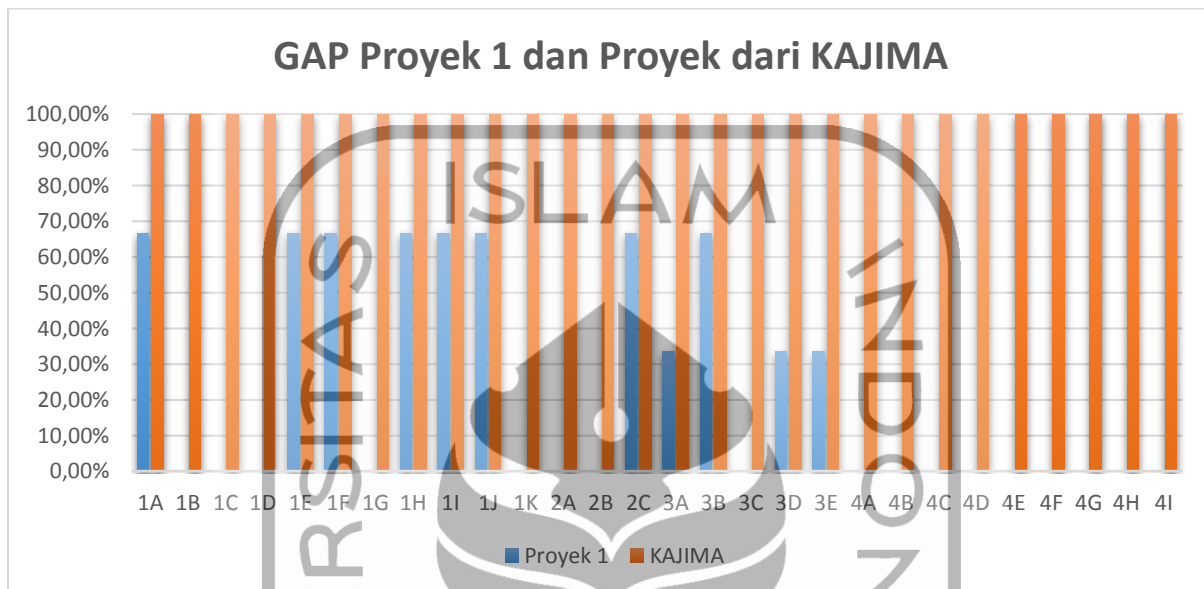


LAMPIRAN L-4

A. Non BUMN

1. Hasil Kuesioner Perusahaan Proyek-1 Non BUMN

Jawaban dari pertanyaan kuesioner kepada responden, bisa dilihat dari gambar grafik L-4.1 dibawah ini.



Gambar L-4.1 Proyek 1 Non BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.1 Hasil kuesioner Kriteria CSMS Manajemen K3 Proyek ke-1 Non BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan		66,67%		
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru				0%
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerja buku saku dan bulletin				0%
d	Memiliki manual OHS				0%
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,67%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,67%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE				0%
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja		66,67%		
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan		66,67%		
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,67%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
k	Memiliki Insiden investigasi				0%
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan				0%
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor			33%	
b	Peraturan keselamatan		66,67%		
c	Inspeksi keselamatan peralatan				0%
d	Kesehatan dan kebersihan			33,33%	
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan			33,33%	
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu				0%
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan				0%
c	Keselamatan di tempat ketinggian				0%
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)				0%
e	Penanganan pada material berbahaya				0%
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)				0%
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)				0%
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian				0%
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan				0%

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.2 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 1 Non BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100% 0
2.	Baik	66,67% 8
3.	Kurang baik	33,33% 3
4.	Sangat kurang baik	0% 17

Sumber: Analisis data 2018

Dari nilai di atas didapatkan 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

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 – $X_{1.1}$ rata-rata

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

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.1}$ rata-rata

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

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.1}$ rata-rata

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

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.1}$ rata-rata

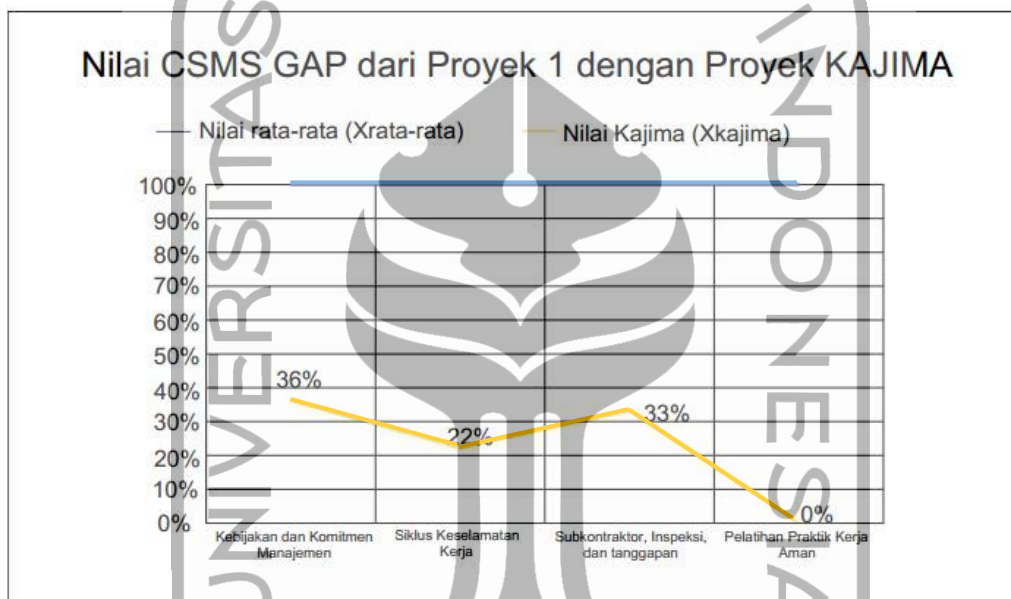
$$100\% - 0\% = 100\%$$

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

Tabel L-4.3 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 (Y18)
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%

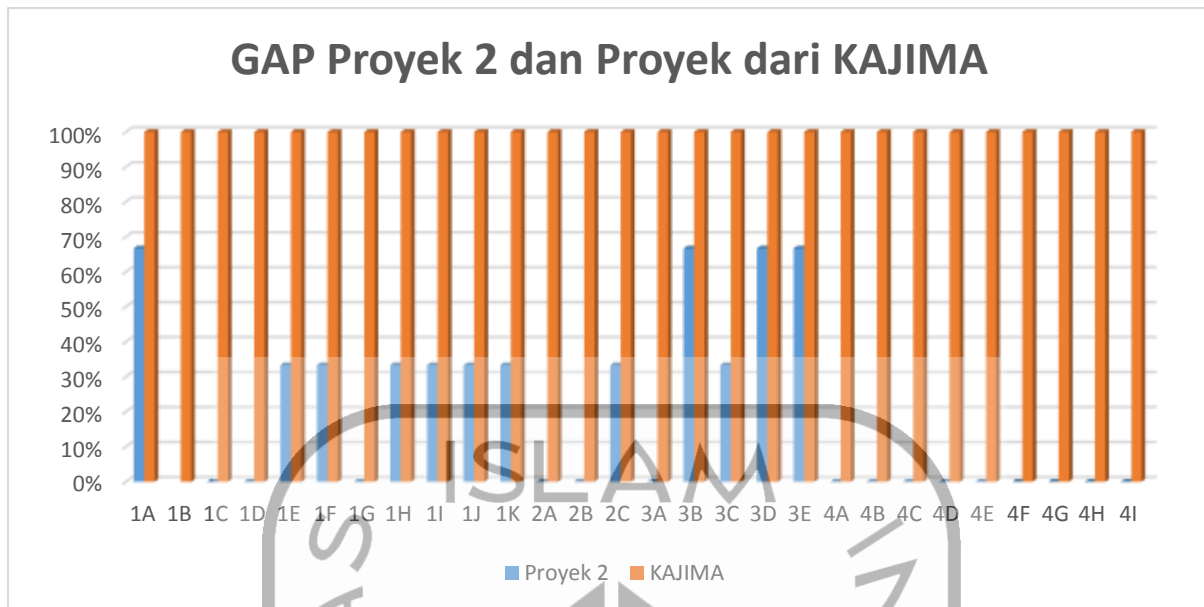
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.2 Nilai CSMS GAP Proyek 1 dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستدالات

2. Analisis Kuesoner Perusahaan Proyek Ke-2 Non BUMN



Gambar L-4.3 Proyek ke-2 Non BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.4 Hasil kuesioner Kriteria CSMS Manajemen K3 Proyek ke-2 Non BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan		66,67%		
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru				0%
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin				0%
d	Memiliki manual OHS				0%
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan			33,33%	
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan			33,33%	
g	Memiliki Struktur organisasi HSE				0%
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja			33,33%	
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan			33,33%	
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden			33,33%	
k	Memiliki Insiden investigasi			33,33%	
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan				0%
c	Siklus keselamatan kerja bulanan			33,33%	
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		
b	Peraturan keselamatan		66,67%		
c	Inspeksi keselamatan peralatan			33,33%	
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,67%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu				0%
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan				0%
c	Keselamatan di tempat ketinggian				0%
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)				0%
e	Penanganan pada material berbahaya				0%
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)				0%
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)				0%
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian				0%
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan				0%

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.5 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 1 Non BUMN

No.	Nilai		Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100%	0
2.	Baik	66,67%	5
3.	Kurang baik	33,33%	8
4.	Sangat kurang baik	0%	15

Dari nilai di atas didapatkan 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

Y = Nilai GAP

Maka dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.2} = \frac{1}{11} (0\% + 0\% + 0\% + 33,33\% + 33,33\% + 0\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\%) = 24\%$$

$$\bar{X}_{2.2} = \frac{1}{3} (0\% + 0\% + 33,33\%) = 11\%$$

$$\bar{X}_{3.2} = \frac{1}{5} (0\% + 66,67\% + 33,33\% + 66,67\% + 66,67\%) = 42\%$$

$$\bar{X}_{4.2} = \frac{1}{9} (0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\%) = 0\%$$

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 2 dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.2}$ rata-rata

$$100\% - 24\% = 76\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.2}$ rata-rata

$$100\% - 11\% = 89\%$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.2}$ rata-rata

$$100\% - 42\% = 58\%$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.2}$ rata-rata

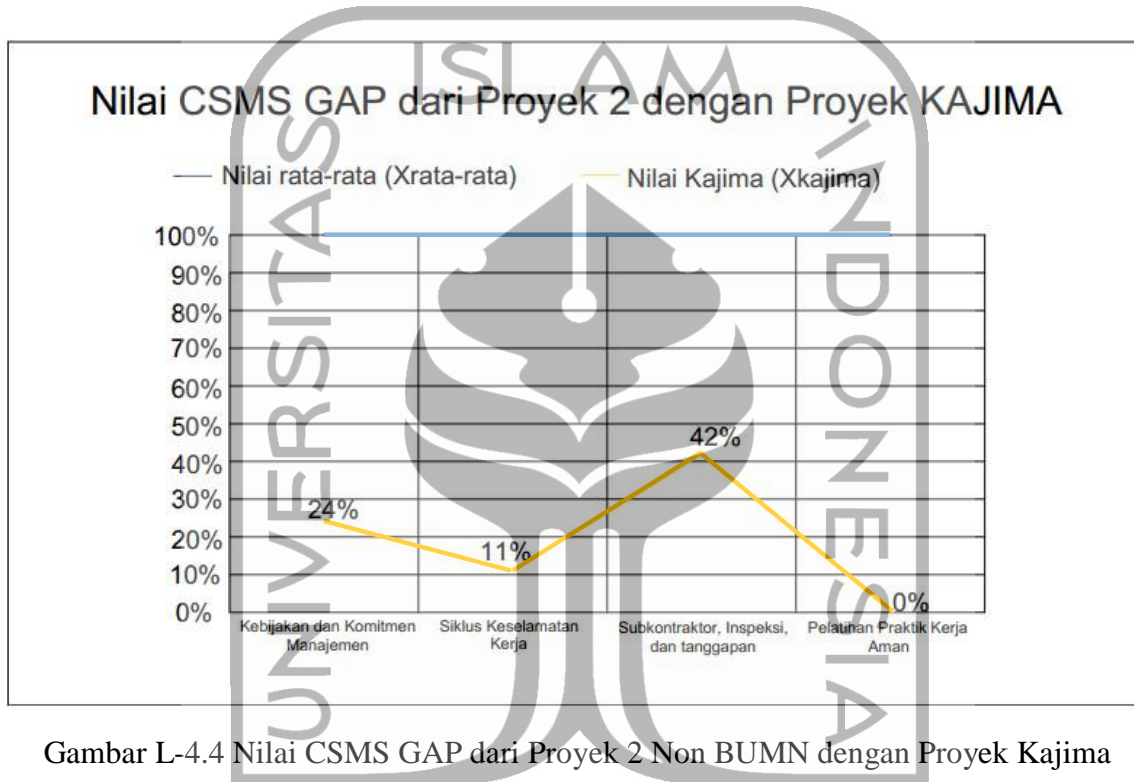
$$100\% - 0\% = 100\%$$

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

Tabel L-4.6 Nilai CSMS GAP dari Proyek 2 Non BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata ($X_{rata-rata}$)	Nilai CSMS Kajima (X_{Kajima})	Nilai GAP (Y_2)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	24%	100%	76%
2	Siklus Keselamatan Kerja	11%	100%	89%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	42%	100%	58%
4	Pelatihan praktek kerja aman	0%	100%	100%

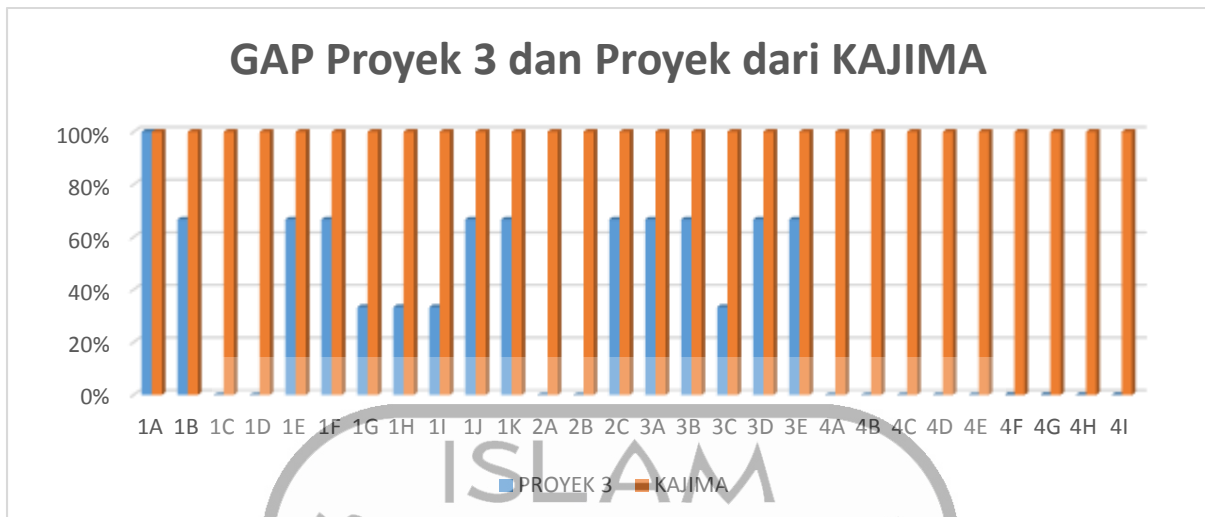
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.4 Nilai CSMS GAP dari Proyek 2 Non BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستدلاء بالاندوة

3. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-3 Non BUMN



Gambar L-4.5 Proyek ke-3 Non BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.7 Hasil kuesioner Kriteria CSMS Manajemen K3 Proyek ke-3 Non BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru		66,67%		
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin				0%
d	Memiliki manual OHS				0%
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,67%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,67%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE				33,33%
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja				33,33%
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan				33,33%
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,67%		
k	Memiliki Insiden investigasi		66,67%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan				0%
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		
b	Peraturan keselamatan		66,67%		
c	Inspeksi keselamatan peralatan			33,33%	
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,67%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu			33,33%	
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan			33,33%	
c	Keselamatan di tempat ketinggian			33,33%	
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)			33,33%	
e	Penanganan pada material berbahaya			33,33%	
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)			33,33%	
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)			33,33%	
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian			33,33%	
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan			33,33%	

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.8 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 3 Non BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100% 1
2.	Baik	66,67% 10
3.	Kurang baik	33,33% 13
4.	Sangat kurang baik	0% 4

Dari nilai di atas didapatkan 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

Y = Nilai GAP

Maka dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.3} = \frac{1}{11} (100\% + 66,67\% + 0\% + 0\% + 66,67\% + 66,67\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 66,67\% + 66,67\%) = 48\%$$

$$\bar{X}_{2.3} = \frac{1}{3} (0\% + 0\% + 66,67\%) = 22\%$$

$$\bar{X}_{3.3} = \frac{1}{5} (66,67\% + 66,67\% + 33,33\% + 66,67\% + 66,67\%) = 58\%$$

$$\bar{X}_{4.3} = \frac{1}{9} (0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\%) = 0\%$$

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 – $X_{1.3}$ rata-rata
 $100\% - 48\% = 52\%$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.3}$ rata-rata
 $100\% - 22\% = 78\%$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.3}$ rata-rata
 $100\% - 58\% = 42\%$

4. Pelatihan praktik kerja aman

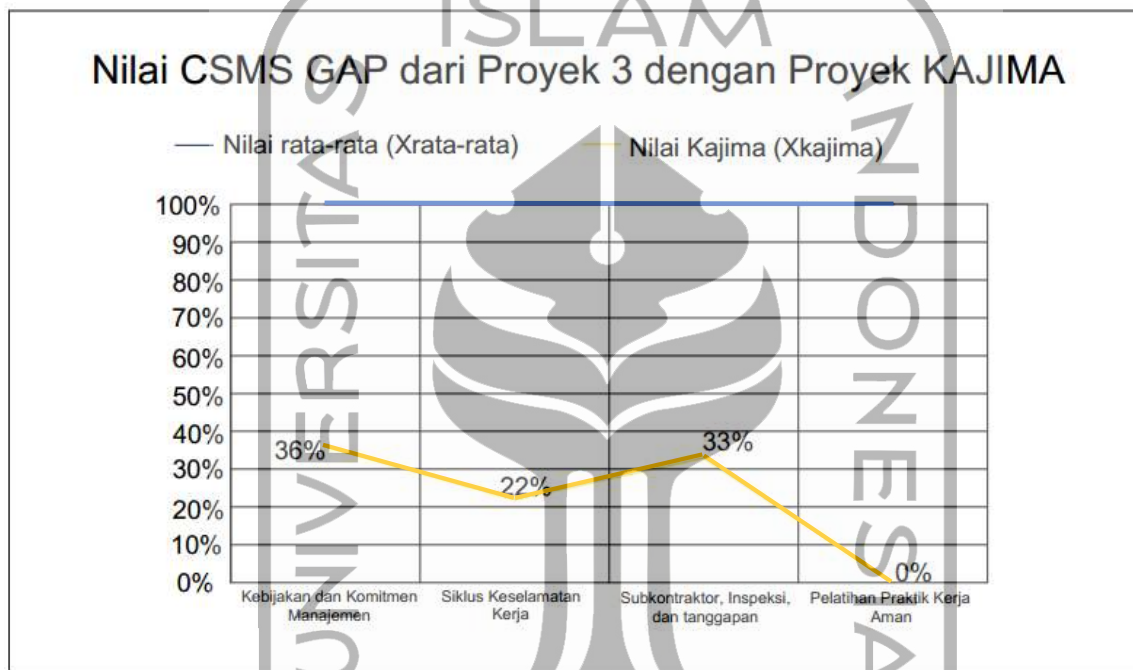
Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.3}$ rata-rata
 $100\% - 0\% = 100\%$

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

Tabel L-4.9 Nilai CSMS GAP dari Proyek 3 Non BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata ($X_{rata-rata}$)	Nilai CSMS Kajima (X_{Kajima})	Nilai GAP (Y_3)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	45%	100%	55%
2	Siklus Keselamatan Kerja	22%	100%	78%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	58%	100%	42%
4	Pelatihan praktek kerja aman	0%	100%	100%

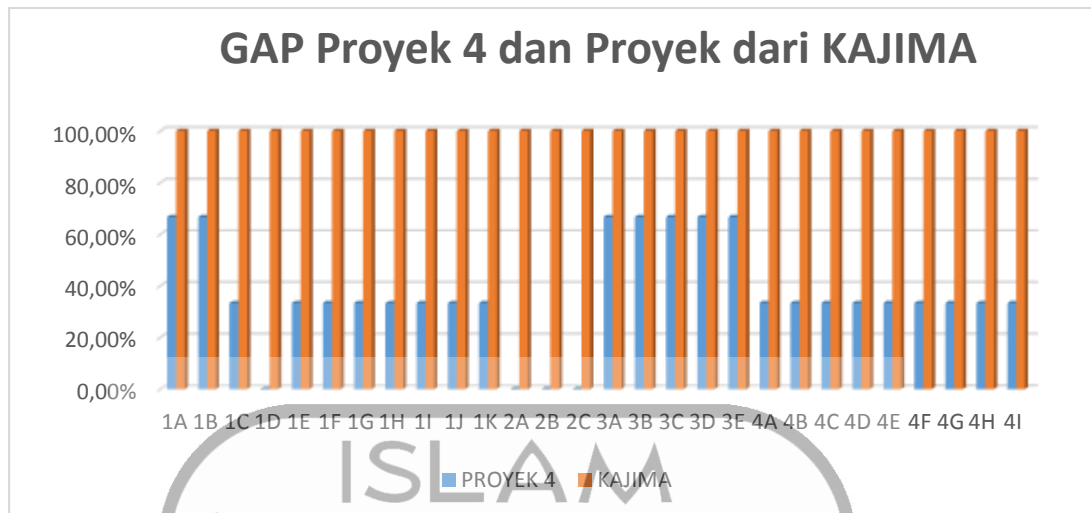
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.6 Nilai CSMS GAP dari Proyek 3 Non BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستد بالاندر

4. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-4 Non BUMN



Gambar 7 GAP Proyek ke- 4 Non BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.10 Hasil kuesioner Kriteria CSMS Manajemen K3 Proyek ke-4 Non BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru		66,67%		
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin			33,33%	
d	Memiliki manual OHS				0%
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan			33,33%	
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan			33,33%	
g	Memiliki Struktur organisasi HSE			33,33%	
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja			33,33%	
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan			33,33%	
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden			33,33%	
k	Memiliki Insiden investigasi			33,33%	
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan				0%
c	Siklus keselamatan kerja bulanan				0%
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
b	Peraturan keselamatan		66,67%		
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,67%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,67%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu			33,33%	
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan			33,33%	
c	Keselamatan di tempat ketinggian			33,33%	
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)			33,33%	
e	Penanganan pada material berbahaya			33,33%	
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)			33,33%	
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)			33,33%	
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian			33,33%	
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan			33,33%	

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.11 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 4 Non BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100% 1
2.	Baik	66,67% 6
3.	Kurang baik	33,33% 17
4.	Sangat kurang baik	0% 4

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.4} = \frac{1}{11} (66,67\% + 66,67\% + 33,33\% + 0\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\%) = 36\%$$

$$\bar{X}_{2.4} = \frac{1}{3} (0\% + 0\% + 0\%) = 0\%$$

$$\bar{X}_{3.4} = \frac{1}{5} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

$$\bar{X}_{4.4} = \frac{1}{9} (33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\%) = 33\%$$

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

$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{1.4} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 36\% = 64\% \end{aligned}$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{2.4} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 0\% = 100\% \end{aligned}$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{3.4} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 67\% = 33\% \end{aligned}$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

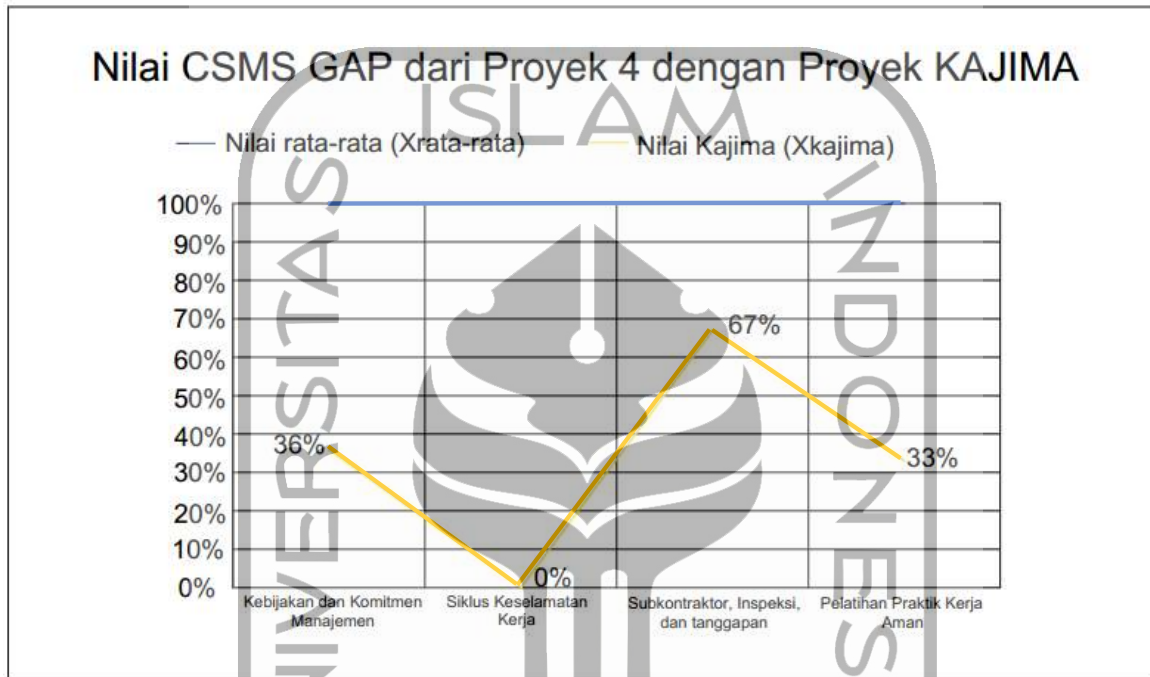
$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{4.4} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 33\% = 67\% \end{aligned}$$

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

Tabel L-4.12 Nilai CSMS GAP dari Proyek 4 Non BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata ($X_{rata-rata}$)	Nilai CSMS Kajima (X_{Kajima})	Nilai GAP (Y_4)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	36%	100%	64%
2	Siklus Keselamatan Kerja	0%	100%	100%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	67%	100%	33%
4	Pelatihan praktek kerja aman	33%	100%	67%

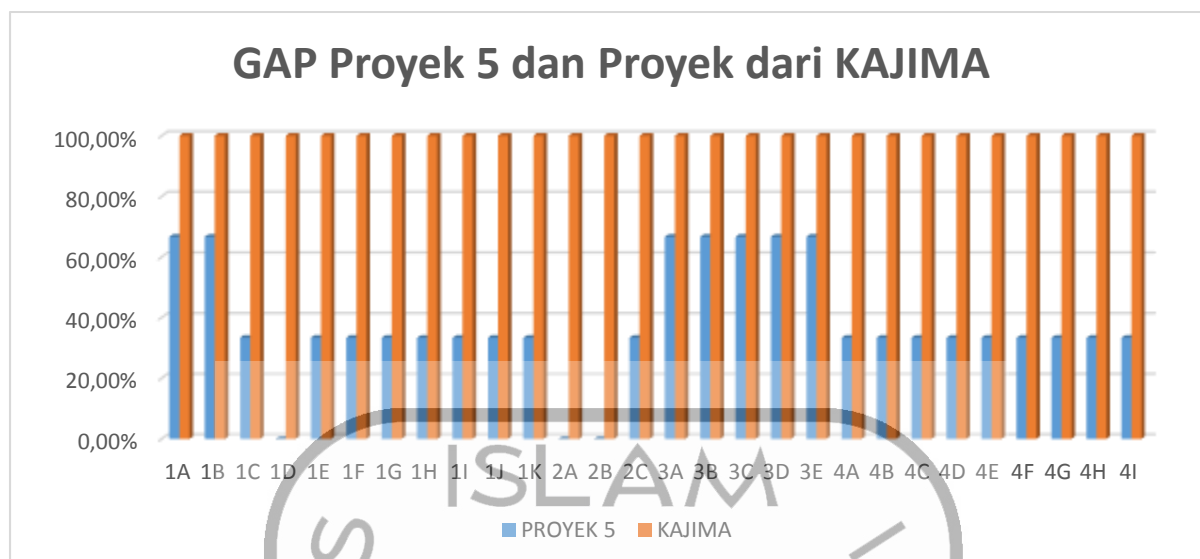
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.8 Nilai CSMS GAP dari Proyek 4 Non BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستدلاء بالاندية

5. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-5 Non BUMN



Gambar L-4.9 GAP Proyek ke-5 Non BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.13 Hasil kuesioner Kriteria CSMS Manajemen K3 Proyek ke-5 Non BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru		66,67%		
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin			33,33%	
d	Memiliki manual OHS				0%
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan			33,33%	
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan			33,33%	
g	Memiliki Struktur organisasi HSE			33,33%	
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja			33,33%	
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan			33,33%	
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden			33,33%	
k	Memiliki Insiden investigasi			33,33%	
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan				0%
c	Siklus keselamatan kerja bulanan			33,33%	
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		
b	Peraturan keselamatan		66,67%		
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,67%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,67%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu			33,33%	
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan			33,33%	
c	Keselamatan di tempat ketinggian			33,33%	
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)			33,33%	
e	Penanganan pada material berbahaya			33,33%	
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)			33,33%	
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)			33,33%	
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian			33,33%	
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan			33,33%	

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.14 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 1 Non BUMN

