Proyek Kajima	36%	11%	67%	33%	100%	64%	89%	33%	67%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 6 (Non BUMN) dengan Proyek Kajima	58%	22%	42%	22%	100%	42%	78%	58%	78%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 7 (Non BUMN) dengan Proyek Kajima	56%	67%	56%	0%	100%	44%	33%	44%	100%

Non BUMN dan BUMN pelaksana proyek	Nilai Rata-rata				Nilai KAJIM A	Nilai GAP			
	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	Siklus Keselamatan Kerja	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	Pelatihan praktek kerja aman		Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	Siklus Keselamatan Kerja	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	Pelatihan praktek kerja aman
Nilai CSMS GAP dari Proyek 8 (Non BUMN) dengan Proyek Kajima	79%	33%	67%	59%	100%	21%	67%	33%	41%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 9 (Non BUMN) dengan Proyek Kajima	70%	56%	67%	56%	100%	30%	44%	33%	44%

Sumber : Analisis data 2018

Maka rata-rata GAP dari setiap komponen CSMS dari proyek Non BUMN adalah:

Kebijakan dan komitmen

= 51%

Siklus keselamatan

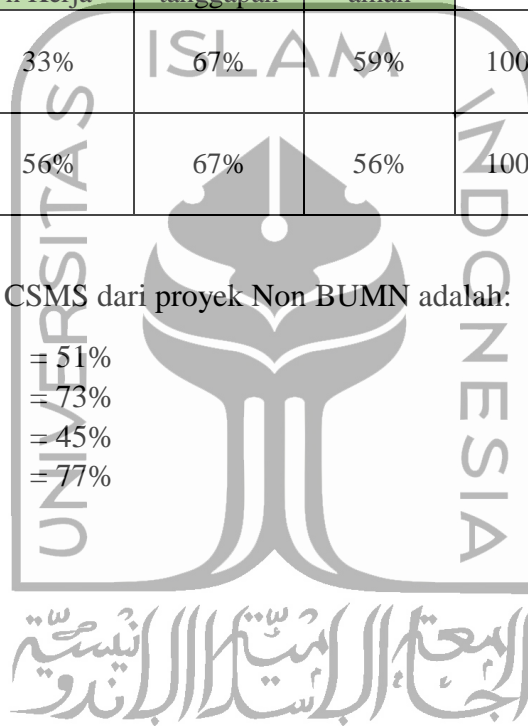
= 73%

Subkontraktor, Inspeksi dan tanggapan

= 45%

Pelatihan praktik kerja aman

= 77%



Untuk lebih jelas dengan daftar tabel yang ada di atas dapat dilihat dari data statistik yang ada di bawah ini dengan menggunakan analisis distribusi frekuensi:

Tabel 5.25 Hasil olah data statistik Non BUMN

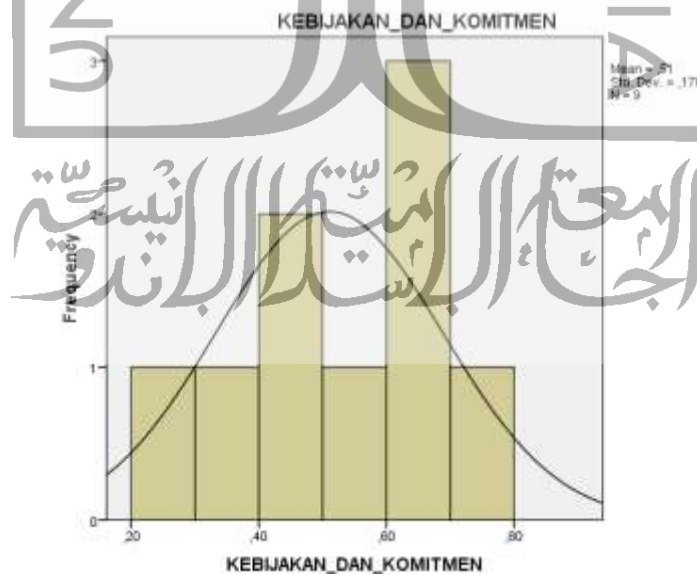
		Statistics			
		KEBIJAKAN_DAN_KOMITMEN	SIKLUS_KESELAMATAN	SUBKONTRAKTOR_INSPEKSI_DAN_TANGGAPAN	PELATIHAN_PRAKTIK_KERJA_AMAN
N	Valid	9	9	9	9
	Missing	0	0	0	0

Sumber: Olah data statistik spss, 2018

Tabel 5.26 Hasil olah data statistik Non BUMN Kebijakan dan Komitmen

KEBIJAKAN_DAN_KOMITMEN				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.21	11,1	11,1	11,1
	.30	11,1	11,1	22,2
	.42	11,1	11,1	33,3
	.44	11,1	11,1	44,4
	.55	11,1	11,1	55,6
	.64	33,3	33,3	88,9
	.76	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

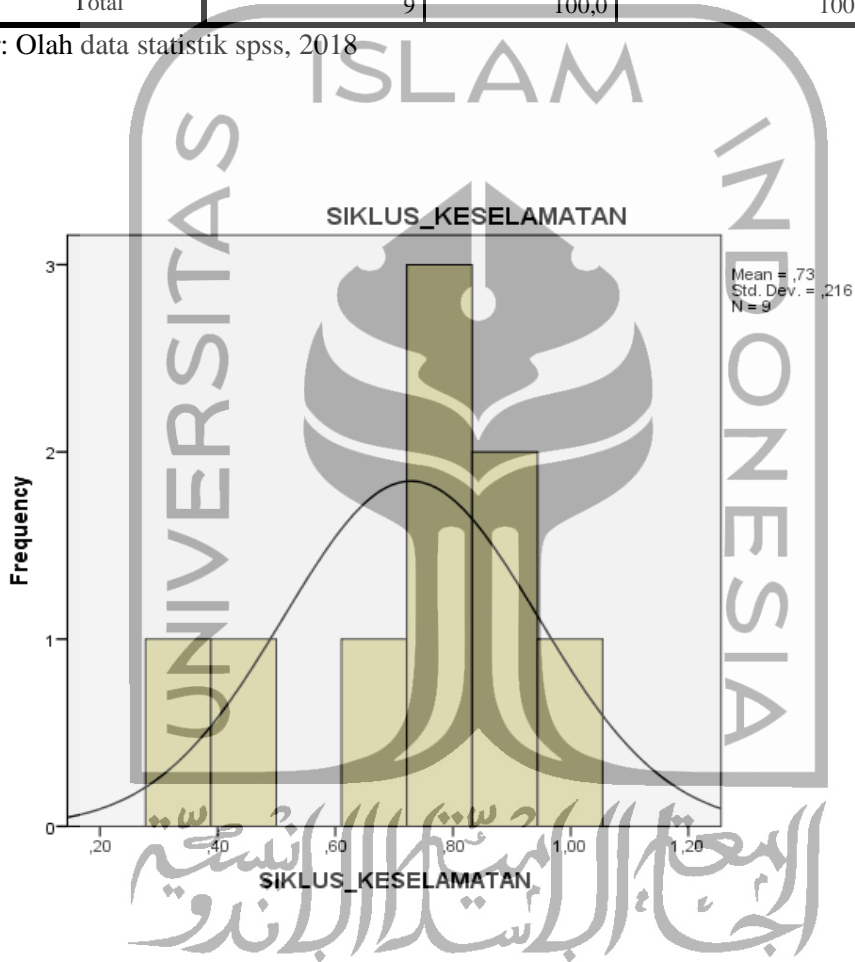
Sumber: Olah data statistik spss, 2018



Tabel 5.27 Hasil olah data statistik Non BUMN Siklus Keselamatan

SIKLUS_KESELAMATAN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,33	1	11,1	11,1	11,1
	,44	1	11,1	11,1	22,2
	,67	1	11,1	11,1	33,3
	,78	3	33,3	33,3	66,7
	,89	2	22,2	22,2	88,9
	1,00	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

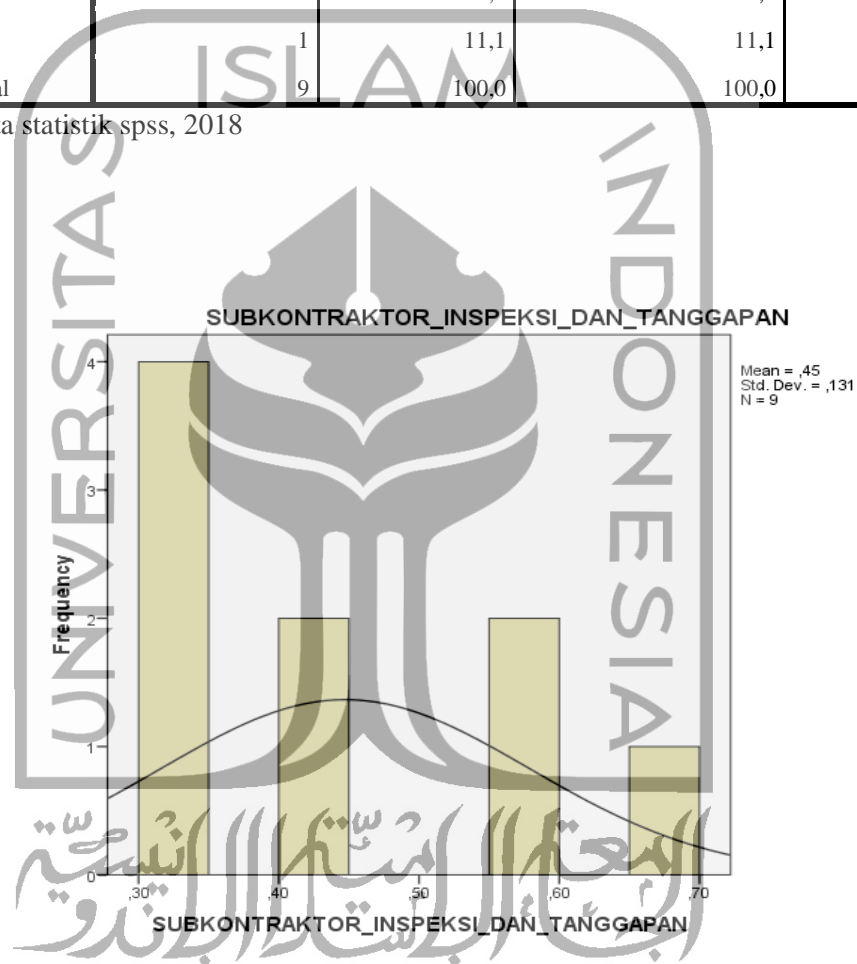
Sumber: Olah data statistik spss, 2018



Tabel 5.28 Hasil olah data statistik Non BUMN Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

SUBKONTRAKTOR_INSPEKSI_DAN_TANGGAPAN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,33	4	44,4	44,4	44,4
	,42	1	11,1	11,1	55,6
	,44	1	11,1	11,1	66,7
	,58	2	22,2	22,2	88,9
	,67	1	11,1	11,1	100,0
Total		9	100,0	100,0	

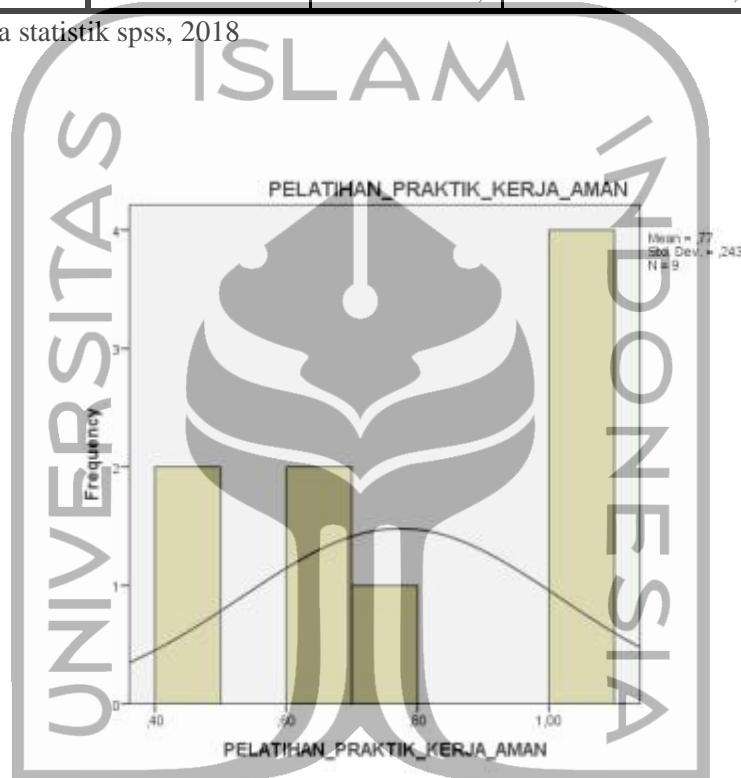
Sumber: Olah data statistik spss, 2018



Tabel 5.29 Hasil olah data statistik Non BUMN Pelatihan praktik kerja aman

PELATIHAN_PRAKTIK_KERJA_AMAN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,41	1	11,1	11,1	11,1
	,44	1	11,1	11,1	22,2
	,67	2	22,2	22,2	44,4
	,78	1	11,1	11,1	55,6
	1,00	4	44,4	44,4	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

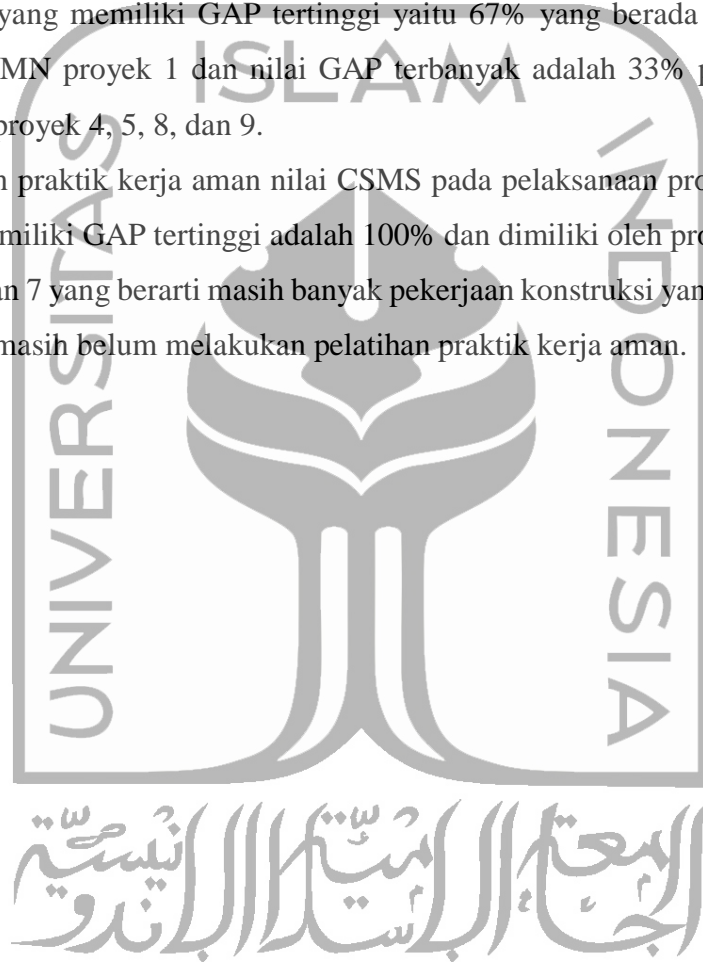
Sumber: Olah data statistik spss, 2018



Dari pengumpulan dan analisis data untuk nilai CSMS (*Construction Management System*) dengan nilai N = 9 yang diterapkan oleh beberapa perusahaan Non BUMN yang ada di Indonesia ditemukan:

1. Kebijakan dan komitmen nilai CSMS GAP pada pelaksanaan proyek Non BUMN semua nya memiliki kebijakan dan komitmen manajemen safety, tetapi kebijakan dan komitmen tersebut tidak semua dibarengi dengan pelaksanaan proyek tersebut. Bisa dilihat pada tabel 5.45 nilai tertinggi adalah 76% yaitu terdapat pada Proyek konstruksi Non BUMN 2 yang berarti semua di perusahaan Non BUMN menerapkan kebijakan dan komitmen tapi tidak se detail yang diterapkan oleh PT. Kajima Indonesia.

2. Siklus keselamatan nilai CSMS GAP pada pelaksanaan proyek Non BUMN memiliki satu GAP tertinggi yaitu 100% yang berarti dalam pelaksanaan padapekerjaan konstruksi ini perusahaan Non BUMN proyek 4 tidak melakukan siklus keselamatan harian, mingguan dan bulanan. Nilai GAP tertinggi ada pada tingkat 78% yaitu ada tiga pelaksanaan perusa
3. Subkontraktor, Inspeksi dan tanggapan nilai CSMS pada pelaksanaan proyek Non BUMN yang memiliki GAP tertinggi yaitu 67% yang berada pada perusahaan Non BUMN proyek 1 dan nilai GAP terbanyak adalah 33% pada proyek Non BUMN proyek 4, 5, 8, dan 9.
4. Pelatihan praktik kerja aman nilai CSMS pada pelaksanaan proyek Non BUMN yang memiliki GAP tertinggi adalah 100% dan dimiliki oleh proyek Non BUMN 1, 2, 3 dan 7 yang berarti masih banyak pekerjaan konstruksi yang dikerjakan Non BUMN masih belum melakukan pelatihan praktik kerja aman.



5.3.2 Hasil Perencanaan Sistem Keselamatan Kerja Proyek BUMN

A. Perhitungan GAP Analisis pada proyek 10 BUMN

Nilai CSMS GAP dari proyek 10 (BUMN) dengan proyek Kajima.

Dari nilai yang ada pada grafik 5.15 yang ada di bawah maka dapat dihitung nilai rata-rata dari setiap elemen CSMS yang ada, yaitu:

X_1 = Nilai dari kebijakan dan komitmen manajemen

X_2 = Nilai dari siklus keselamatan kerja

X_3 = Nilai dari subkontraktor, inspeksi, dan tanggapan

X_4 = Nilai pelatihan praktik kerja aman

X_{Kajima} = Nilai CSMS Kajima

Maka $X_{rata-rata}$

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

\bar{X} = rata-rata hitung

X_i = nilai sampel ke - i

n = jumlah sampel

Maka dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.10} = \frac{1}{11} (100\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 33,33\% + 33,33\% + 66,67\% + 33,33\%) = 61\%$$

$$\bar{X}_{2.10} = \frac{1}{3} (0\% + 0\% + 66,67\%) = 22\%$$

$$\bar{X}_{3.10} = \frac{1}{5} (66,67\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\%) = 42\%$$

$$\bar{X}_{4.10} = \frac{1}{9} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

Nilai Kajima (X_{Kajima}) adalah 100% karena data ini diambil dari elemen yang ada pada KAJIMA, maka nilai GAP antara Nilai elemen CSMS dari proyek 10 BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $\bar{X}_{1.10}$

100% - 61% = 39%

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $\bar{X}_{2.10}$

100% - 22% = 78%

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $\bar{X}_{3.10}$

100% - 42% = 58%

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $\bar{X}_{4.10}$

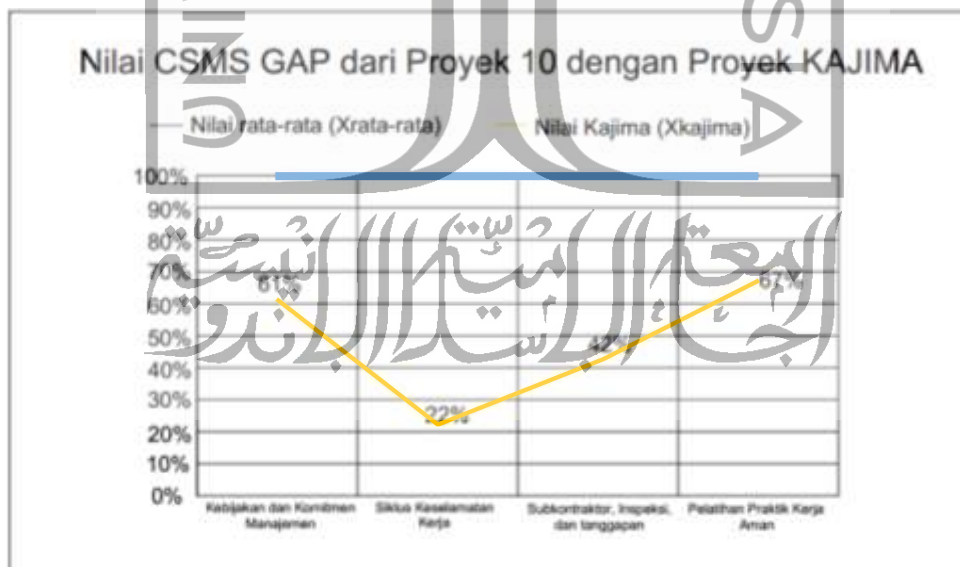
100% - 67% = 33%

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan dalam satu tabel dan grafik di bawah ini:

Tabel 5.30 Nilai CSMS GAP dari Proyek 10 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y10)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	61%	100%	39%
2	Siklus Keselamatan Kerja	22%	100%	78%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	42%	100%	58%
4	Pelatihan praktek kerja aman	67%	100%	33%

Sumber: Analisis data 2018



Gambar 5.15 Nilai CSMS GAP dari Proyek 10 BUMN dengan Proyek Kajima

Untuk teknik analisis perhitungan GAP pelaksanaan proyek perusahaan BUMN selanjut nya bisa dilihat pada lampiran 4.