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

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.5} = \frac{1}{11} (66,67\% + 66,67\% + 33,33\% + 0\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\%) = 36\%$$

$$\bar{X}_{2.5} = \frac{1}{3} (0\% + 0\% + 33,33\%) = 11\%$$

$$\bar{X}_{3.5} = \frac{1}{5} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

$$\bar{X}_{4.5} = \frac{1}{9} (33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\%) = 33\%$$

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 5 Non BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{1.5} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 36\% = 64\% \end{aligned}$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{2.5} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 11\% = 89\% \end{aligned}$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{3.5} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 67\% = 33\% \end{aligned}$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

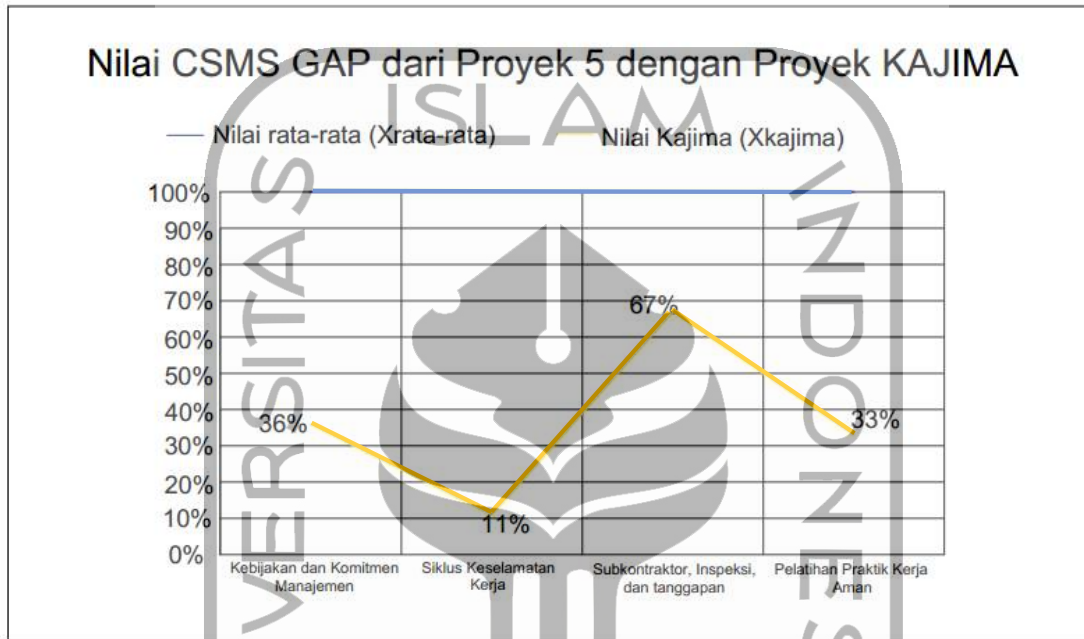
$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{4.5} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 33\% = 67\% \end{aligned}$$

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

Tabel L-4.15 Nilai CSMS GAP dari Proyek 5 Non BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y5)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	36%	100%	64%
2	Siklus Keselamatan Kerja	11%	100%	89%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	67%	100%	33%
4	Pelatihan praktek kerja aman	33%	100%	67%

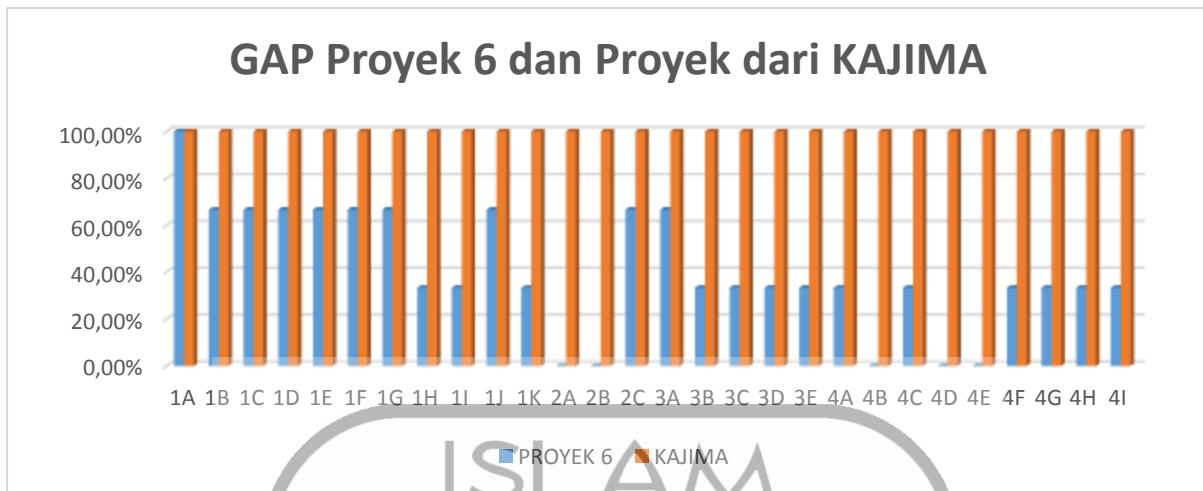
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.10 Nilai CSMS GAP dari Proyek 5 Non BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

6. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-6 Non BUMN



Gambar L-4.11 GAP Proyek ke-6 Non BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.16 Hasil kuesioner Kriteria CSMS Manajemen K3 Proyek ke-6 Non BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru		66,67%		
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin		66,67%		
d	Memiliki manual OHS		66,67%		
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,67%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,67%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE		66,67%		
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja			33,33%	
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan			33,33%	
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,67%		
k	Memiliki Insiden investigasi			33,33%	
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan				0%
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		
b	Peraturan keselamatan			33,33%	
c	Inspeksi keselamatan peralatan			33,33%	

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		Nilai			
		100%	66,67%	33,33%	0%
d	Kesehatan dan kebersihan			33,33%	
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan			33,33%	
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu			33,33%	
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan				0%
c	Keselamatan di tempat ketinggian			33,33%	
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)				0%
e	Penanganan pada material berbahaya				0%
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)			33,33%	
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)			33,33%	
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian			33,33%	
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan			33,33%	

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.17 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 6 Non BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100% 1
2.	Baik	66,67% 9
3.	Kurang baik	33,33% 13
4.	Sangat kurang baik	0% 5

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.6} = \frac{1}{11} (100\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 33,33\% + 33,33\% + 66,67\% + 33,33\%) = 61\%$$

$$\bar{X}_{2.6} = \frac{1}{3} (0\% + 0\% + 66,67\%) = 22\%$$

$$\bar{X}_{3.6} = \frac{1}{5} (66,67\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\% + 33,33\%) = 42\%$$

$$\bar{X}_{4.6} = \frac{1}{8} (0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\% + 0\%) = 0\%$$

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 6 Non BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.6}$ rata-rata

$$100\% - 61\% = 39\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.6}$ rata-rata

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

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.6}$ rata-rata

$$100\% - 42\% = 58\%$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.6}$ rata-rata

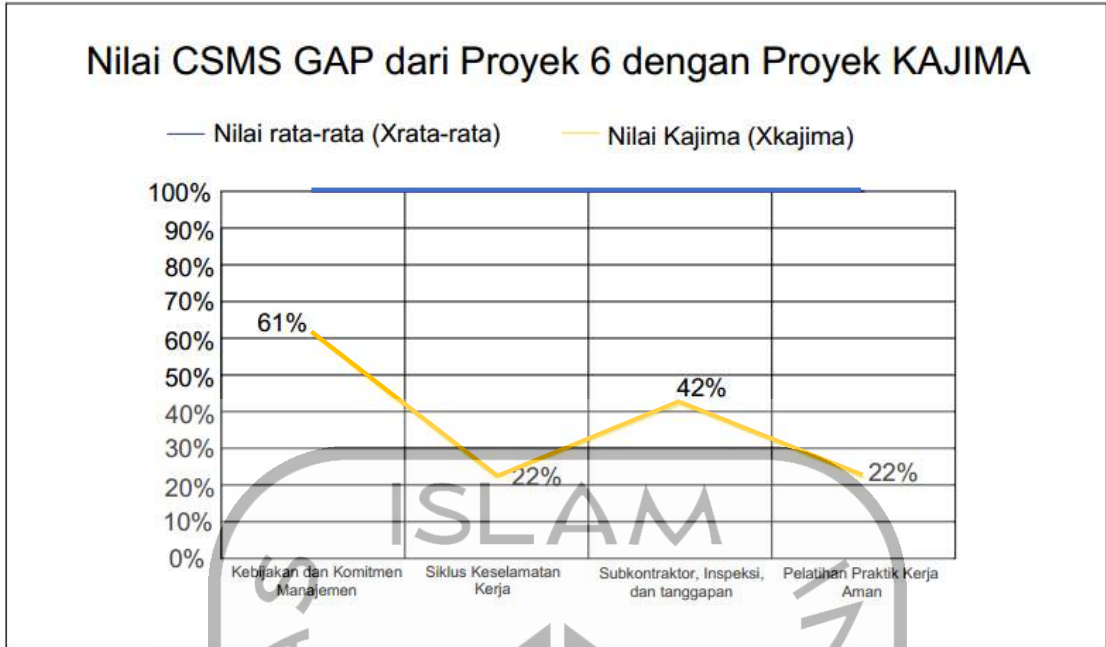
$$100\% - 22\% = 78\%$$

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

Tabel L-4.18 Nilai CSMS GAP dari Proyek 6 Non BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS Kajima (Xkajima)	Nilai GAP (Y ₆)
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	22%	100%	78%

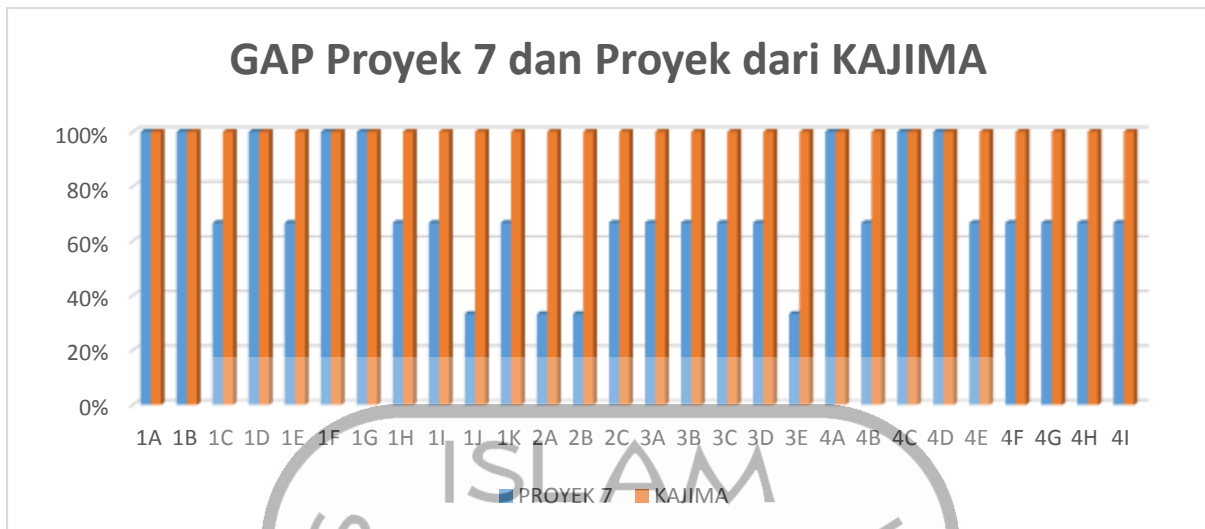
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.12 Nilai CSMS GAP dari Proyek 6 Non BUMN dengan Proyek Kajima



7. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-7 Non BUMN



Gambar L-4.13 GAP Proyek ke-7 Non BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.19 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-7 Non BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,3%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin		66,67%		
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,67%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan	100%			
g	Memiliki Struktur organisasi HSE	100%			
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja		66,67%		
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan		66,67%		
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden			33,33%	
k	Memiliki Insiden investigasi		66,67%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian			33,3%	
b	Siklus keselamatan kerja mingguan			33,3%	
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		
b	Peraturan keselamatan		66,67%		
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,67%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,3%	0%
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan			33,3%	
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu	100%			
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,67%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian	100%			
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)	100%			
e	Penanganan pada material berbahaya		66,67%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,67%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,67%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,67%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,67%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.20 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 7 Non BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	8
2.	Baik	16
3.	Kurang baik	4
4.	Sangat kurang baik	0

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.7} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 100\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 33,33\% + 66,67\%) = 79\%$$

$$\bar{X}_{2.7} = \frac{1}{3} (33,33\% + 33,33\% + 66,67\%) = 44\%$$

$$\bar{X}_{3.7} = \frac{1}{5} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 33,33\%) = 67\%$$

$$\bar{X}_{4.7} = \frac{1}{9} (100\% + 66,67\% + 100\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 78\%$$

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 7 Non BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

$$\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{1.7 \text{ rata-rata}} \\ 100\% - 79\% = 21\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

$$\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{2.7 \text{ rata-rata}} \\ 100\% - 44\% = 56\%$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

$$\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{3.7 \text{ rata-rata}} \\ 100\% - 67\% = 33\%$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

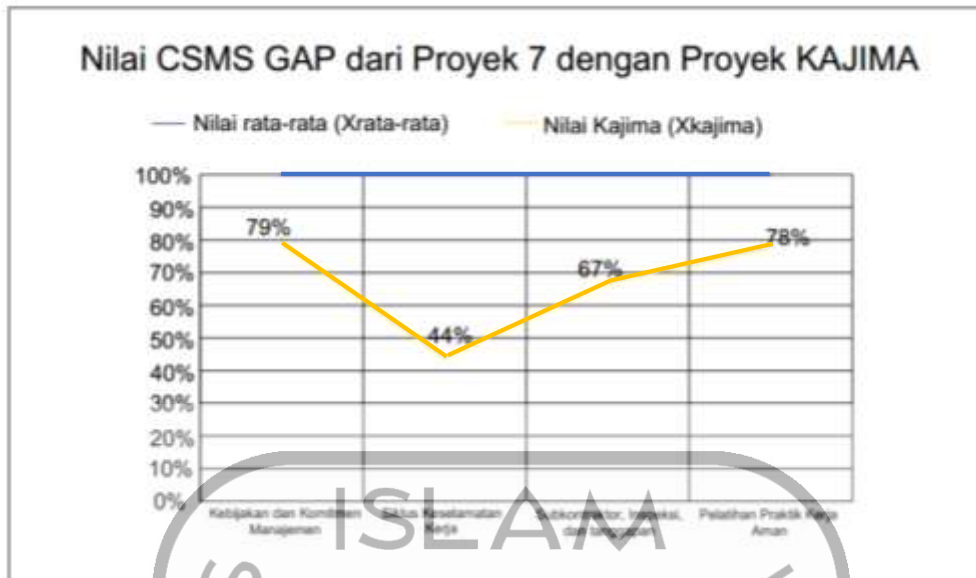
$$\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{4.7 \text{ rata-rata}} \\ 100\% - 78\% = 22\%$$

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

Tabel L-4.21 Nilai CSMS GAP dari Proyek 7 Non BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y18)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	79%	100%	21%
2	Siklus Keselamatan Kerja	44%	100%	56%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	67%	100%	33%
4	Pelatihan praktek kerja aman	78%	100%	22%