B. Nilai rata-rata dan Nilai GAP CSMS pada Proyek Non BUMN

Tabel 5.31 Nilai rata-rata dan nilai GAP CSMS pada proyek perusahaan BUMN

Non BUMN dan BUMN pelaksana proyek	Nilai Rata-rata				Nilai KAJIMA	Nilai GAP			
	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	Siklus Keselamatan Kerja	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	Pelatihan praktek kerja aman		Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	Siklus Keselamatan Kerja	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	Pelatihan praktek kerja aman
Nilai CSMS GAP dari Proyek 10 (BUMN) dengan Proyek Kajima	61%	22%	42%	67%	100%	39%	78%	58%	33%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 11 (BUMN) dengan Proyek Kajima	88%	44%	67%	63%	100%	12%	56%	33%	37%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 12 (BUMN) dengan Proyek Kajima	97%	44%	67%	63%	100%	3%	56%	33%	37%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 13 (BUMN) dengan Proyek Kajima	64%	56%	50%	59%	100%	36%	44%	50%	41%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 14 (BUMN) dengan Proyek Kajima	64%	44%	58%	67%	100%	36%	56%	42%	33%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 15 (BUMN) dengan Proyek Kajima	85%	67%	75%	67%	100%	15%	33%	25%	33%

Non BUMN dan BUMN pelaksana proyek	Nilai Rata-rata				Nilai KAJIM A	Nilai GAP			
	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	Siklus Keselamatan Kerja	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	Pelatihan praktek kerja aman		Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	Siklus Keselamatan Kerja	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	Pelatihan praktek kerja aman
Nilai CSMS GAP dari Proyek 16 (BUMN) dengan Proyek Kajima	82%	67%	75%	67%	100%	18%	33%	25%	33%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 17 (BUMN) dengan Proyek Kajima	82%	67%	75%	67%	100%	18%	33%	25%	33%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 18 (BUMN) dengan Proyek Kajima	82%	33%	67%	67%	100%	18%	67%	33%	33%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 19 (BUMN) dengan Proyek Kajima	82%	33%	67%	67%	100%	18%	67%	33%	33%
Nilai CSMS GAP dari Proyek 20 (BUMN) dengan Proyek Kajima	82%	44%	75%	67%	100%	18%	56%	25%	33%

Sumber : Analisis data 2018

Maka rata-rata dari setiap komponen CSMS dari proyek BUMN adalah:

Kebijakan dan komitmen

= 21%

Siklus keselamatan

= 53%

Subkontraktor, inspeksi dan tanggapan

= 35%

Pelatihan praktik kerja aman

= 35%

Untuk lebih jelas dengan daftar tabel yang ada di atas dapat dilihat dari data statistik yang ada di bawah ini:

Tabel 5.32 Hasil olah data statistik Non BUMN

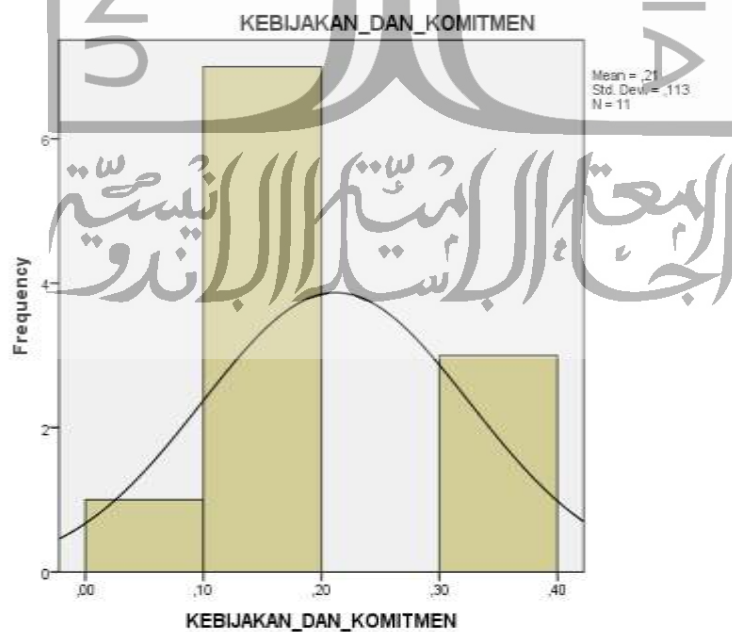
		Statistics			
		KEBIJAKAN_DAN_KOMITMEN	SIKLUS_KESELAMATAN	SUBKONTRAKTOR_INSPEKSI_DAN_TANGGAPAN	PELATIHAN_PRAKTIK_KERJAMAN
N	Valid	11	11	11	11
	Missing	0	0	0	0

Sumber: Olah data statistik spss, 2018

Tabel 5.33 Hasil olah data statistik Non BUMN Kebijakan dan Komitmen

KEBIJAKAN_DAN_KOMITMEN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,03	1	9,1	9,1	9,1
	,12	1	9,1	9,1	18,2
	,15	1	9,1	9,1	27,3
	,18	5	45,5	45,5	72,7
	,36	1	9,1	9,1	81,8
	,36	1	9,1	9,1	90,9
	,39	1	9,1	9,1	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

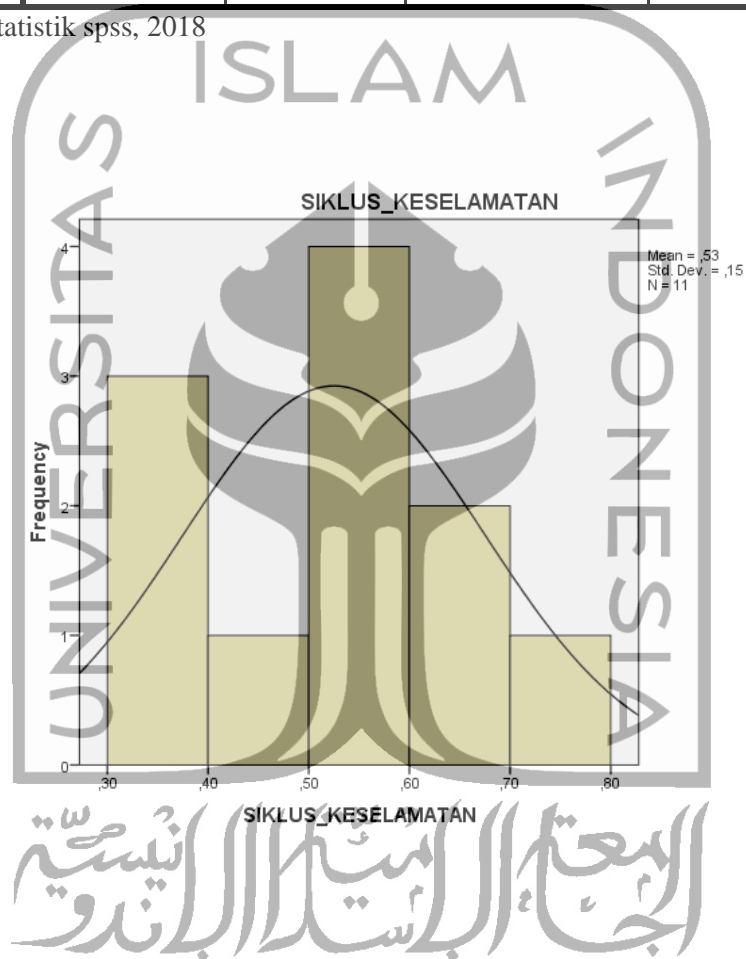
Sumber: Olah data statistik spss, 2018



Tabel 5.34 Hasil olah data statistik Non BUMN Siklus keselamatan

SIKLUS_KESELAMATAN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,33	3	27,3	27,3	27,3
	,44	1	9,1	9,1	36,4
	,56	3	27,3	27,3	63,6
	,56	1	9,1	9,1	72,7
	,67	2	18,2	18,2	90,9
	,78	1	9,1	9,1	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

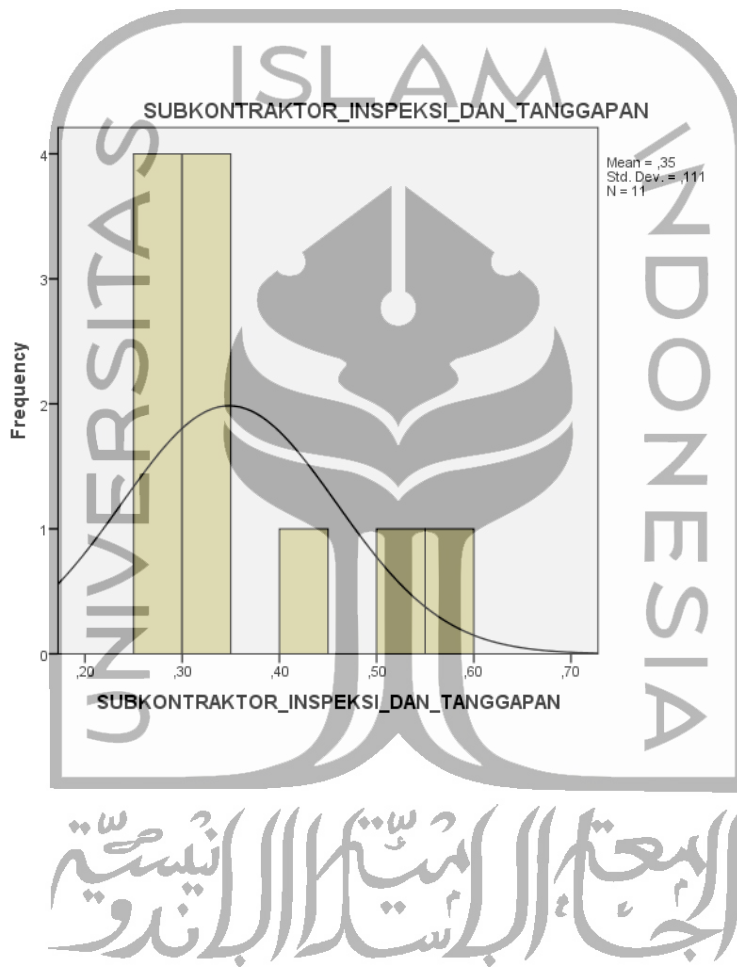
Sumber: Olah data statistik spss, 2018



Tabel 5.35 Hasil olah data statistik Non BUMN Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

SUBKONTRAKTOR_INSPEKSI_DAN_TANGGAPAN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,25	4	36,4	36,4	36,4
	,33	4	36,4	36,4	72,7
	,42	1	9,1	9,1	81,8
	,50	1	9,1	9,1	90,9
	,58	1	9,1	9,1	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

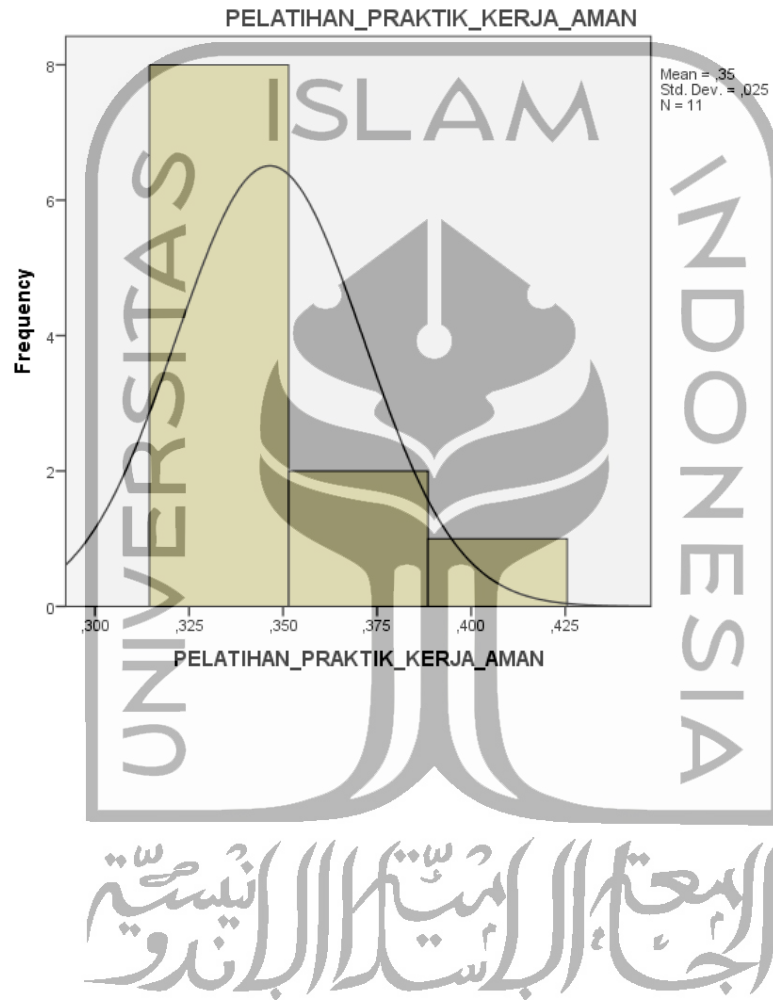
Sumber: Olah data statistik spss, 2018



Tabel 5.36 Hasil olah data statistik Non BUMN Pelatihan praktik kerja aman

PELATIHAN_PRAKTIK_KERJA_AMAN				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,33	8	72,7	72,7
	,37	2	18,2	90,9
	,41	1	9,1	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Sumber: Olah data statistik spss, 2018



Dari pengumpulan dan analisis data untuk nilai CSMS (*Construction Management System*) yang diterapkan oleh beberapa perusahaan BUMN dengan pengambilan sampel N = 11 yang ada di Indonesia ditemukan ada nilai GAP tertinggi yang ada pada

1. Kebijakan dan komitmen frekuensi terbanyak ada pada tingkat ke validan dengan nilai GAP 18% yaitu pada perusahaan BUMN Proyek 16, 18, 19 dan 20, yang berarti Kebijakan dan komitmen di perusahaan proyek ini diterapkan dengan baik pada pelaksanaannya. Nilai GAP tertinggi adalah 39% yang berarti kurang dari 50% maka pada perusahaan BUMN menerapkan Kebijakan dan Komitmen manajemen dengan baik tetapi belum sempurna sampai ke semua organisasi HSE yang ada di lapangan.
2. Siklus keselamatan kerja tingkat ke validan dengan nilai GAP tertinggi yaitu 78% yang ada pada proyek konstruksi ke 10 yang berarti di pelaksanaan konstruksi ini masih belum menerapkan siklus keselamatan kerja dengan baik pada siklus keselamatan harian, mingguan, dan bulanan.
3. Sub kontraktor inspeksi dan tanggapan tingkag ke validan dengan nilai GAP tertinggi yaitu 58% yang ada pada proyek konstruksi 10 yang berarti pelaksanaan manajemen sub kontraktor inspeksi dan tanggapan masih belum berjalan dengan baik, meskipun sudah dilakukan di lingkungan proyek hanya saja masih belum dilakukan dengan maksimal.
4. Pelatihan praktik kerja aman dalam pelaksanaan proyek dari BUMN berjalan baik, karena nilai GAP yang ada dalam manajemen pelatihan praktik kerja aman sudah dilakukan, tetapi pelatihan praktik kerja aman masih belum dilakukan sedetail yang dilakukan oleh perusahaan konstruksi PT. Kajima Indonesia. Frekuensi nilai GAP terbanyak adalah 33% dan tertinggi adalah 41% yang berarti kurang dari 50% yang merupakan batas tengah pada nilai GAP CSMS.

Jika dilihat urutan GAP terbesar hingga terkecil pada perusahaan Non BUMN adalah:

- a. Siklus keamanan = 53%
- b. Subkontraktor, inspeksi, dan tanggapan = 35%
- c. Pelatihan praktik kerja aman = 35%
- d. Kebijakan dan komitmen = 21%

5.4 HASIL PEMBAHASAN DAN REKOMENDASI

Pada hasil penilaian yang sudah ditemukan masih ada GAP pada setiap masing-masing komponen CSMS yang harus dipenuhi oleh setiap perusahaan konstruksi.

Dari nilai yang ada pada tabel 5.24 dan 5.31 di atas didapatkan bahwa nilai rata-rata dan nilai GAP CSMS pada proyek Non BUMN dengan Kajima dari masing-masing proyek masih memiliki banyak GAP pada Perusahaan KAJIMA.

Dalam pembahasan kali ini peneliti akan menyajikan grafik rata-rata dari semua proyek Non BUMN di tiap elemen Kebijakan dan Komitmen Manajemen Non BUMN dengan perhitungan masing-masing elemen untuk mengetahui rekomendasi apa yang perlu diperbaiki dalam masing-masing elemen CSMS.

5.4.1 Pekerjaan Konstruksi Non BUMN

A. Kebijakan dan Komitmen Manajemen Non BUMN

Pada kebijakan dan komitmen Non BUMN kali ini yang disajikan pada tabel di bawah ini terlihat masih ada beberapa nilai yang 0% yang berarti pada sub elemen di perusahaan tersebut masih ada yang belum melaksanakan program CSMS. Seperti pada A1 (Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan), A2 (Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru), A3 (Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerja buku saku dan bulletin), dan A11 (Memiliki Insiden investigasi).

Tabel 5.37 Nilai kuesioner CSMS Kebijakan dan Komitmen Manajemen Non BUMN

	Proyek 1	Proyek 2	Proyek 3	Proyek 4	Proyek 5	Proyek 6	Proyek 7	Proyek 8	Proyek 9
A1	67%	67%	100%	67%	67%	100%	100%	100%	100%
A2	0%	0%	67%	67%	67%	67%	100%	100%	100%
A3	0%	0%	0%	33%	33%	67%	67%	67%	33%
A4	0%	0%	0%	0%	0%	67%	100%	100%	100%
A5	67%	33%	67%	33%	33%	67%	67%	67%	67%
A6	67%	33%	67%	33%	33%	67%	100%	67%	33%
A7	0%	0%	33%	33%	33%	67%	100%	67%	67%
A8	67%	33%	33%	33%	33%	33%	67%	67%	67%
A9	67%	33%	33%	33%	33%	33%	67%	100%	67%
A10	67%	33%	67%	33%	33%	67%	33%	67%	67%
A11	0%	33%	67%	33%	33%	33%	67%	67%	67%

Sumber: Data kuesioner 2018

Keterangan:

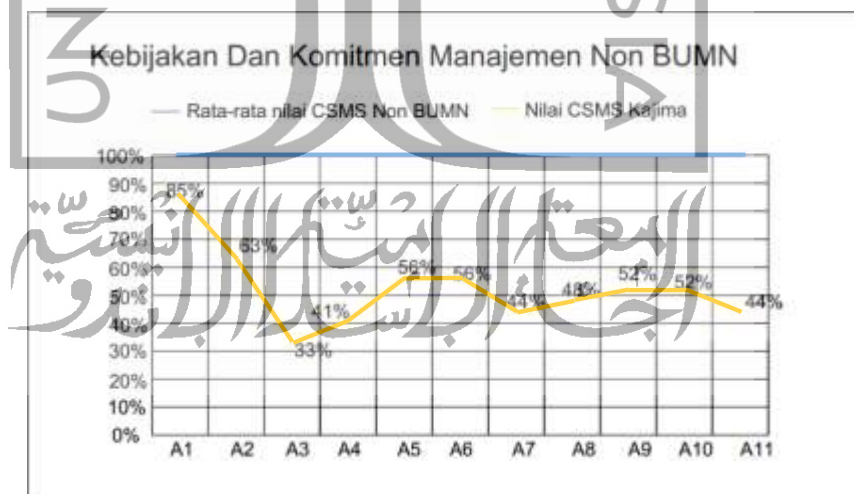
- A1= Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan
- A2 = Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru
- A3 = Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin
- A4 = Memiliki manual OHS
- A5 = Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan
- A6 = Memiliki tujuan dan target keselamatan
- A7 = Memiliki Struktur organisasi HSE
- A8 = Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja
- A9 = Memiliki laporan kejadian kecelakaan
- A10 = Memiliki Flow chart komunikasi insiden
- A11 = Memiliki Insiden investigasi

Perhitungan rata-rata A1

$$A1 = \frac{1}{9} (67\% + 67\% + 100\% + 67\% + 67\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\%) = 85\%$$

Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada A1 (Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan) yaitu 85%. Untuk perhitungan rata-rata semua sub elemen Kebijakan dan komitmen manajemen selanjutnya sama dengan perhitungan A1.

Hasil rata-rata dari setiap elemen dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5.16 Gambar rata-rata nilai CSMS Kebijakan dan Komitmen Manajemen Non BUMN

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada A3 (Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin) yang berarti bahwa hampir disemua proyek Non BUMN untuk manual keselamatan,

prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin masih belum lengkap atau belum disediakan oleh setiap perusahaan Non BUMN.