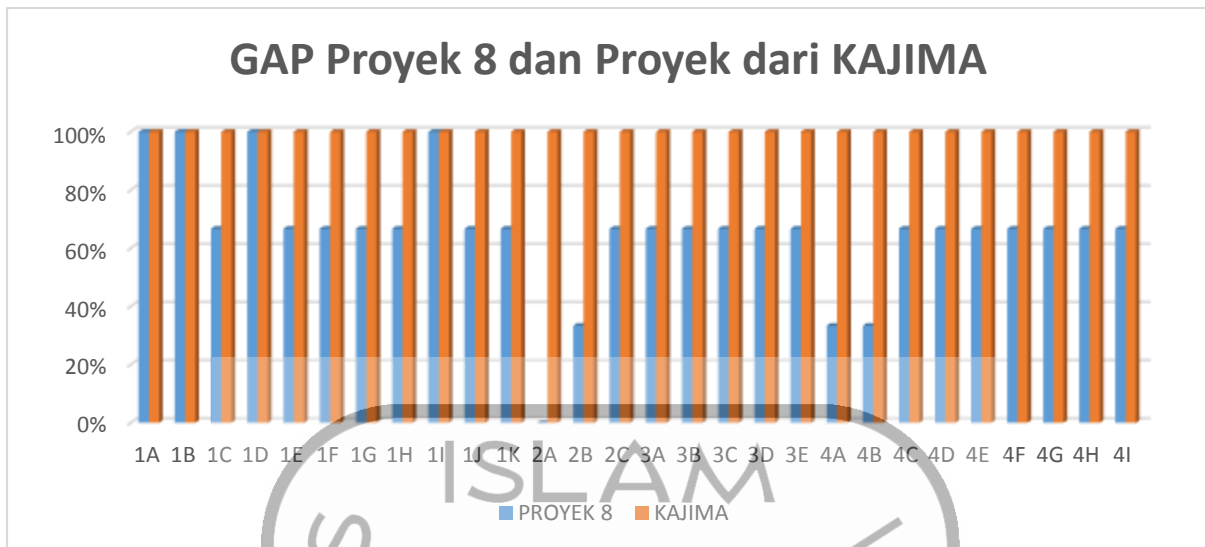
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.14 Nilai CSMS GAP dari Proyek 7 Non BUMN dengan Proyek Kajima



8. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-8 Non BUMN



Gambar L-4.15 GAP Proyek ke-8 Non BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.22 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-8 Non BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin		66,67%		
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,67%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,67%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE		66,67%		
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja		66,67%		
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan	100%			
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,67%		
k	Memiliki Insiden investigasi		66,67%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan			33,33%	
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		
b	Peraturan keselamatan		66,67%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,33%	0%
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,67%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,67%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu			33,33%	
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan			33,33%	
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,67%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,67%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,67%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,67%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,67%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,67%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,67%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.23 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 8 Non BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	4
2.	Baik	20
3.	Kurang baik	3
4.	Sangat kurang baik	1

Sumber: Analisis data, 2017

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.8} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\%) = 79\%$$

$$\bar{X}_{2.8} = \frac{1}{3} (0\% + 33,33\% + 66,67\%) = 33\%$$

$$\bar{X}_{3.8} = \frac{1}{5} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

$$\bar{X}_{4.8} = \frac{1}{9} (33,33\% + 33,33\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 59\%$$

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 8 Non BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.8}$ rata-rata

$$100\% - 79\% = 21\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.8}$ rata-rata

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

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.8}$ rata-rata

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

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.8}$ rata-rata

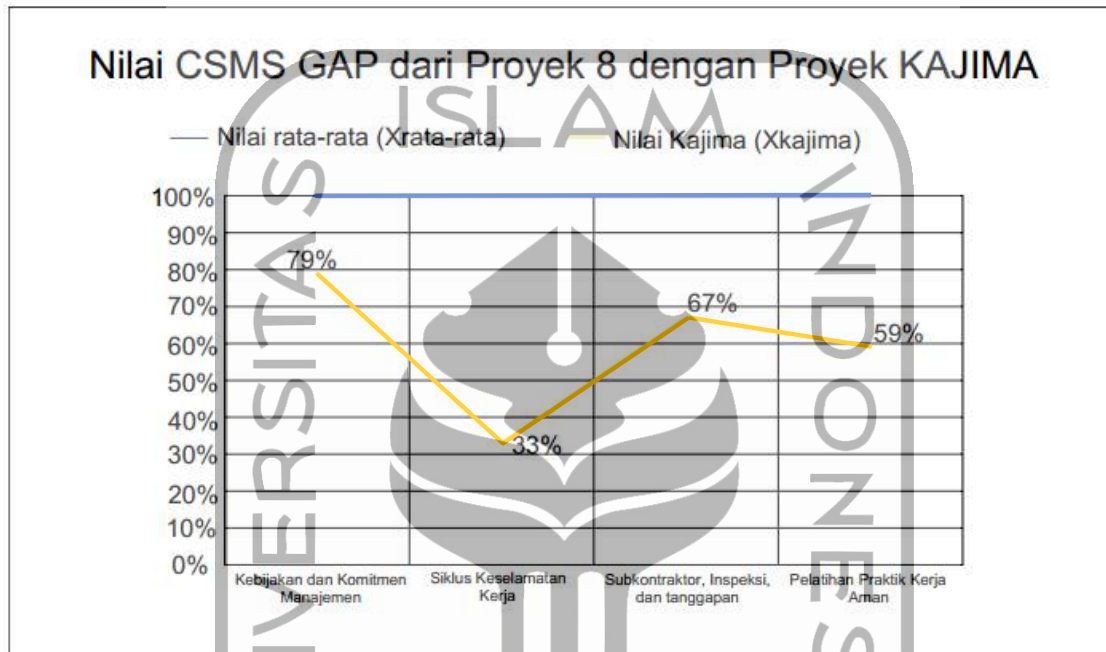
$$100\% - 59\% = 41\%$$

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

Tabel 24 Nilai CSMS GAP dari Proyek 8 Non BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y18)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	79%	100%	21%
2	Siklus Keselamatan Kerja	44%	100%	56%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	67%	100%	33%
4	Pelatihan praktek kerja aman	78%	100%	22%

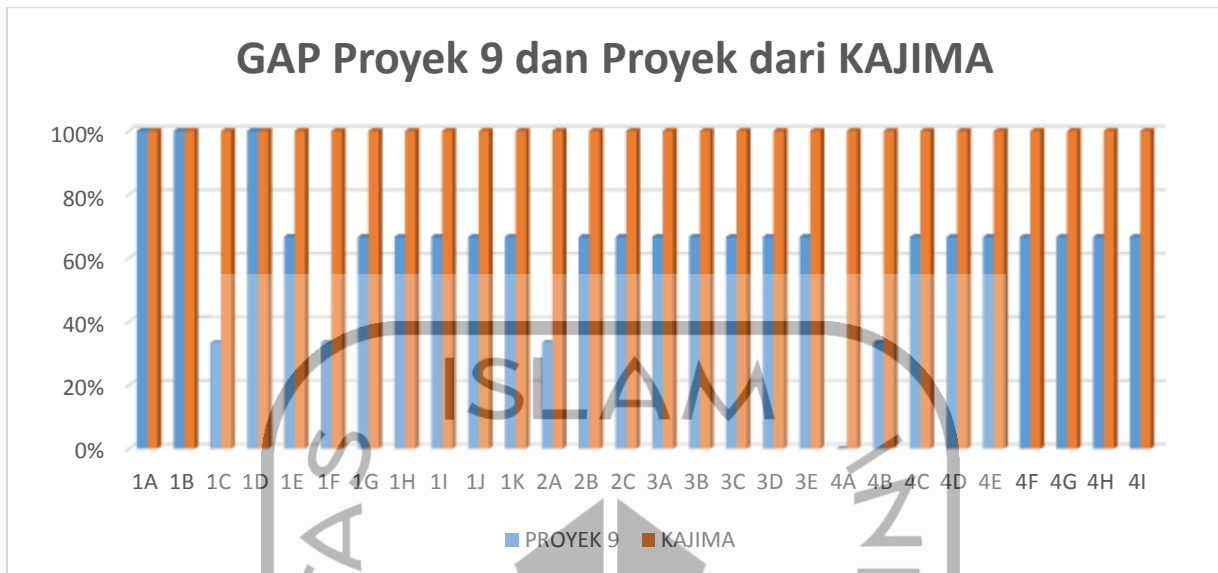
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.16 Nilai CSMS GAP dari Proyek 8 Non BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستدراك

9. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-9 Non BUMN



Gambar L-4.17 GAP Proyek ke-9 Non BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.25 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-9 Non BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin			33,33%	
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,67%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan			33,33%	
g	Memiliki Struktur organisasi HSE		66,67%		
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja		66,67%		
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan		66,67%		
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,67%		
k	Memiliki Insiden investigasi		66,67%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian			33,33%	
b	Siklus keselamatan kerja mingguan		66,67%		
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,33%	0%
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		
b	Peraturan keselamatan		66,67%		
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,67%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,67%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu				0%
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan			33,33%	
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,67%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,67%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,67%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,67%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,67%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,67%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,67%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.26 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 9 Non BUMN

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

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.9} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 33,33\% + 100\% + 66,67\% + 33,33\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 70\%$$

$$\bar{X}_{2.9} = \frac{1}{3} (33,33\% + 66,67\% + 66,67\%) = 56\%$$

$$\bar{X}_{3.9} = \frac{1}{5} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

$$\bar{X}_{4.9} = \frac{1}{9} (0\% + 33,33\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 56\%$$

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 9 Non BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.9}$ rata-rata

$$100\% - 70\% = 30\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.9}$ rata-rata

$$100\% - 56\% = 44\%$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.9}$ rata-rata

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

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.9}$ rata-rata

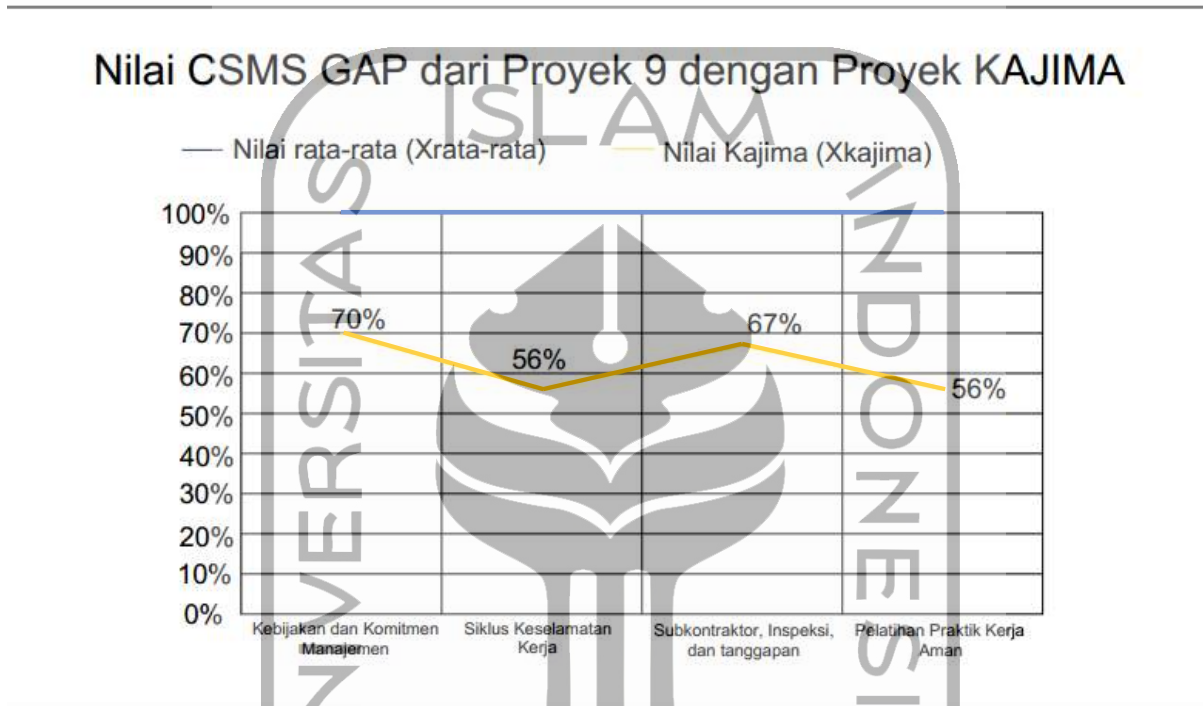
$$100\% - 56\% = 44\%$$

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

Tabel L-4.27 Nilai CSMS GAP dari Proyek 9 Non BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y9)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	70%	100%	30%
2	Siklus Keselamatan Kerja	56%	100%	44%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	67%	100%	33%
4	Pelatihan praktek kerja aman	56%	100%	44%

Sumber: Analisis data 2018

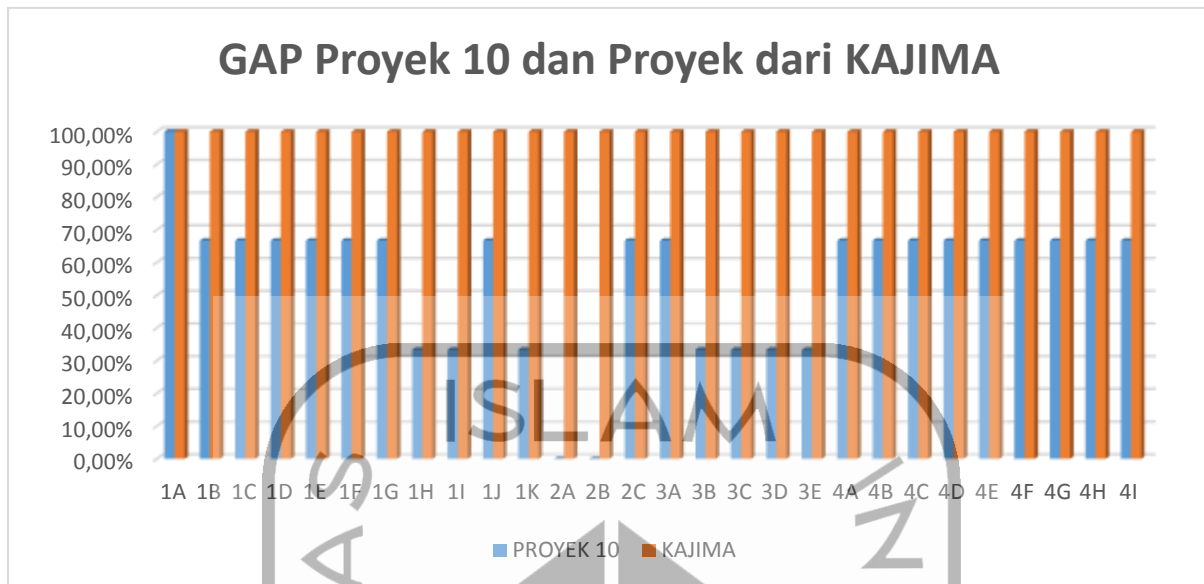


Gambar L-4.18 Nilai CSMS GAP dari Proyek 9 Non BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