B. Siklus Keselamatan Kerja Non BUMN

Pada kebijakan elemen siklus keselamatan kerja Non BUMN yang ada pada tabel di bawah ini semua sub elemen dari beberapa proyek masih memiliki nilai 0% yang berarti pada beberapa proyek tersebut tidak menerapkan sistem CSMS di lapangan. Sub elemen ini adalah B1 (Siklus keselamatan kerja harian), B2 (Siklus keselamatan kerja mingguan), B3(Siklus keselamatan kerja bulanan). Bisa terlihat pada tabel di bawah ini bahwa kebanyakan dari beberapa proyek Non BUMN disini menerapkan siklus keselamatan kerja hanya disaat beberapa siklus saja yang sudah ditentukan oleh masing-masing perusahaan. Ada 2 proyek perusahaan Non BUMN yang bisa menerapkan semua waktu di siklus keselamatan kerja, seperti di proyek 7 dan 8 yang bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.38 Nilai kuesioner CSMS Siklus Keselamatan Kerja Non BUMN

	Proyek 1	Proyek 2	Proyek 3	Proyek 4	Proyek 5	Proyek 6	Proyek 7	Proyek 8	Proyek 9
B1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33%	0%	33%
B2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33%	33%	67%
B3	67%	33%	67%	0%	33%	67%	67%	67%	67%

Sumber: Data kuesioner 2018

Keterangan:

B1= Siklus keselamatan kerja harian

B2 = Siklus keselamatan kerja mingguan

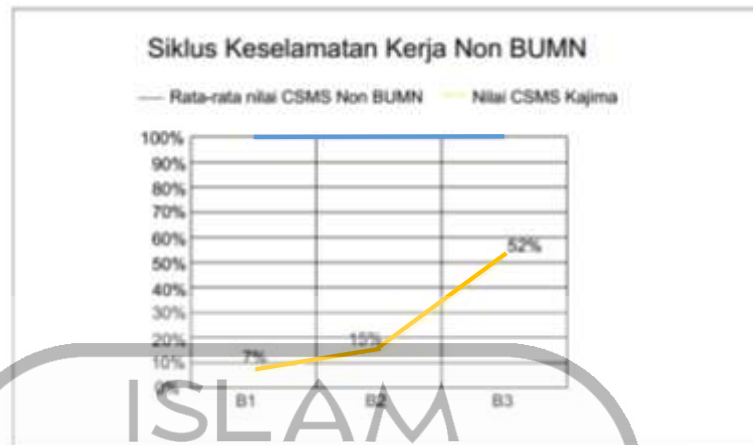
B3 = Siklus keselamatan kerja bulanan

Perhitungan rata-rata B1

$$B1 = \frac{1}{9} (0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 33\% + 0\% + 33\%) = 7\%$$

Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada B1 (Siklus keselamatan harian) yaitu 7%. Untuk perhitungan rata-rata semua sub elemen siklus keselamatan kerja selanjutnya sama dengan perhitungan rata-rata yang ada di perhitungan B1.

Hasil rata-rata dari setiap elemen dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5.17 Gambar rata-rata nilai CSMS Siklus Keselamatan Kerja Non BUMN

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada B1 (Siklus keselamatan harian) yang berarti bahwa hampir disemua proyek Non BUMN untuk siklus keselamatan kerja harian oleh setiap perusahaan Non BUMN masih belum dikerjakan secara maksimal.

الجمعة الاستاذة الاندو

C. Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN

Pada elemen Subkontraktor, Inspeksi Non BUMN yang ada pada tabel di bawah ini semua sub elemen dari beberapa proyek masih ada satu sub elemen pada satu proyek yang memiliki nilai 0% yang berarti pada proyek tersebut tidak menerapkan sistem CSMS di lapangan.

Sub elemen ini adalah C1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor) pada proyek pertama. Pada elemen ini tidak ada proyek perusahaan Non BUMN yang bisa menerapkan elemen sub kontraktor, inspeksi, dan tanggapan secara menyeluruh. Seperti yang dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.39 Nilai kuesioner CSMS Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN

	Proyek 1	Proyek 2	Proyek 3	Proyek 4	Proyek 5	Proyek 6	Proyek 7	Proyek 8	Proyek 9
C1	33%	0%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
C2	67%	67%	67%	67%	67%	33%	67%	67%	67%
C3	0%	33%	33%	67%	67%	33%	67%	67%	67%
C4	33%	67%	67%	67%	67%	33%	67%	67%	67%
C5	33%	67%	67%	67%	67%	33%	33%	67%	67%

Sumber: Data kuesioner 2018

Keterangan:

C1= Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor

C2 = Peraturan keselamatan

C3 = Inspeksi keselamatan peralatan

C4 = Kesehatan dan kebersihan

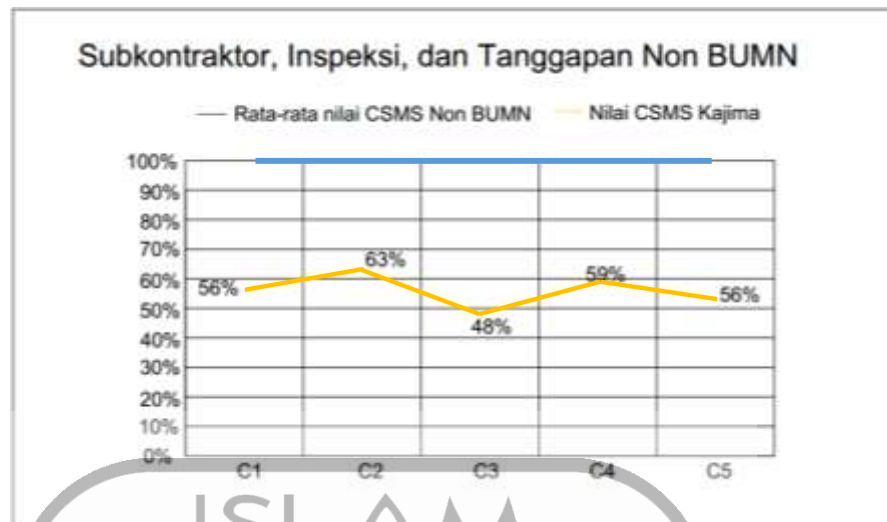
C5 = Tanggap darurat dan kesiapsiagaan

Perhitungan rata-rata C1

$$C1 = \frac{1}{9} (33\% + 0\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\%) = 56\%$$

Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada C1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor) yaitu 56%. Untuk perhitungan rata-rata semua sub elemen siklus keselamatan kerja selanjutnya sama dengan perhitungan rata-rata yang ada di perhitungan C1.

Hasil rata-rata dari setiap elemen dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5.18 Gambar rata-rata nilai CSMS Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada C1 (Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan) yang berarti bahwa hampir disemua proyek Non BUMN untuk siklus Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan oleh setiap perusahaan Non BUMN masih belum dikerjakan secara maksimal.

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

D. Pelatihan Praktik Kerja Aman Non BUMN

Pada elemen Pelatihan Kerja Aman Non BUMN yang ada pada tabel di bawah ini pada sub elemen dari beberapa proyek masih ada banyak yang memiliki nilai 0% yang berarti pada proyek tersebut masih banyak yang tidak menerapkan sistem CSMS di lapangan. Sub elemen ini adalah D1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor), D2 (Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu), D3 Keselamatan di tempat ketinggian , D4 Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding), D5 Penanganan pada material berbahaya, D6 Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat), D7 Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik), D8 Keselamatan pekerjaan Penggalian, D9 Keselamatan pekerjaan Penimbunan) pada proyek pertama, kedua, ketiga, ke enam, dan ke sembilan. Pada elemen ini ada proyek perusahaan Non BUMN yang bisa menerapkan elemen pelatihan praktik kerja aman secara menyeluruh seperti pada sub elemen D1, D3, dan D4 pada proyek 7 dikarenakan pada saat peneliti melakukan survey proyek ini sedang melakukan pekerjaan pencakar langit di salah satu gedung yang ada di Jakarta, seperti yang dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.40 Nilai kuesioner CSMS Pelatihan Praktik Kerja Aman Non BUMN

	Proyek 1	Proyek 2	Proyek 3	Proyek 4	Proyek 5	Proyek 6	Proyek 7	Proyek 8	Proyek 9
D1	0%	0%	0%	33%	33%	33%	100%	33%	0%
D2	0%	0%	0%	33%	33%	0%	67%	33%	33%
D3	0%	0%	0%	33%	33%	33%	100%	67%	67%
D4	0%	0%	0%	33%	33%	0%	100%	67%	67%
D5	0%	0%	0%	33%	33%	0%	67%	67%	67%
D6	0%	0%	0%	33%	33%	33%	67%	67%	67%
D7	0%	0%	0%	33%	33%	33%	67%	67%	67%
D8	0%	0%	0%	33%	33%	33%	67%	67%	67%
D9	0%	0%	0%	33%	33%	33%	67%	67%	67%

Sumber: Data kuesioner 2018

Keterangan:

D1= Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu

D2 = Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan

D3 = Keselamatan di tempat ketinggian

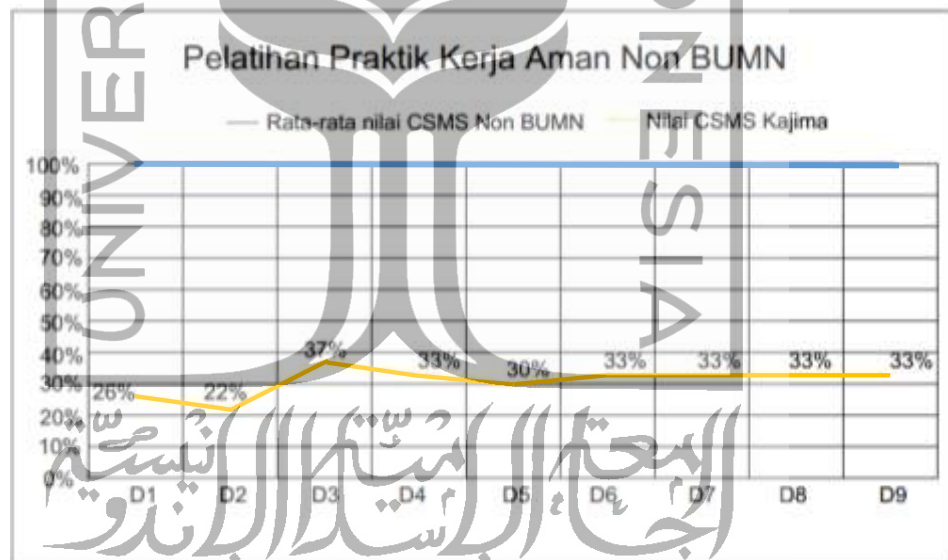
- D4 = Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)
- D5 = Penanganan pada material berbahaya
- D6 = Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)
- D7 = Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)
- D8 = Keselamatan pekerjaan Penggalian
- D9 = Keselamatan pekerjaan Penimbunan

Perhitungan rata-rata D1

$$D1 = \frac{1}{9} (0\% + 0\% + 0\% + 33\% + 33\% + 33\% + 100\% + 33\% + 0\%) = 26\%$$

Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada D1 (Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu) yaitu 26%. Untuk perhitungan rata-rata semua sub elemen siklus keselamatan kerja selanjutnya sama dengan perhitungan rata-rata yang ada di perhitungan D1.

Hasil rata-rata dari setiap elemen dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5.19 Gambar rata-rata nilai CSMS Pelatihan Praktik Kerja Aman Non BUMN

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada D2 (Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan) yang berarti bahwa hampir disemua proyek Non BUMN untuk siklus Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan oleh setiap perusahaan Non BUMN masih belum dikerjakan secara maksimal.

5.4.2 Pekerjaan Konstruksi BUMN

A. Kebijakan dan Komitmen Manajemen BUMN

Pada kebijakan dan komitmen Non BUMN kali ini yang disajikan pada tabel di bawah ini terlihat sudah banyak yang menunjukkan semua sub elemen sudah memenuhi standart CSMS yang bisa dilihat pada elemen Kebijakan dan Komitmen manajemen BUMN tidak ada nilai 0%.

Tabel 5.41 Nilai kuesioner CSMS Kebijakan dan Komitmen Manajemen BUMN

	Proyek 1	Proyek 2	Proyek 3	Proyek 4	Proyek 5	Proyek 6	Proyek 7	Proyek 8	Proyek 9	Proyek 10	Proyek 11
A1	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
A2	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
A3	67%	67%	67%	33%	33%	100%	100%	67%	67%	67%	67%
A4	67%	100%	100%	67%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
A5	67%	67%	100%	33%	33%	67%	67%	100%	67%	67%	67%
A6	67%	67%	100%	33%	33%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
A7	67%	67%	100%	67%	67%	100%	67%	67%	100%	100%	100%
A8	33%	100%	100%	67%	67%	100%	100%	100%	67%	100%	67%
A9	33%	100%	100%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	100%
A10	67%	100%	100%	67%	67%	67%	67%	67%	100%	67%	67%
A11	33%	100%	100%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%

Sumber: Data kuesioner 2018

Keterangan:

- A1= Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan
- A2 = Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru
- A3 = Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin
- A4 = Memiliki manual OHS
- A5 = Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan
- A6 = Memiliki tujuan dan target keselamatan
- A7 = Memiliki Struktur organisasi HSE
- A8 = Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja
- A9 = Memiliki laporan kejadian kecelakaan
- A10 = Memiliki Flow chart komunikasi insiden
- A11 = Memiliki Insiden investigasi

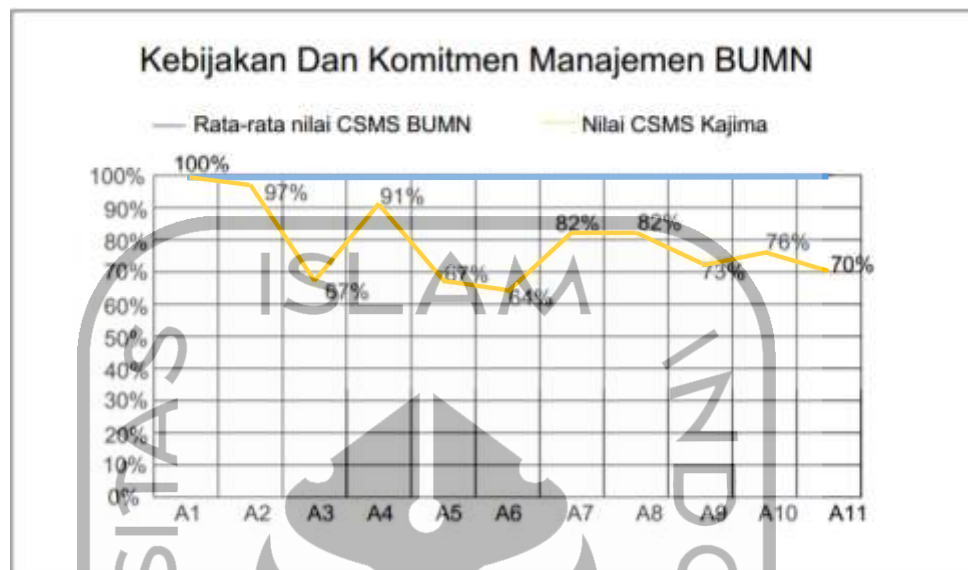
Perhitungan rata-rata A1

$$A1 = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\%) = 100\%$$

Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada A1 (Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan) yaitu

100%. Untuk perhitungan rata-rata semua sub elemen Kebijakan dan komitmen manajemen selanjutnya sama dengan perhitungan A1.

Hasil rata-rata dari setiap elemen dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5.20 Gambar rata-rata nilai CSMS Kebijakan dan Komitmen Manajemen BUMN

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada A6 (Memiliki tujuan dan target keselamatan) yaitu dengan 64% yang berarti bahwa hampir disemua proyek BUMN untuk tujuan dan target keselamatan masih belum tercatat dengan baik.

الجمعة الاستاذة الباندا

B. Siklus Keselamatan Kerja Non BUMN

Pada kebijakan elemen siklus keselamatan kerja Non BUMN yang ada pada tabel di bawah ini ada beberapa sub elemen dari beberapa proyek masih memiliki nilai 0% yang berarti pada beberapa proyek tersebut tidak menerapkan sistem CSMS di lapangan.

Sub elemen ini adalah B1 (Siklus keselamatan kerja harian), B2 (Siklus keselamatan kerja mingguan). Dan hampir disemua pekerjaan proyek BUMN telah melakukan siklus keselamatan bulanan disetiap pelaksanaannya di lapangan, seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.42 Nilai kuesioner CSMS Siklus Keselamatan Kerja BUMN

	Proyek 1	Proyek 2	Proyek 3	Proyek 4	Proyek 5	Proyek 6	Proyek 7	Proyek 8	Proyek 9	Proyek 10	Proyek 11
B1	0%	33%	33%	33%	33%	33%	33%	33%	0%	0%	0%
B2	0%	33%	33%	67%	33%	67%	67%	67%	33%	33%	67%
B3	67%	67%	67%	67%	67%	100%	100%	100%	67%	67%	67%

Sumber: Data kuesioner 2018

Keterangan:

B1= Siklus keselamatan kerja harian

B2 = Siklus keselamatan kerja mingguan

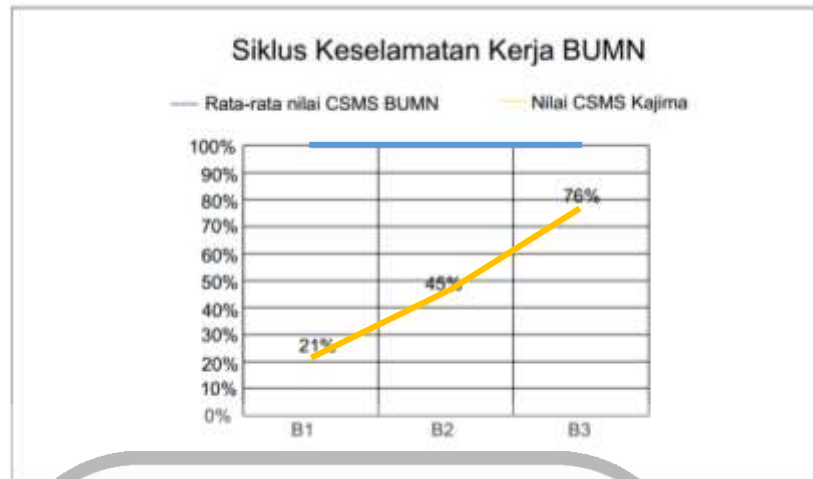
B3 = Siklus keselamatan kerja bulanan

Perhitungan rata-rata B1

$$B1 = \frac{1}{11} (0\% + 33\% + 33\% + 33\% + 33\% + 33\% + 33\% + 33\% + 33\% + 0\% + 0\% + 0\%) = 21\%$$

Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada B1 (Siklus keselamatan harian) yaitu 21%. Untuk perhitungan rata-rata semua sub elemen siklus keselamatan kerja selanjutnya sama dengan perhitungan rata-rata yang ada di perhitungan B1.

Hasil rata-rata dari setiap elemen dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5.21 Gambar rata-rata nilai CSMS Siklus Keselamatan Kerja Non BUMN

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada B1 (Siklus keselamatan harian) yang berarti bahwa hampir disemua proyek BUMN untuk siklus keselamatan kerja harian oleh setiap perusahaan BUMN masih belum dikerjakan secara maksimal.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
 الجامعة الإسلامية الاندونيسية

C. Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan BUMN

Pada elemen Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan BUMN yang ada pada tabel di bawah ini tidak ada yang memiliki nilai 0% yang berarti bahwa semua sub elemen sudah terpenuhi tapi belum sempurna sesuai dengan CSMS.

Tabel 5.43 Nilai kuesioner CSMS Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan BUMN

	Proyek 1	Proyek 2	Proyek 3	Proyek 4	Proyek 5	Proyek 6	Proyek 7	Proyek 8	Proyek 9	Proyek 10	Proyek 11
C1	67%	67%	67%	33%	33%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
C2	33%	67%	67%	33%	67%	100%	100%	100%	67%	67%	100%
C3	33%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
C4	33%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
C5	33%	67%	67%	67%	67%	100%	100%	67%	100%	67%	100%

Sumber: Data kuesioner 2018

Keterangan:

C1= Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor

C2 = Peraturan keselamatan

C3 = Inspeksi keselamatan peralatan

C4 = Kesehatan dan kebersihan

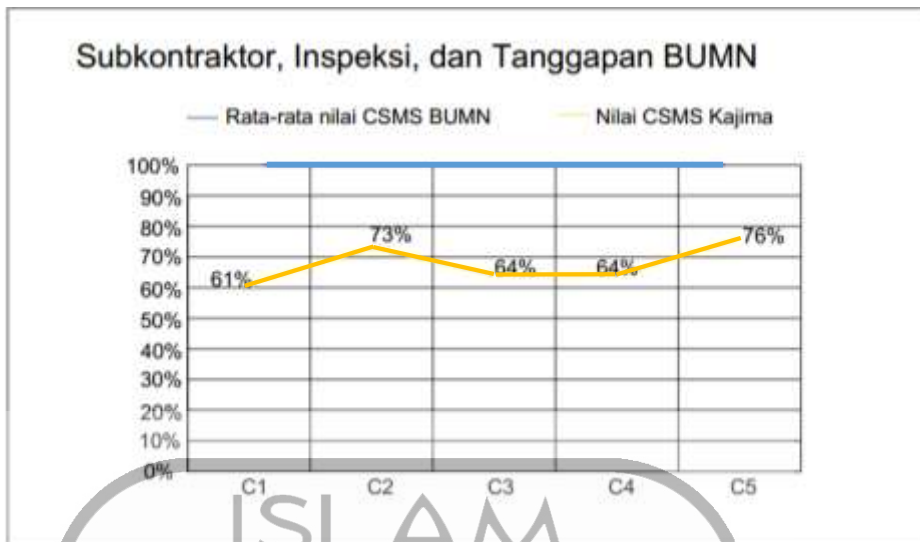
C5 = Tanggap darurat dan kesiapsiagaan

Perhitungan rata-rata C1

$$C1 = \frac{1}{11} (67\% + 67\% + 67\% + 33\% + 33\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\%) = 61\%$$

Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada C1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor) yaitu 61%. Untuk perhitungan rata-rata semua sub elemen siklus keselamatan kerja selanjutnya sama dengan perhitungan rata-rata yang ada di perhitungan C1.

Hasil rata-rata dari setiap elemen dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5.22 Gambar rata-rata nilai CSMS Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada C1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor) yang berarti bahwa hampir disemua proyek BUMN untuk siklus Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan oleh setiap perusahaan BUMN masih belum dikerjakan secara maksimal.

الجامعة الإسلامية
الاستدراك والتطوير

D. Pelatihan Praktik Kerja Aman BUMN

Pada elemen Pelatihan Kerja Aman BUMN yang ada pada tabel di bawah ini pada sub elemen dari beberapa proyek sudah tidak ada yang memiliki nilai 0% tetapi belum 100% yang berarti pada proyek tersebut sudah melakukan pelaksanaan pekerjaan Pelatihan Praktik Kerja Aman tetapi masih belum melakukan dengan maksimal seperti yang ada pada CSMS yang ada pada kajima.