B. Prusahaan BUMN

1. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-10 BUMN



Gambar L-4.19 GAP Proyek ke-10 BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.28 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-10 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		NILAI			
		100%	66,70%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru		66,70%		
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerja buku saku dan bulletin		66,70%		
d	Memiliki manual OHS		66,70%		
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,70%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,70%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE		66,70%		
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja			33,33%	
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan			33,33%	
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,70%		
k	Memiliki Insiden investigasi			33,33%	
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan				0%
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,70%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		NILAI			
		100%	66,70%	33,33%	0%
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,70%		
b	Peraturan keselamatan			33,33%	
c	Inspeksi keselamatan peralatan			33,33%	
d	Kesehatan dan kebersihan			33,33%	
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan			33,33%	
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu		66,70%		
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,70%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,70%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,70%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,70%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,70%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,70%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,70%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,70%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.29 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 10 BUMN

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

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

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

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

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

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

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 – $X_{1.10}$ rata-rata

$$100\% - 61\% = 39\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.10}$ rata-rata

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

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.10}$ rata-rata

$$100\% - 42\% = 58\%$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.10}$ rata-rata

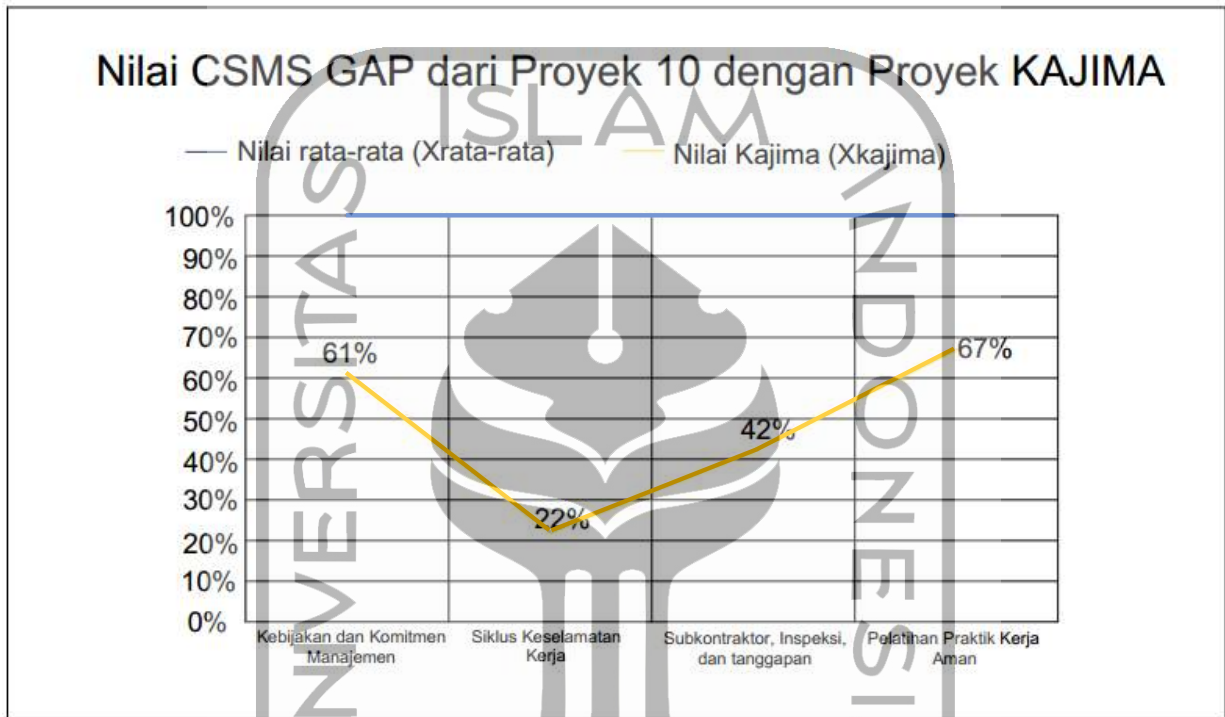
$$100\% - 67\% = 33\%$$

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

Tabel L-4.30 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%

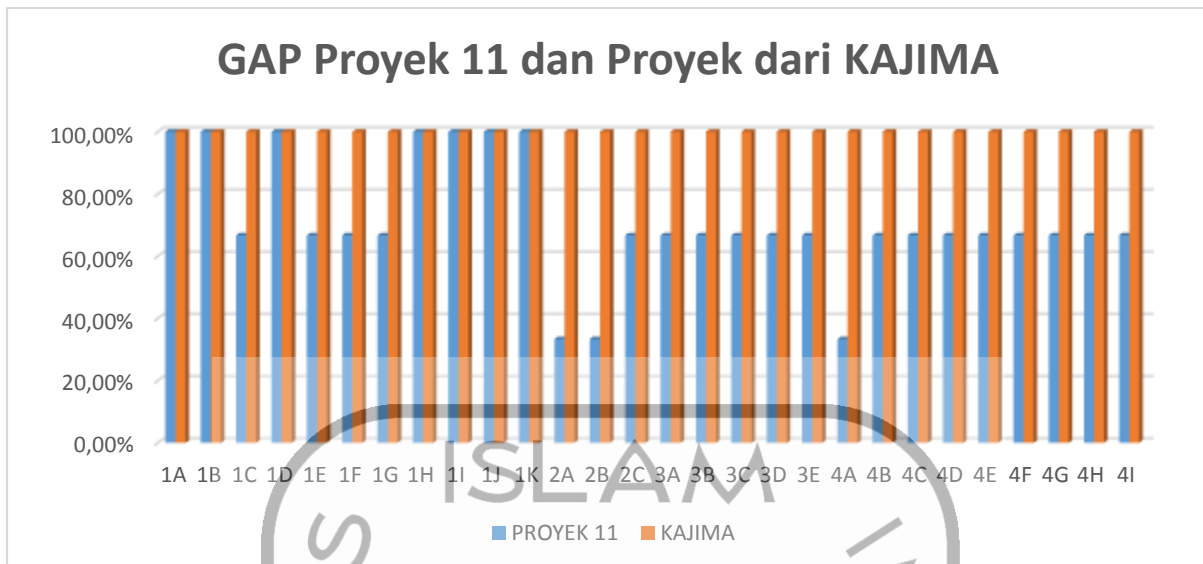
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.20 Nilai CSMS GAP dari Proyek 10 BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستد بالاندو

2. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-11 BUMN



Gambar L-4.21 GAP Proyek ke-11 BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.31 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-11 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin		66,70%		
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,70%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,70%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE		66,70%		
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja	100%			
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan	100%			
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden	100%			
k	Memiliki Insiden investigasi	100%			
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian			33%	
b	Siklus keselamatan kerja mingguan			33%	
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,70%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33%	0%
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,70%		
b	Peraturan keselamatan		66,70%		
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,70%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,70%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,70%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu			33%	
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,70%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,70%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,70%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,70%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,70%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,70%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,70%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,70%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.32 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 11 BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	7
2.	Baik	18
3.	Kurang baik	3
4.	Sangat kurang baik	0

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.11} = \frac{1}{11}(100\% + 100\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\%) = 88\%$$

$$\bar{X}_{2.11} = \frac{1}{3}(33,33\% + 33,33\% + 66,67\%) = 44\%$$

$$\bar{X}_{3.11} = \frac{1}{5}(66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

$$\bar{X}_{4.11} = \frac{1}{9}(33,33\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 63\%$$

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 – $X_{1.11}$ rata-rata

$$100\% - 88\% = 12\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.11}$ rata-rata

$$100\% - 44\% = 56\%$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.11}$ rata-rata

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

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.11}$ rata-rata

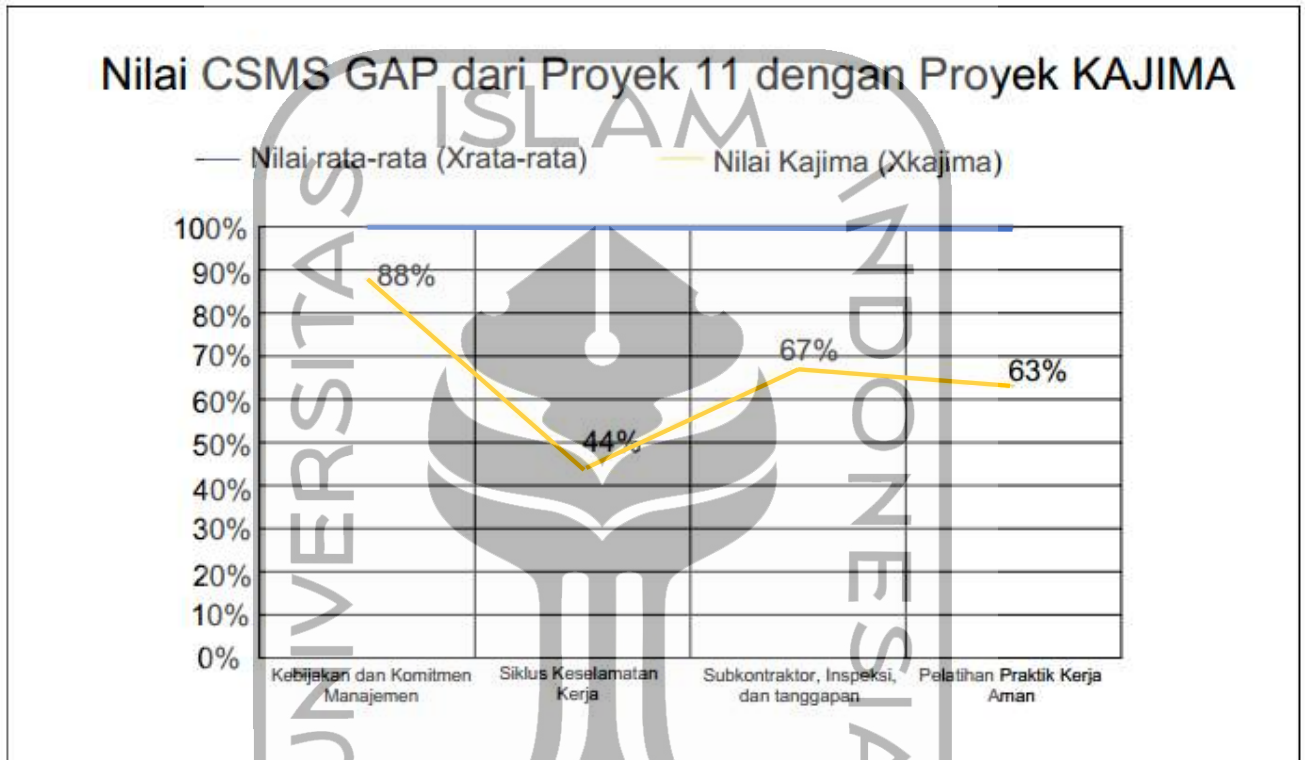
$$100\% - 63\% = 37\%$$

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

Tabel L-4.33 Nilai CSMS GAP dari Proyek 11 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y11)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	88%	100%	12%
2	Siklus Keselamatan Kerja	44%	100%	56%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	67%	100%	33%
4	Pelatihan praktek kerja aman	63%	100%	37%

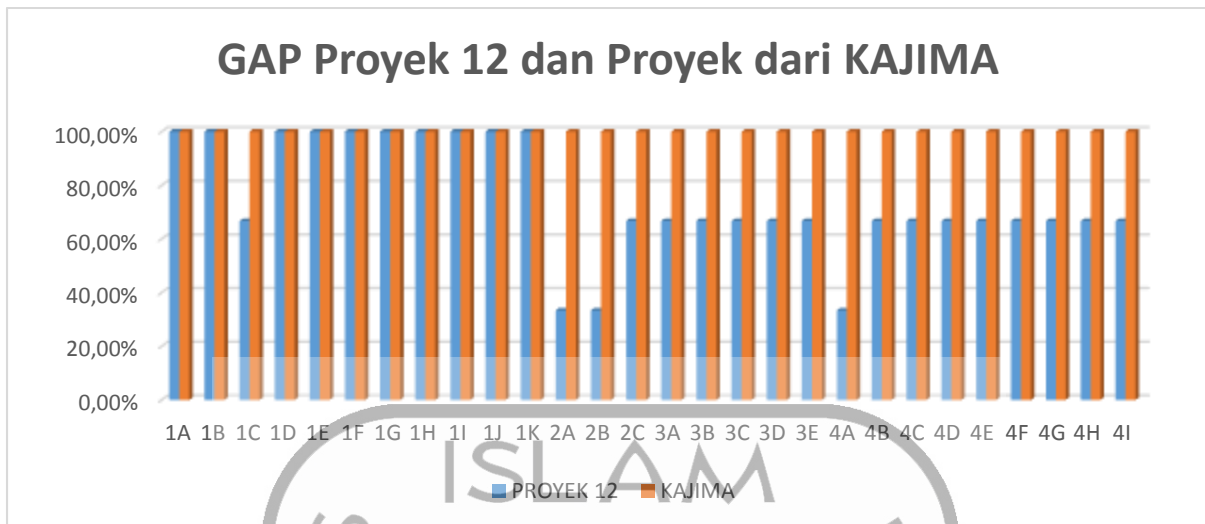
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.22 Nilai CSMS GAP dari Proyek 11 BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

3. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-12 BUMN



Gambar L-4.23 GAP Proyek ke-12 BUMN dan Proyek dari KAJIMA

Tabel L-4.34 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-12 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin		66,67%		
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan	100%			
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan	100%			
g	Memiliki Struktur organisasi HSE	100%			
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja	100%			
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan	100%			
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden	100%			
k	Memiliki Insiden investigasi	100%			
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian			33,33%	
b	Siklus keselamatan kerja mingguan			33,33%	
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,33%	0%
b	Peraturan keselamatan		66,67%		
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,67%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,67%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu			33,33%	
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,67%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,67%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,67%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,67%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,67%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,67%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,67%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,67%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.35 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 12 BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	10
2.	Baik	16
3.	Kurang baik	3
4.	Sangat kurang baik	0

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.12} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 66,67\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 100\%) = 97\%$$

$$\bar{X}_{2.12} = \frac{1}{3} (33,33\% + 33,33\% + 66,67\%) = 44\%$$

$$\bar{X}_{3.12} = \frac{1}{5} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

$$\bar{X}_{4.12} = \frac{1}{9} (33,33\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 63\%$$

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 12 BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

$$\begin{aligned} \text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{1.12 \text{ rata-rata}} \\ 100\% - 97\% = 3\% \end{aligned}$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

$$\begin{aligned} \text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{2.12 \text{ rata-rata}} \\ 100\% - 44\% = 56\% \end{aligned}$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

$$\begin{aligned} \text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{3.12 \text{ rata-rata}} \\ 100\% - 67\% = 33\% \end{aligned}$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