Tabel 5.44 Nilai kuesioner CSMS Pelatihan Praktik Kerja Aman BUMN

	Proyek 1	Proyek 2	Proyek 3	Proyek 4	Proyek 5	Proyek 6	Proyek 7	Proyek 8	Proyek 9	Proyek 10	Proyek 11
D1	67%	33%	33%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
D2	67%	67%	67%	33%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
D3	67%	67%	67%	33%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
D4	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
D5	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
D6	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
D7	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
D8	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
D9	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%

Sumber: Data kuesioner 2018

Keterangan:

D1= Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu

D2 = Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan

D3 = Keselamatan di tempat ketinggian

D4 = Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)

D5 = Penanganan pada material berbahaya

D6 = Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)

D7 = Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)

D8 = Keselamatan pekerjaan Penggalan

D9 = Keselamatan pekerjaan Penimbunan

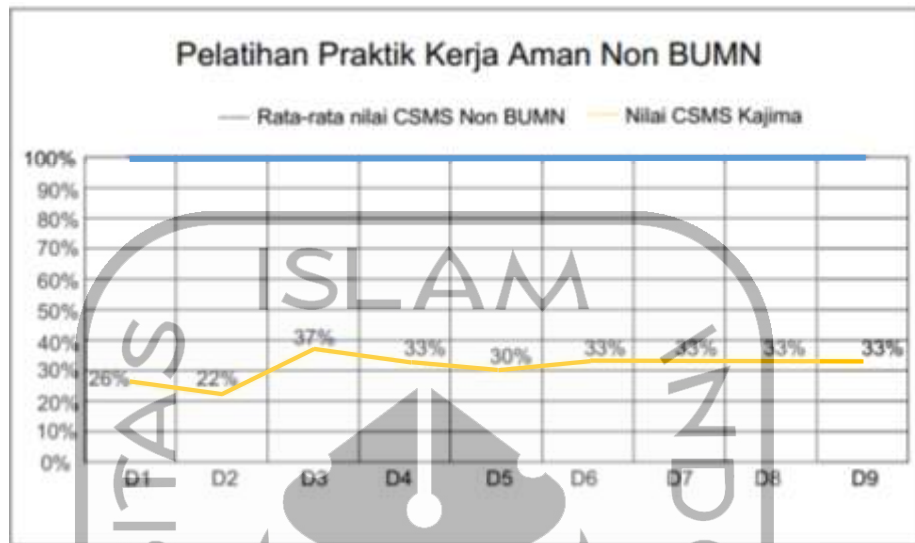
Perhitungan rata-rata D1

$$D1 = \frac{1}{11} (67\% + 33\% + 33\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\% + 67\%) = 61\%$$

Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada D1 (Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu) yaitu 61%. Untuk perhitungan rata-rata semua sub elemen

siklus keselamatan kerja selanjutnya sama dengan perhitungan rata-rata yang ada di perhitungan D1.

Hasil rata-rata dari setiap elemen dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5.23 Gambar rata-rata nilai CSMS Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada D1 (Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu) yang berarti bahwa hampir disemua proyek BUMN untuk siklus Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan oleh setiap perusahaan BUMN sudah dikerjakan tetapi masih belum maksimal dalam pelaksanaan di lapangan.

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

5.4.3 Rekomendasi

Rekomendasi ini ditujukan kepada masing-masing pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang masih memiliki beberapa kekurangan pada keselamatan kerja di lapangan dan rekomendasi ini didapatkan dari CSMS Kajima yang sudah dilakukan sebelumnya.

Masing-masing rekomendasi untuk setiap elemen dilihat dari nilai GAP yang paling besar dari sub elemen yang ada pada pembahasan di atas.

Dari hasil perhitungan yang ada di atas peneliti akan membahas argumentasi dari setiap pelaksanaan pekerjaan Non BUMN dan BUMN untuk mengurangi nilai GAP yang ada pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang sedang diteliti, selanjutnya yang nanti akan memberikan output rekomendasi GAP kepada proyek perusahaan Non BUMN maupun di BUMN dari masing-masing elemen yang sudah disajikan oleh Kajima Indonesia yaitu sebagai berikut:

5.4.3.1 Pelaksanaan Pekerjaan Non BUMN

A. Kebijakan dan Komitmen Manajemen Non BUMN

Dari hasil penilaian di atas diketahui bahwa nilai GAP terbesar ada pada A3 (Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerja buku saku dan bulletin) dengan nilai 33% yang berarti bahwa hampir disemua proyek Non BUMN untuk manual keselamatan, prosedur instruksi kerja buku saku, dan bulletin masih belum lengkap atau belum disediakan oleh setiap perusahaan Non BUMN.

Isi rekomendasi dari Kajima Indonesia untuk elemen A3 (Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerja buku saku dan bulletin) seperti yang ada pada Tabel 5.45 dibawah ini. Namun untuk memperkecil GAP yang ada disetiap sub elemen CSMS maka proyek konstruksi memberikan argumentasi nya, seperti yang ada pada tabel di bawah ini, untuk pekerjaan Sub elemen A3 (Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerja buku saku dan bulletin).

Tabel 5.45 Rekomendasi dan Argumen pada Kebijakan dan Komitmen Manajemen Non BUMN

No	KAJIMA	Non BUMN 1	Non BUMN 2	Non BUMN 3
1.	Panduan keselamatan	a. Buku Saku- b. Manual Keselamatan	a. Buku Saku- b. Manual Keselamatan	a. Manual Keselamatan b. Hazard Card

No	KAJIMA	Non BUMN 1	Non BUMN 2	Non BUMN 3
2.	Prosedur keselamatan	a. Buku Saku- b. Manual Keselamatan	a. Buku Saku- b. Manual Keselamatan	a. Manual Keselamatan b. Hazard Card
3.	Instruksi kerja aman	a. Buku Saku- b. Manual Keselamatan	a. Buku Saku- b. Manual Keselamatan	a. Manual Keselamatan b. Hazard Card
4.	Pedoman keselamatan	a. Buku Saku- b. Manual Keselamatan	a. Buku Saku- b. Manual Keselamatan	a. Manual Keselamatan b. Hazard Card

Sumber: Olah data internal, 2018

B. Siklus Keselamatan Kerja Non BUMN

Dari hasil perhitungan diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada B1 (Siklus keselamatan harian) dengan nilai 7% yang berarti bahwa hampir disemua proyek Non BUMN untuk siklus keselamatan kerja harian oleh setiap perusahaan Non BUMN masih belum dikerjakan secara maksimal.

Isi rekomendasi dari Kajima Indonesia untuk elemen B1 (Siklus keselamatan harian) seperti yang ada pada Tabel 5.46 dibawah ini. Namun untuk memperkecil GAP yang ada disetiap sub elemen CSMS maka proyek konstruksi memberikan argumentasi nya, seperti yang ada pada tabel di bawah ini, untuk pekerjaan Sub elemen A3 (Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerja buku saku dan bulletin).

Tabel 5.46 Rekomendasi dan Argumen pada Siklus Siklus keselamatan harian Non BUMN

No.	KAJIMA	Non BUMN 1	Non BUMN 2	Non BUMN 3
1.	Melakukan fogging	Ada setiap minggu sekali, setiap hari sabtu	Tidak ada	Ada, dalam satu bulan hanya beberapa kali saja
2.	Melakukan <i>Kiken Yochi Meeting</i> (aktifitas memprediksi resiko)	Ada setiap 1 minggu sekali	Tidak ada	Ada satu minggu sekali pada hari jum'at
3.	Pengajuan ijin kerja	Ada	Ada	Ada
4.	Proses memperkenalkan keselamatan kerja untuk pekerja baru	Ada setiap ada pekerja	Ada tetapi hanya memperkenalkan tentang APD	Ada

No.	KAJIMA	Non BUMN 1	Non BUMN 2	Non BUMN 3
5.	Memeriksa jalan mobilisasi peralatan dan perlengkapan site tower	Ada	Ada pemeriksaan dilakukan 1 bulan sekali	Ada
6.	Meeting tentang keselamatan kerja	Ada	Tidak ada	Ada
7.	Melakukan TBM (Tool Box Meeting)	Ada hanya 1 minggu 3 – 4 kali	Tidak ada	Ada

Sumber: Olah data internal, 2018

C. Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN

Dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada C1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor) dengan nilai 48% yang berarti bahwa hampir disemua proyek Non BUMN untuk siklus Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan oleh setiap perusahaan Non BUMN masih belum dikerjakan secara maksimal.

Isi rekomendasi dari Kajima Indonesia untuk elemen C1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor) seperti yang ada pada Tabel 5.47 dibawah ini. Namun untuk memperkecil GAP yang ada disetiap sub elemen CSMS maka proyek konstruksi memberikan argumentasi nya, seperti yang ada pada tabel di bawah ini, untuk pekerjaan Sub elemen C1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor).

Tabel 5.47 Rekomendasi dan Argumen pada Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor Non BUMN

	KAJIMA	Non BUMN 1	Non BUMN 2	Non BUMN 3
1.	Tool box meeting	Ada	Tidak ada	Ada
2.	Patroli mingguan keamanan bersama	Patroli dilakukan selama 3 bulan sekali	Ada	Ada patroli dilakukan satu minggu sekali pada hari jum'at
3.	Pertemuan keamanan bersama	Pertemuan keamanan bersama ada dilakukan dalam satu minggu sekali	Tidak ada	Ada dilakukan 1 bulan sekali
4.	Terlibat dalam pelatihan bulanan	Kampanye keselamatan hanya	Tidak ada	Kampanye keselamatan

	KAJIMA	Non BUMN 1	Non BUMN 2	Non BUMN 3
	(kampanye keselamatan)	dilakukan selama 3 bulan sekali		dilakukan 1 tahun 3-4 kali
5.	Subkontraktor melakukan patroli bulanan	Dari subkontraktor tidak ada patroli	Tidak ada	Tidak ada
6.	Pertemuan keamanan bulanan	Pertemuan keamanan bulanan hanya ada 2 bulan sekali	Pertemuan keamanan bulanan dilakukan dalam 3 bulan sekali	Pertemuan keamanan bulanan dilakukan satu 3 bulan sekali
7.	Melakukan monitoring bulanan dan evaluasi kinerja subkontraktor	Monitoring bulanan untuk keselamatan dan evaluasi kerja subkontraktor tidak ada, karena semua pekerjaan kalau sudah di sub kan sudah menjadi tanggung jawab Subkontraktor	Hanya pelaksanaan konstruksi saja dilapangan, untuk keselamatan hanya ada monitoring saja.	Tidak ada untuk evaluasi kinerja subkontraktor

Sumber: Olah data internal, 2018

D. Pelatihan Praktik Kerja Aman Non BUMN

Dari hasil perhitungan diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada D2 (Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan) yang memiliki nilai 22% yang berarti bahwa hampir disemua proyek Non BUMN untuk siklus Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan oleh setiap perusahaan N masih belum dikerjakan secara maksimal.

Isi rekomendasi dari Kajima Indonesia untuk elemen D2 (Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan) seperti yang ada pada Tabel 5.48 dibawah ini. Namun untuk memperkecil GAP yang ada disetiap sub elemen CSMS maka proyek konstruksi memberikan argumentasi nya, seperti yang ada pada tabel di bawah ini, untuk pekerjaan Sub elemen D2 (Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan).

Tabel 5.48 Rekomendasi dan Argumen pada Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan Non BUMN

	KAJIMA	Non BUMN 1	Non BUMN 2	Non BUMN 3
1.	Pekerjaan pengelasan	Ada pelatihan Hot work activity dalam setiap proyek dalam satu tahun 9-10 kali pelatihan	Tidak ada	Ada pelatihan Hot work activity satu tahun 9 kali pelatihan
2.	Pekerjaan Pengelasan Gas dan Pemotongan		Tidak ada	
3.	Pekerjaan Penggilingan		Tidak ada	
4.	Pekerjaan Pelindung dan akses aman		Tidak ada	

Sumber: Olah data internal, 2018



5.4.3.2 Pelaksanaan Pekerjaan BUMN

A. Kebijakan dan Komitmen Manajemen BUMN

Dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada A6 (Memiliki tujuan dan target keselamatan) yaitu dengan 64% yang berarti bahwa hampir disemua proyek BUMN untuk tujuan dan target keselamatan masih belum tercatat dengan baik.

Rekomendasi yang dapat diusulkan pada sub elemen ini adalah:

Isi rekomendasi dari Kajima Indonesia untuk elemen A6 (Memiliki tujuan dan target keselamatan) seperti yang ada pada Tabel 5.49 dibawah ini. Namun untuk memperkecil GAP yang ada disetiap sub elemen CSMS maka proyek konstruksi memberikan argumentasi nya, seperti yang ada pada tabel di bawah ini, untuk pekerjaan Sub elemen A6 (Memiliki tujuan dan target keselamatan).

Tabel 5.49 Rekomendasi dan Argumen pada Memiliki tujuan dan target keselamatan BUMN

No	KAJIMA	BUMN 1	BUMN 2	BUMN 3
1.	Mempertahankan keselamatan agar tidak ada kecelakaan dan sakit dalam keadaan parah	Memiliki tujuan dan target keselamatan dengan pembuktian sertifikat	Memiliki tujuan dan target keselamatan dengan pembuktian sertifikat	Memiliki tujuan dan target keselamatan dengan pembuktian sertifikat
2.	Mencapai penghargaan tidak ada kecelakaan di tingkat provinsi dan tingkat nasional untuk kantor pusat	Pengakuan OHSAS 18001: 2007	Pengakuan OHSAS 18001: 2007	Pengakuan OHSAS 18001: 2007
3.	Pemantauan kepatuhan hukum yang berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja			
4.	Mengikuti latihan evakuasi	Terdapat latihan evakuasi untuk di lapangan maupun di office, yang dilakukan dalam 3 bulan sekali	Latihan evakuasi dilakukan dalam 1 tahun 3-4 kali	Semua staff dan pekerja wajib melakukan latihan evakuasi yang dilakukan selama satu tahun 3 kali
5.	Melakukan <i>medical check up</i> (MCU) untuk staf karyawan	Medical <i>check up</i> untuk semua staff dilakukan dalam 1 tahun sekali didatangkan langsung oleh Dokter. Dan untuk pemeriksaan dalam tiap bulan hanya dilakukan pada pekerjaan tertentu saja.		

B. Siklus Keselamatan Kerja Non BUMN

Dari hasil perhitungan diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada B1 (Siklus keselamatan harian) yang berarti sama dengan yang dialami oleh Siklus Keselamatan kerja Non BUMN di atas, untuk nilai siklus keselamatan kerja BUMN ini adalah 21% yang berarti bahwa hampir disemua proyek BUMN untuk siklus keselamatan kerja harian oleh setiap perusahaan BUMN masih belum dikerjakan secara maksimal.

Isi rekomendasi dari Kajima Indonesia untuk elemen B1 (Siklus keselamatan harian) seperti yang ada pada Tabel 5.50 dibawah ini. Namun untuk memperkecil GAP yang ada disetiap sub elemen CSMS maka proyek konstruksi memberikan argumentasi nya, seperti yang ada pada tabel di bawah ini, untuk pekerjaan Sub elemen B1 (Siklus keselamatan harian).

Tabel 5.50 Rekomendasi dan Argumen pada Siklus keselamatan harian BUMN

No	KAJIMA	BUMN 1	BUMN 2	BUMN 3
1.	Melakukan <i>Kiken Yochi Meeting</i> (aktifitas memprediksi resiko)	Aktifitas memprediksi resiko kecelakaan selalu ada, dilakukan 1 minggu 3 sekali	Ada, tetapi tidak setiap hari	Ada
2.	Pengajuan ijin kerja	Ada	Ada	Ada
3.	Proses memperkenalkan keselamatan kerja untuk pekerja baru	Memperkenalkan keselamatan kerja untuk pekerja baru selalu dilakukan	Memperkenalkan keselamatan untuk pekerja baru selalu dilakukan	Ada
4.	Memeriksa jalan mobilisasi peralatan dan perlengkapan site tower	Ada	Ada	Ada
5.	Meeting tentang keselamatan kerja	Ada, dilakukan satu minggu sekali	Ada	Ada
6.	Melakukan TBM (Tool Box Meeting)	Ada dilakukan setiap hari kerja	Ada dilakukan satu minggu satu kali pada hari senin	Ada dilakukan

Sumber: Olah data internal, 2018

C. Subkontraktor, Inspeksi, dan Tanggapan Non BUMN

Dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada C1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor) dengan nilai 61% yang berarti bahwa hampir disemua proyek BUMN untuk siklus Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan oleh setiap perusahaan BUMN masih belum dikerjakan secara maksimal.

Isi rekomendasi dari Kajima Indonesia untuk elemen C1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor) seperti yang ada pada Tabel 5.51 dibawah ini. Namun untuk memperkecil GAP yang ada disetiap sub elemen CSMS maka proyek konstruksi memberikan argumentasi nya, seperti yang ada pada tabel di bawah ini, untuk pekerjaan Sub elemen C1 (Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor).

Tabel 5.51 Rekomendasi dan Argumen pada Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor BUMN

No	KAJIMA	BUMN 1	BUMN 2	BUMN 3
1.	Tool box meeting	Ada dilakukan setiap hari	Ada dilakukan setiap hari	Ada dilakukan 2 hari sekali
2.	Patroli mingguan keamanan bersama	Patroli dilakukan hanya	Ada	Ada
3.	Pertemuan keamanan bersama	Ada	Ada	Ada
4.	Terlibat dalam pelatihan bulanan (kampanye keselamatan)	Kampanye keselamatan dilakukan 1 tahun 2 kali	Ada	Ada
5.	Subkontraktor melakukan patroli bulanan	Subkontraktor tidak melakukan patroli bulanan	Tidak ada	Tidak ada
6.	Pertemuan keamanan bulanan	Pertemuan keamanan bulanan dilakukan 3 bulan sekali	Ada	Ada
7.	Melakukan monitoring bulanan dan evaluasi kinerja subkontraktor	Ada	Ada	Ada

Sumber: Olah data internal, 2018

D. Pelatihan Praktik Kerja Aman BUMN

Dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa GAP terbesar ada pada D1 (Pendidikan keamanan atau pelatihan internal). Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu dengan nilai 61% yang berarti bahwa hampir disemua proyek

BUMN untuk siklus Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan oleh setiap perusahaan BUMN sudah dikerjakan tetapi masih belum maksimal dalam pelaksanaan di lapangan. Isi rekomendasi dari Kajima Indonesia untuk elemen D1 (Pendidikan keamanan atau pelatihan internal) seperti yang ada pada Tabel 5.51 dibawah ini. Namun untuk memperkecil GAP yang ada disetiap sub elemen CSMS maka proyek konstruksi memberikan argumentasi nya, seperti yang ada pada tabel di bawah ini, untuk pekerjaan Sub elemen D1 (Pendidikan keamanan atau pelatihan internal).

Tabel 5.52 Rekomendasi dan Argumen pada Pendidikan keamanan atau pelatihan internal BUMN

No	KAJIMA	BUMN 1	BUMN 2	BUMN 3
1.	Pendidikan Keamanan Pelatihan Internal	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengakuan OHSAS 18001: 2007 atau yang terbaru saat ini. b. Dasar kesadaran keselamatan. c. Terdepan dalam keselamatan kesadaran. d. Pendahuluan SMK3. e. inspeksi Keselamatan & mobilisasi pemeriksaan untuk peralatan. f. keamanan kantor. g. bekerja di ketinggian. h. analisis keselamatan kerja. i. Penggunaan keselamatan pada penggunaan Scaffolding. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengakuan OHSAS 18001: 2007 atau yang terbaru saat ini. b. Dasar kesadaran keselamatan. c. Terdepan dalam keselamatan kesadaran. d. Pendahuluan SMK3. e. inspeksi Keselamatan & mobilisasi pemeriksaan untuk peralatan. f. keamanan kantor dengan memberikan petunjuk keselamatan yang ada di kantor g. bekerja di ketinggian. h. analisis keselamatan kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengakuan OHSAS 18001: 2007 atau yang terbaru saat ini. b. Dasar kesadaran keselamatan. c. Terdepan dalam keselamatan kesadaran. d. Pendahuluan SMK3. e. inspeksi Keselamatan & mobilisasi pemeriksaan untuk peralatan. f. keamanan kantor. g. bekerja di ketinggian. h. analisis keselamatan kerja. i. Penggunaan keselamatan pada penggunaan Scaffolding. j. Keselamatan listrik. k. Membuat laporan insiden dan investigasi.

No	KAJIMA	BUMN 1	BUMN 2	BUMN 3
		j. Keselamatan listrik. k. Membuat laporan insiden dan investigasi. l. Lifting dan tali-temali m. inspeksi tali kawat ISO 4309. n. keamanan lokasi. o. inspeksi peralatan berat. p. auditor internal q. penanganan Material. r. bahan berbahaya.	i. Penggunaan keselamatan pada penggunaan Scaffolding. j. Keselamatan listrik. k. Membuat laporan insiden dan investigasi. l. Lifting dan tali-temali m. inspeksi tali kawat ISO 4309. n. keamanan lokasi. o. inspeksi peralatan berat. p. auditor internal q. penanganan Material. r. bahan berbahaya.	l. Lifting dan tali-temali m. inspeksi tali kawat ISO 4309. n. keamanan lokasi. o. inspeksi peralatan berat. p. auditor internal q. penanganan Material. r. bahan berbahaya.
2.	Pendidikan Keamanan Pelatihan Eksternal			
	a. Kampanye Pencegahan Kebakaran	Ada	Ada	Ada
	b. Keselamatan perminggu	Ada	Ada	Ada

Sumber: Olah data internal, 2018