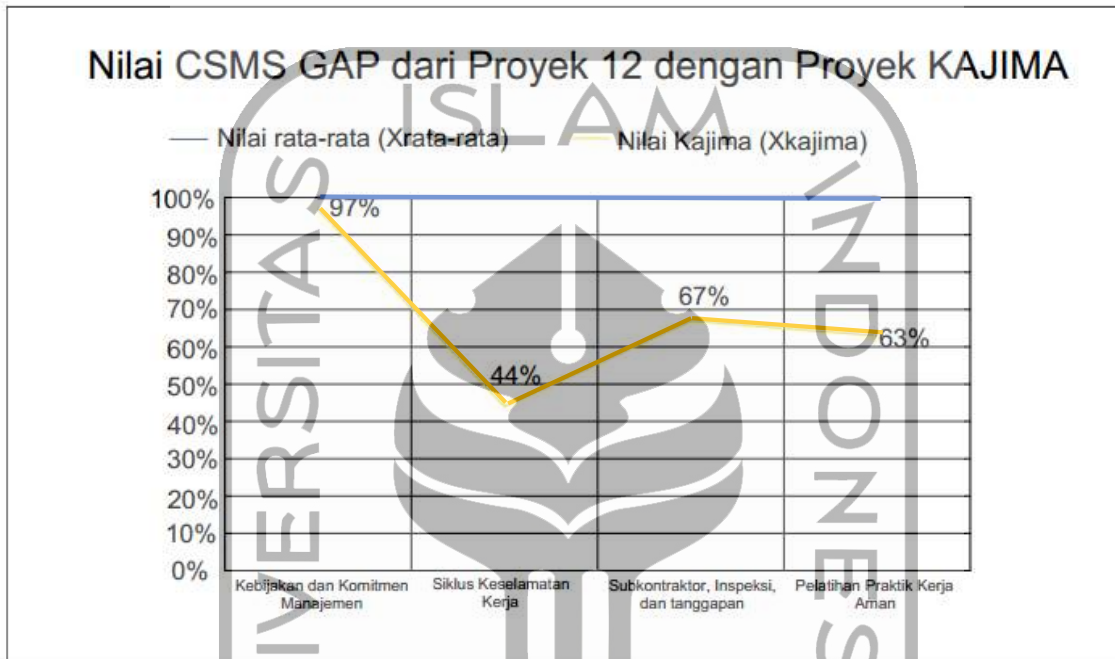
$$\begin{aligned} \text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{4.12 \text{ rata-rata}} \\ 100\% - 63\% = 37\% \end{aligned}$$

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

Tabel L-4.36 Nilai CSMS GAP dari Proyek 12 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y12)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	97%	100%	3%
2	Siklus Keselamatan Kerja	44%	100%	56%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	67%	100%	33%
4	Pelatihan praktek kerja aman	63%	100%	37%

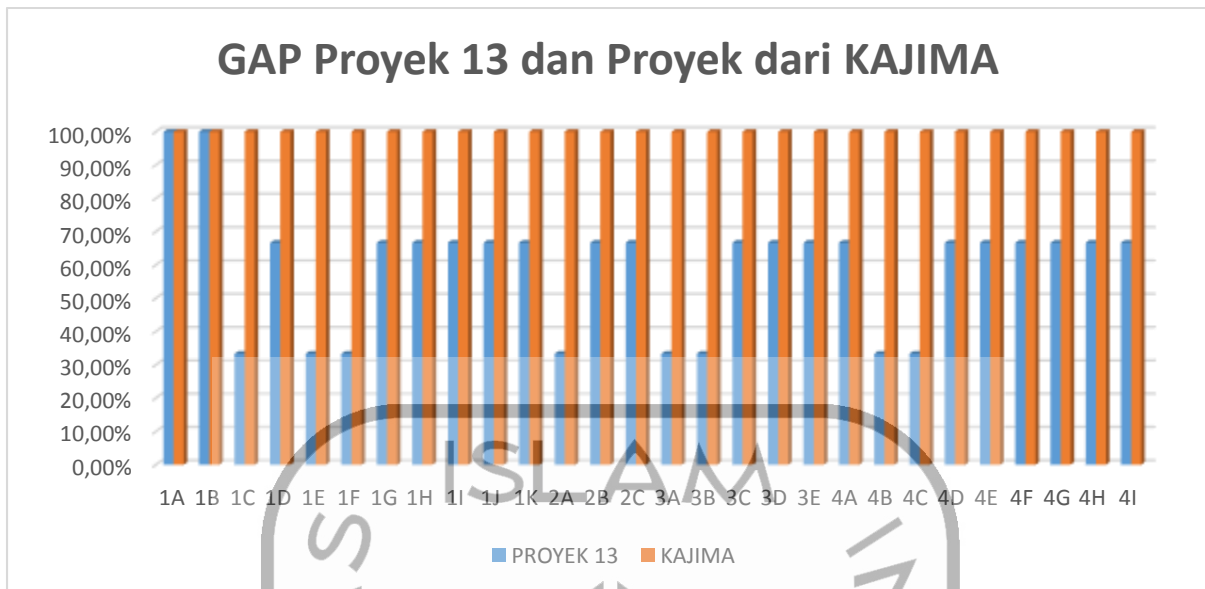
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.24 Nilai CSMS GAP dari Proyek 12 BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستد بالاندية

4. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-13 BUMN



Gambar L-4.25 GAP Proyek ke-13 BUMN dan Proyek dari KAJIMA

Tabel L-4.37 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-13 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin			33,33%	
d	Memiliki manual OHS		66,67%		
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan			33,33%	
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan			33,33%	
g	Memiliki Struktur organisasi HSE		66,67%		
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja		66,67%		
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan		66,67%		
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,67%		
k	Memiliki Insiden investigasi		66,67%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian			33,33%	
b	Siklus keselamatan kerja mingguan		66,67%		
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,33%	0%
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor			33,33%	
b	Peraturan keselamatan			33,33%	
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,67%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,67%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu		66,67%		
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan			33,33%	
c	Keselamatan di tempat ketinggian			33,33%	
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,67%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,67%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,67%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,67%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,67%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,67%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.38 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 13 BUMN

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

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.13} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 33,33\% + 66,67\% + 33,33\% + 33,33\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 64\%$$

$$\bar{X}_{2.13} = \frac{1}{3} (33,33\% + 66,67\% + 66,67\%) = 56\%$$

$$\bar{X}_{3.13} = \frac{1}{5} (33,33\% + 33,33\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 50\%$$

$$\bar{X}_{4.13} = \frac{1}{9} (66,67\% + 33,33\% + 33,33\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 59\%$$

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 13 BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.13}$ rata-rata

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

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.13}$ rata-rata

$$100\% - 56\% = 44\%$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.13}$ rata-rata

$$100\% - 50\% = 50\%$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.13}$ rata-rata

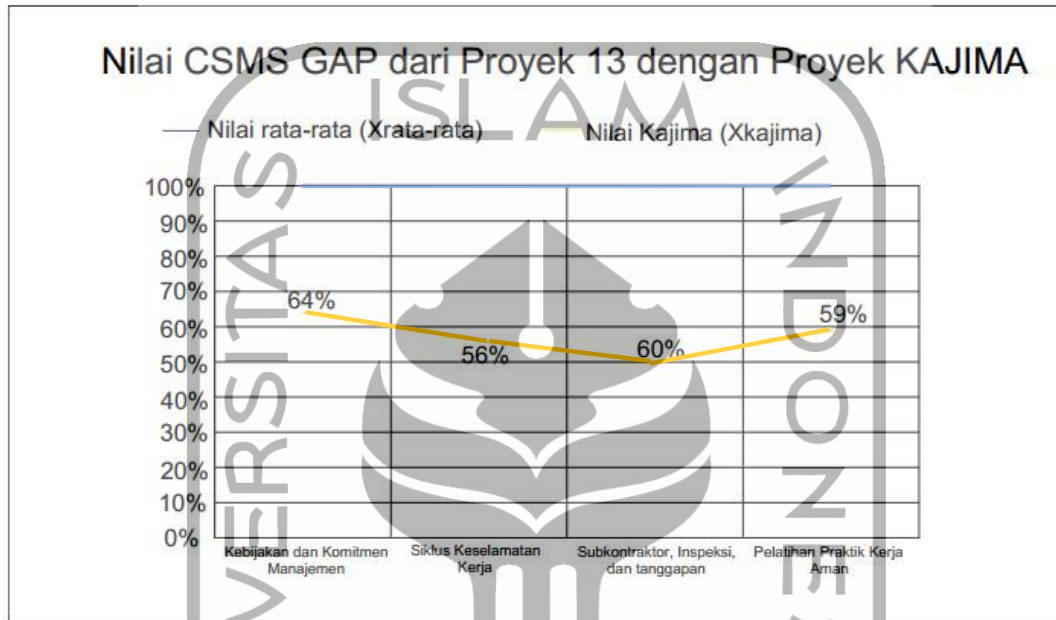
$$100\% - 59\% = 41\%$$

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

Tabel L-4.39 Nilai CSMS GAP dari Proyek 13 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y13)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	64%	100%	36%
2	Siklus Keselamatan Kerja	56%	100%	44%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	50%	100%	50%
4	Pelatihan praktek kerja aman	59%	100%	41%

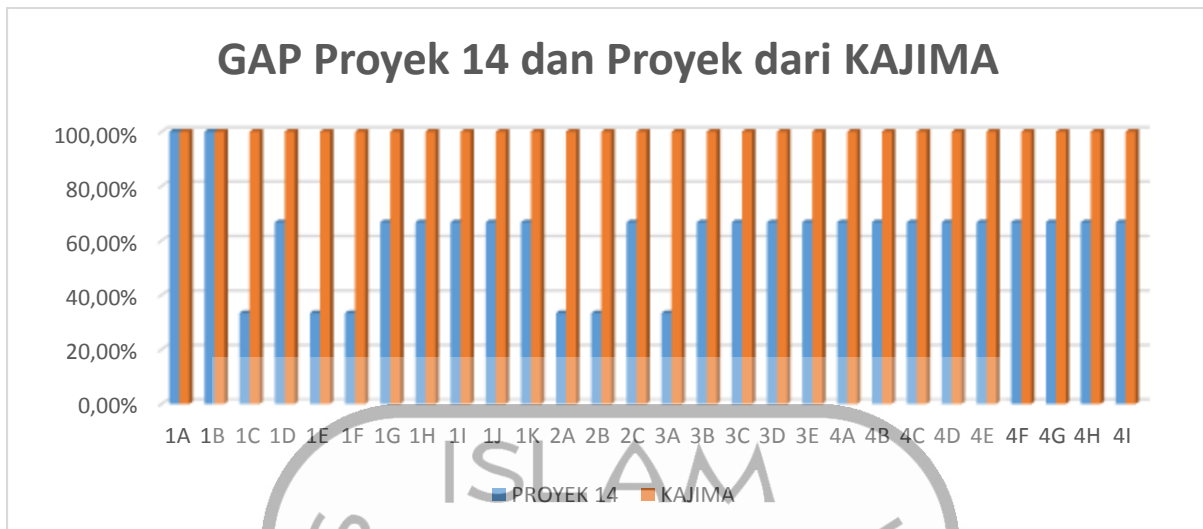
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.26 Nilai CSMS GAP dari Proyek 13 BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

5. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-14 BUMN



Gambar L-4.27 GAP Proyek ke-14 BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.40 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-14 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin			33,33%	
d	Memiliki manual OHS		66,67%		
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan			33,33%	
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan			33,33%	
g	Memiliki Struktur organisasi HSE		66,67%		
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja		66,67%		
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan		66,67%		
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,67%		
k	Memiliki Insiden investigasi		66,67%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian			33,33%	
b	Siklus keselamatan kerja mingguan			33,33%	
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor			33,33%	
b	Peraturan keselamatan		66,67%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33,33%	0%
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,67%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,67%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu		66,67%		
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,67%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,67%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,67%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,67%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,67%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,67%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,67%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,67%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.41 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 14 BUMN

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

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.14} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 33,33\% + 66,67\% + 33,33\% + 33,33\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 64\%$$

$$\bar{X}_{2.14} = \frac{1}{3} (33,33\% + 33,33\% + 66,67\%) = 44\%$$

$$\bar{X}_{3.14} = \frac{1}{5} (33,33\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 58\%$$

$$\bar{X}_{4.14} = \frac{1}{9} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

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 14 BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.14}$ rata-rata

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

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.14}$ rata-rata

$$100\% - 44\% = 56\%$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.14}$ rata-rata

$$100\% - 58\% = 42\%$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.14}$ rata-rata

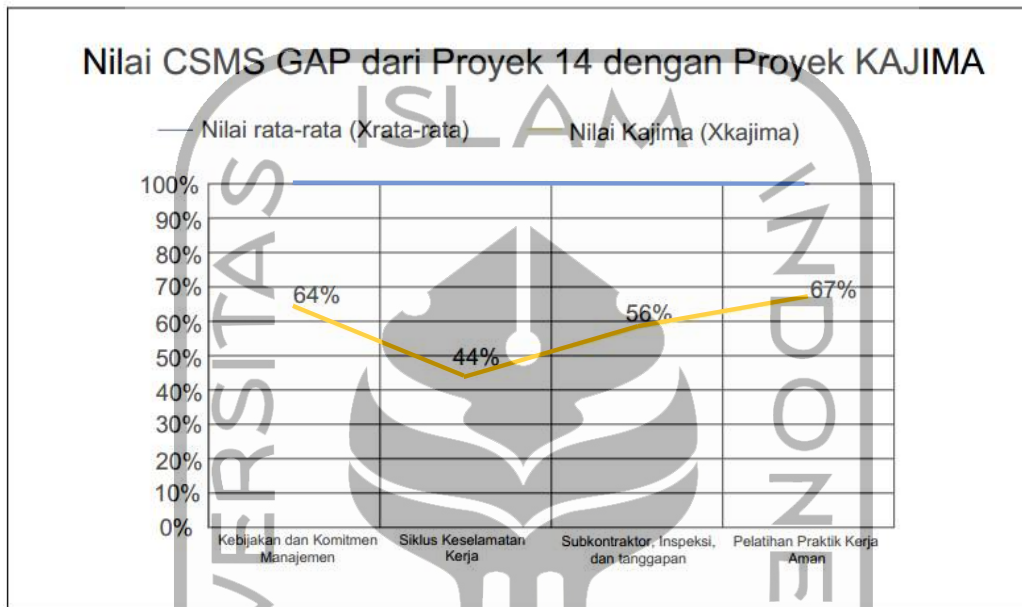
$$100\% - 67\% = 33\%$$

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

Tabel L-4.42 Nilai CSMS GAP dari Proyek 14 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y13)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	64%	100%	36%
2	Siklus Keselamatan Kerja	44%	100%	56%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	58%	100%	42%
4	Pelatihan praktek kerja aman	67%	100%	33%

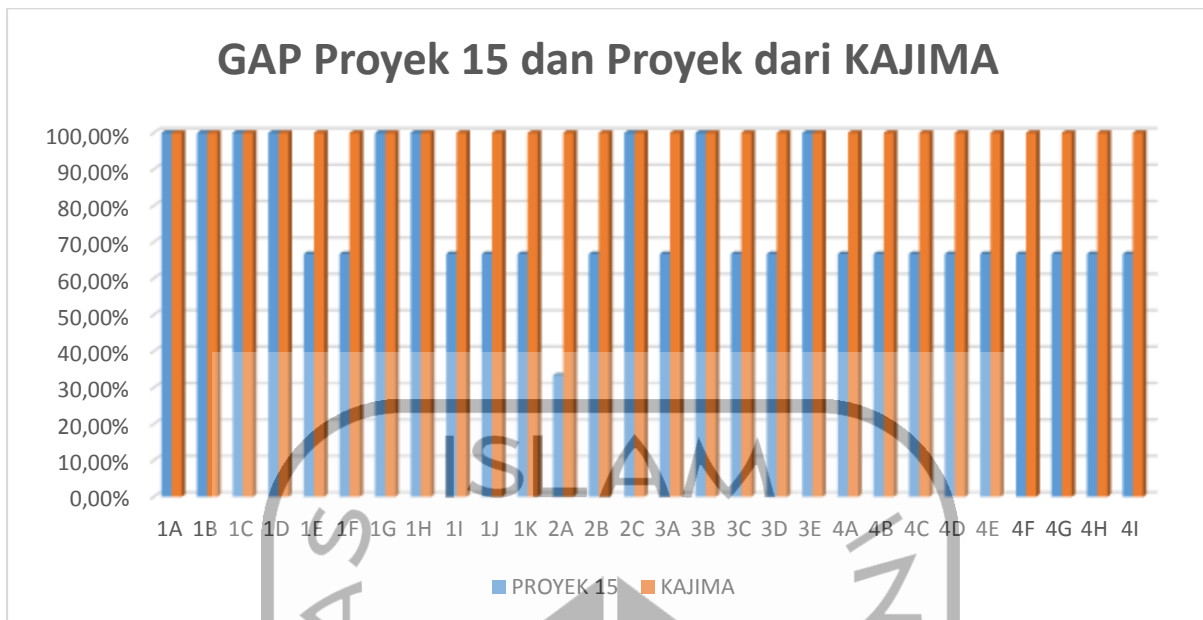
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.28 Nilai CSMS GAP dari Proyek 14 BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

6. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-15 BUMN



Gambar L-4.29 GAP Proyek ke-15 BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.43 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-15 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin	100%			
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,70%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,70%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE	100%			
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja	100%			
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan		66,70%		
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,70%		
k	Memiliki Insiden investigasi		66,70%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian			33,33%	
b	Siklus keselamatan kerja mingguan		66,70%		
c	Siklus keselamatan kerja bulanan	100%			

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33,33%	0%
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,70%		
b	Peraturan keselamatan	100%			
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,70%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,70%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan	100%			
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu		66,70%		
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,70%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,70%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,70%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,70%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,70%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,70%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,70%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,70%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.44 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 15 BUMN

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

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.15} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 85\%$$

$$\bar{X}_{2.15} = \frac{1}{3} (33,33\% + 66,67\% + 100\%) = 67\%$$

$$\bar{X}_{3.15} = \frac{1}{5} (66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\%) = 75\%$$

$$\bar{X}_{4.15} = \frac{1}{9} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

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 15 BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.15}$ rata-rata

$$100\% - 85\% = 15\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.15}$ rata-rata

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

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.15}$ rata-rata

$$100\% - 75\% = 25\%$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.15}$ rata-rata

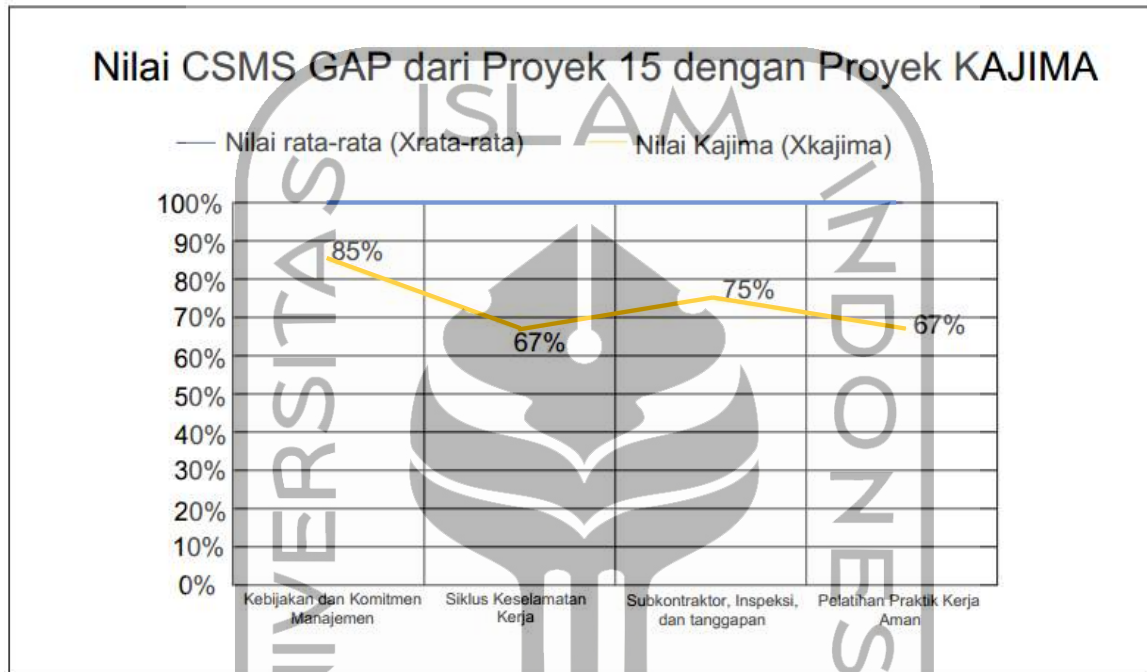
$$100\% - 67\% = 33\%$$

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

Tabel L-4.45 Nilai CSMS GAP dari Proyek 15 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y13)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	85%	100%	15%
2	Siklus Keselamatan Kerja	67%	100%	33%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	75%	100%	25%
4	Pelatihan praktek kerja aman	67%	100%	33%

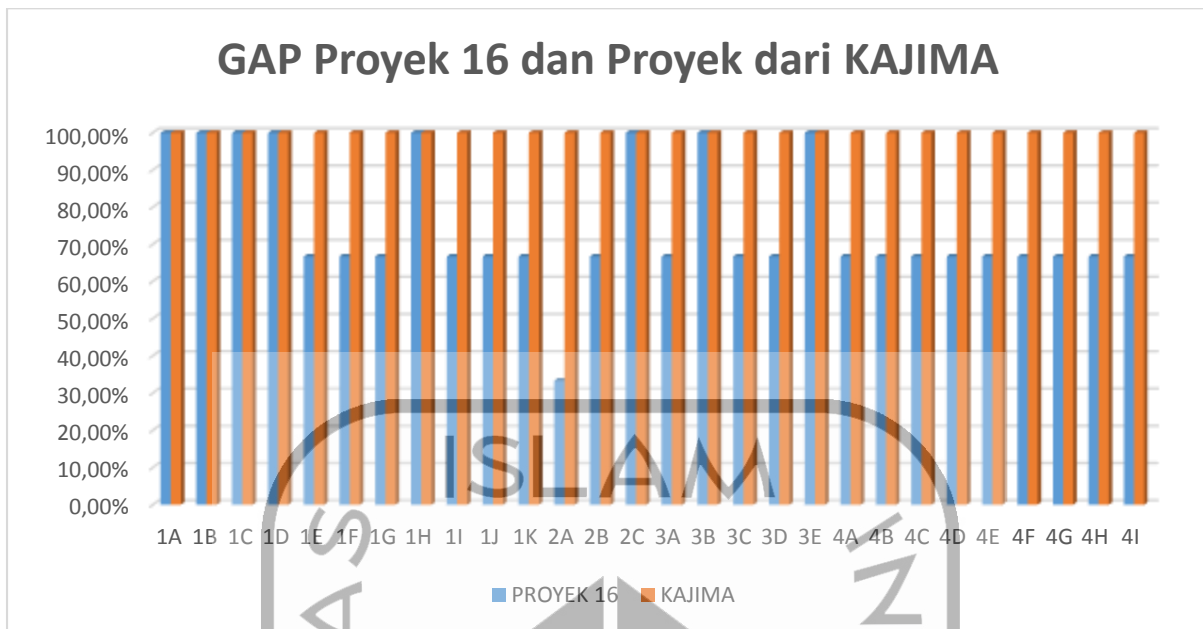
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.30 Nilai CSMS GAP dari Proyek 15 BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

7. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-16 BUMN



Gambar L-4.31 GAP Proyek ke-16 BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.46 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-16 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin	100%			
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,70%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,70%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE		66,70%		
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja	100%			
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan		66,70%		
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,70%		
k	Memiliki Insiden investigasi		66,70%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian			33%	
b	Siklus keselamatan kerja mingguan		66,70%		
c	Siklus keselamatan kerja bulanan	100%			

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33%	0%
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,70%		
b	Peraturan keselamatan	100%			
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,70%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,70%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan	100%			
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu		66,70%		
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,70%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,70%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,70%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,70%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,70%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,70%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalan		66,70%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,70%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.47 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 16 BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik 100%	8
2.	Baik 66,67%	19
3.	Kurang baik 33,33%	1
4.	Sangat kurang baik 0%	0

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.16} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 100\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 0\%) = 82\%$$

$$\bar{X}_{2.16} = \frac{1}{3} (33,33\% + 66,67\% + 100\%) = 67\%$$

$$\bar{X}_{3.16} = \frac{1}{5} (66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\%) = 75\%$$

$$\bar{X}_{4.16} = \frac{1}{9} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

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 16 BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.16}$ rata-rata

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

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.16}$ rata-rata

$$100\% - 22\% = 64\%$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.16}$ rata-rata

$$100\% - 33\% = 64\%$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.16}$ rata-rata

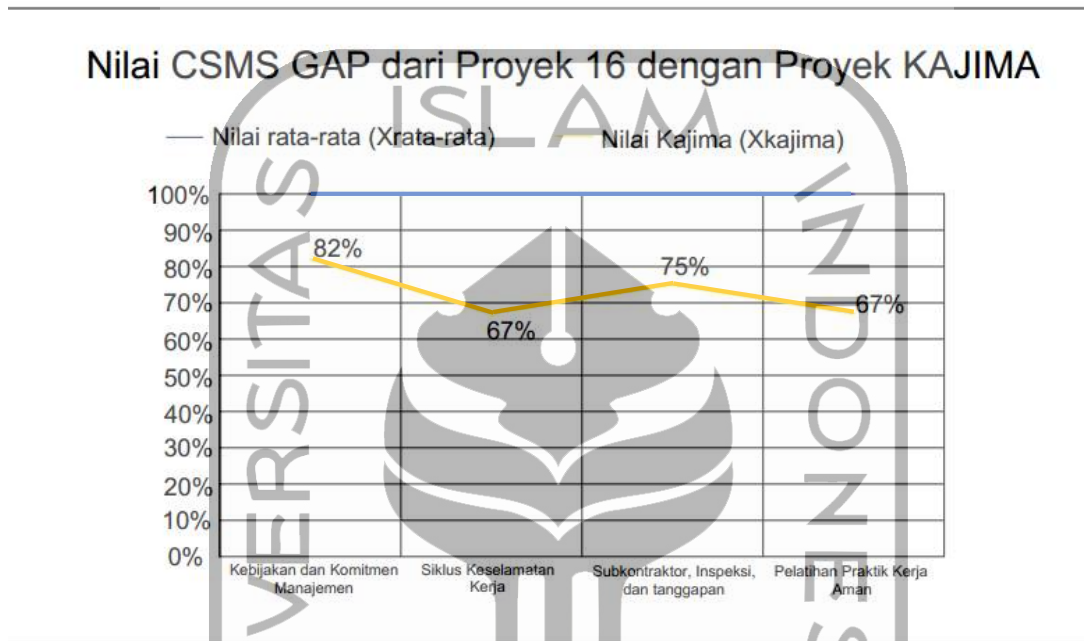
$$100\% - 0\% = 100\%$$

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

Tabel L-4.48 Nilai CSMS GAP dari Proyek 16 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y ₁₆)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	82%	100%	18%
2	Siklus Keselamatan Kerja	67%	100%	33%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	75%	100%	25%
4	Pelatihan praktek kerja aman	67%	100%	33%

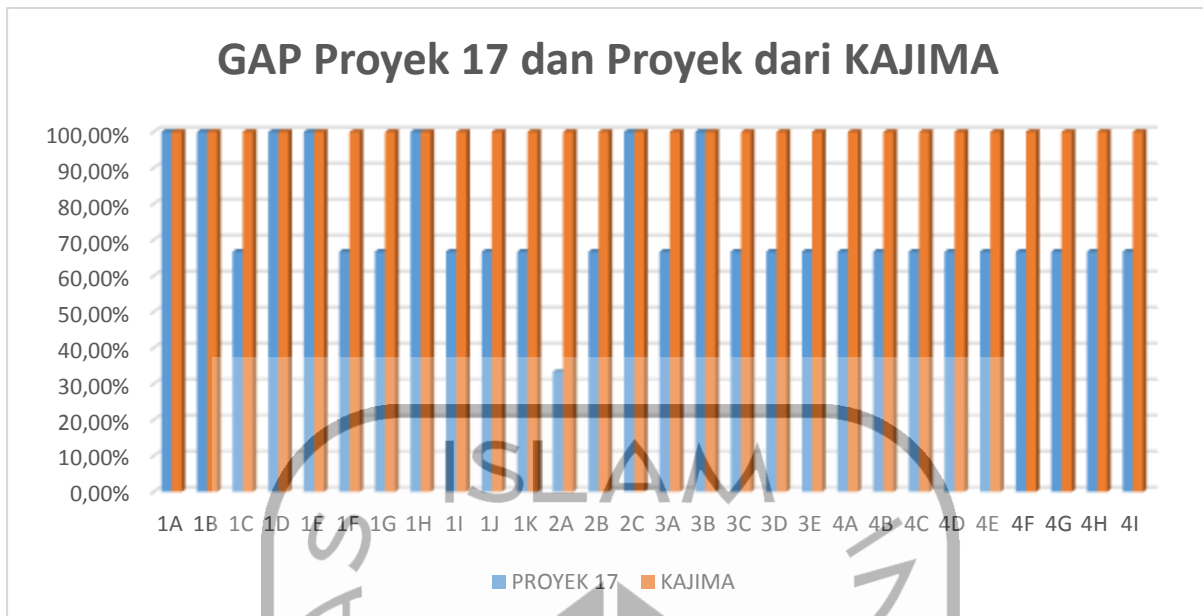
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.32 Nilai CSMS GAP dari Proyek 16 BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

8. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-17 BUMN



Gambar L-4.33 GAP Proyek ke-17 BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.49 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-17 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin		66,70%		
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan	100%			
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,70%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE		66,70%		
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja	100%			
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan		66,70%		
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,70%		
k	Memiliki Insiden investigasi		66,70%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian			33%	
b	Siklus keselamatan kerja mingguan		66,70%		
c	Siklus keselamatan kerja bulanan	100%			

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33%	0%
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,70%		
b	Peraturan keselamatan	100%			
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,70%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,70%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,70%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu		66,70%		
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,70%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,70%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,70%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,70%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,70%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,70%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalan		66,70%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,70%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.50 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 17 BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik 100%	7
2.	Baik 66,67%	20
3.	Kurang baik 33,33%	1
4.	Sangat kurang baik 0%	0

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.17} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 66,67\% + 100\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 82\%$$

$$\bar{X}_{2.17} = \frac{1}{3} (33,33\% + 66,67\% + 100\%) = 67\%$$

$$\bar{X}_{3.17} = \frac{1}{5} (66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 75\%$$

$$\bar{X}_{4.17} = \frac{1}{8} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

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 1 dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{1.17} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 82\% = 18\% \end{aligned}$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{2.17} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 67\% = 33\% \end{aligned}$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{3.17} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 75\% = 25\% \end{aligned}$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

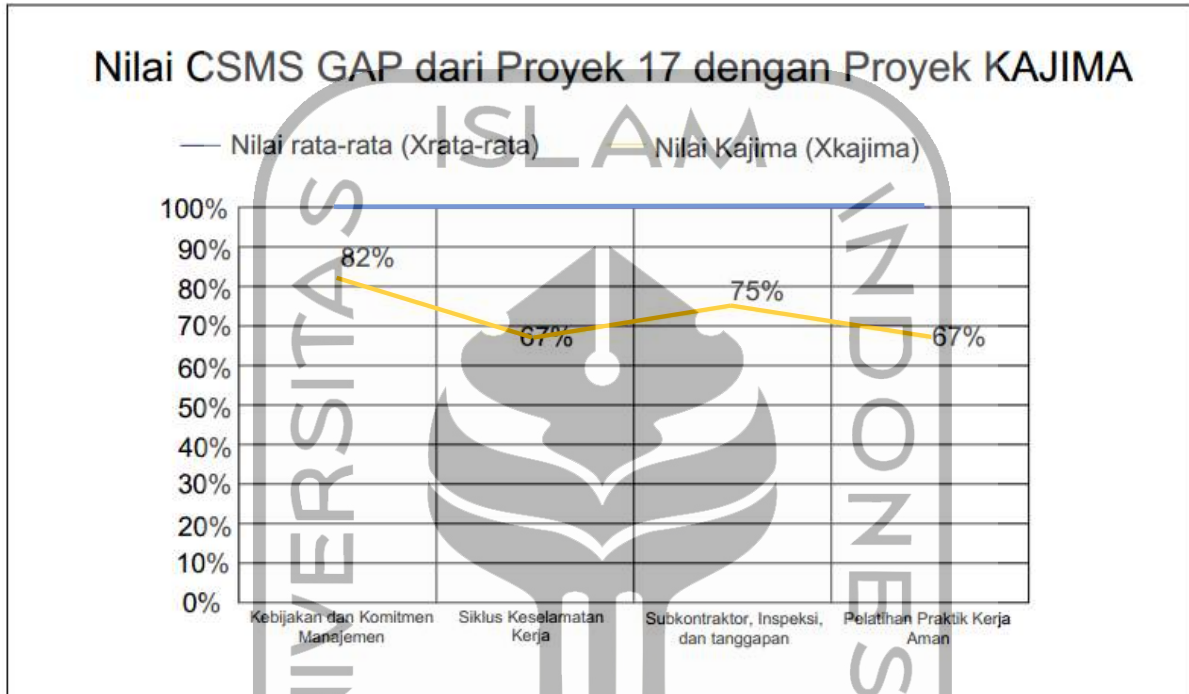
$$\begin{aligned} &\text{Nilai Elemen CSMS Kajima} - X_{4.17} \text{ rata-rata} \\ &100\% - 67\% = 33\% \end{aligned}$$

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

Tabel L-4.51 Nilai CSMS GAP dari Proyek 17 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y ₁₆)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	82%	100%	18%
2	Siklus Keselamatan Kerja	67%	100%	33%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	75%	100%	25%
4	Pelatihan praktek kerja aman	67%	100%	33%

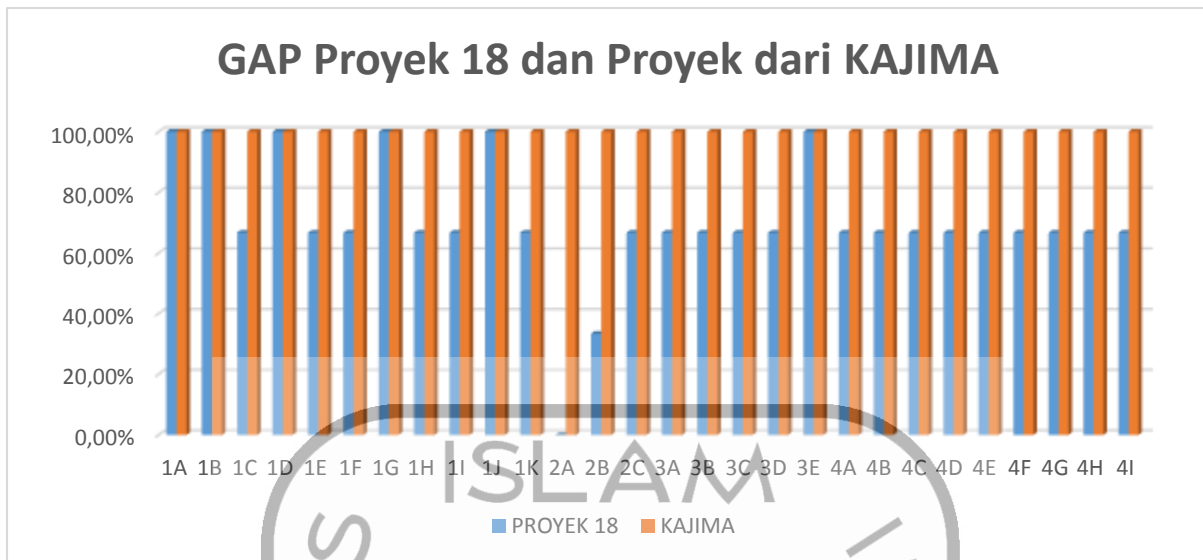
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.34 Nilai CSMS GAP dari Proyek 17 BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستدراك

9. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-18 BUMN



Gambar L-4.35 GAP Proyek ke-18 BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.52 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-18 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin		66,70%		
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,70%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,70%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE	100%			
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja		66,70%		
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan		66,70%		
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden	100%			
k	Memiliki Insiden investigasi		66,70%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan			33%	
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,70%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,70%		
b	Peraturan keselamatan		66,70%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,70%	33%	0%
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,70%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,70%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan	100%			
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu		66,70%		
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,70%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,70%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,70%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,70%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,70%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,70%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,70%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,70%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.53 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 18 BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	100% 6
2.	Baik	66,67% 20
3.	Kurang baik	33,33% 1
4.	Sangat kurang baik	0% 1

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$X_{1.18}$ rata – rata =

$$\frac{100\% + 100\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\%}{11} = 82\%$$

$$X_{2.18} \text{ rata – rata} = \frac{0\% + 33,33\% + 66,67\%}{3} = 33\%$$

$$X_{3.18} \text{ rata – rata} = \frac{66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\%}{5} = 67\%$$

$$X_{4.18} \text{ rata – rata} = \frac{66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%}{9} = 67\%$$

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 1 dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.18}$ rata-rata

$$100\% - 82\% = 18\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.18}$ rata-rata

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

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.18}$ rata-rata

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

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.18}$ rata-rata

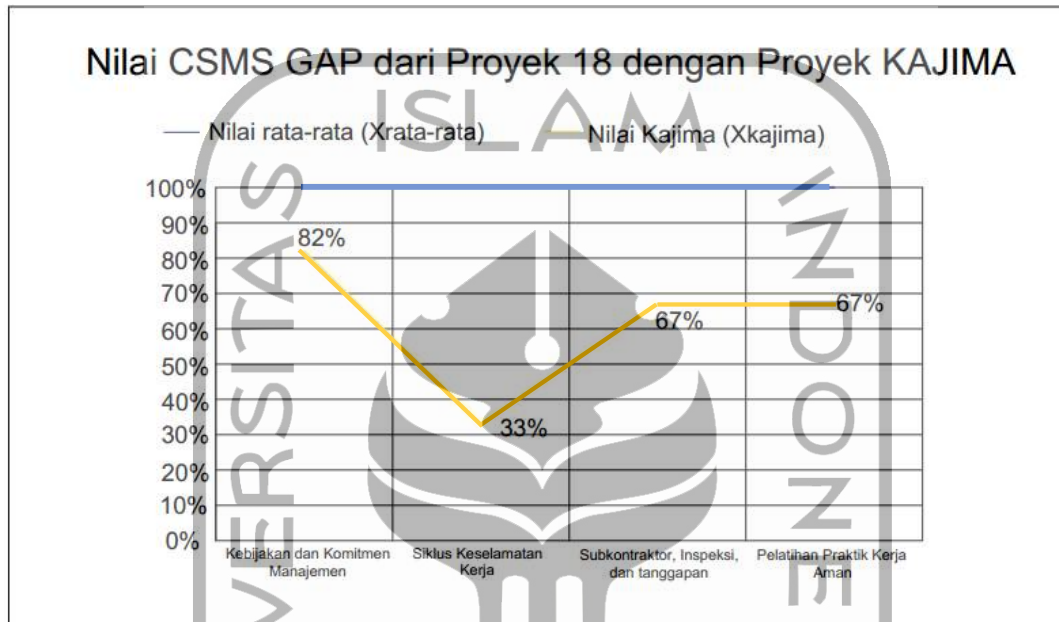
$$100\% - 67\% = 33\%$$

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

Tabel L-4.54 Nilai CSMS GAP dari Proyek 18 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y ₁₆)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	82%	100%	18%
2	Siklus Keselamatan Kerja	33%	100%	67%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	67%	100%	33%
4	Pelatihan praktek kerja aman	67%	100%	33%

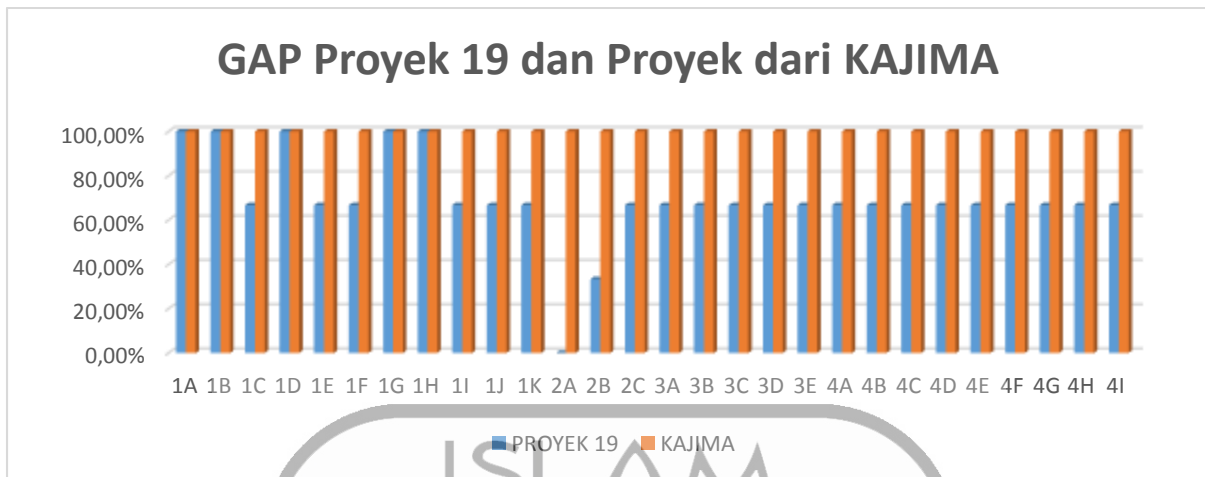
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.36 Nilai CSMS GAP dari Proyek 18 BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستد بالاندية

10. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-19 BUMN



Gambar L-4.37 GAP Proyek ke-19 BUMN dan Proyek dari Kajima

Tabel L-4.55 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-19 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin		66,67%		
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,67%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,67%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE	100%			
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja	100%			
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan		66,67%		
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,67%		
k	Memiliki Insiden investigasi		66,67%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan			33,33%	
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		
b	Peraturan keselamatan		66,67%		
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,67%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33,33%	0%
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan		66,67%		
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu		66,67%		
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,67%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,67%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,67%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,67%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,67%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,67%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,67%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,67%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.56 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 19 BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	5
2.	Baik	21
3.	Kurang baik	1
4.	Sangat kurang baik	1

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.19} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 82\%$$

$$\bar{X}_{2.19} = \frac{1}{3} (0\% + 33,33\% + 66,67\%) = 33\%$$

$$\bar{X}_{3.19} = \frac{1}{5} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 66,67\%$$

$$\bar{X}_{4.19} = \frac{1}{9} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

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 19 BUMN dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.19}$ rata-rata

$$100\% - 82\% = 18\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.19}$ rata-rata

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

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.19}$ rata-rata

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

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.12}$ rata-rata

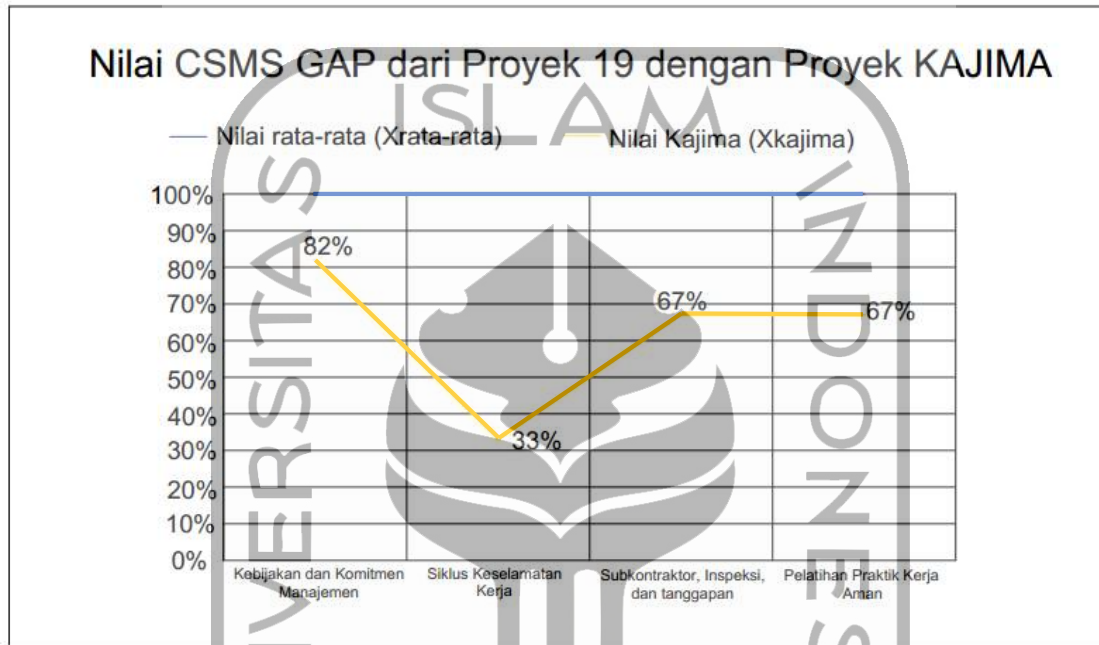
$$100\% - 67\% = 33\%$$

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

Tabel L-4.57 Nilai CSMS GAP dari Proyek 19 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y ₁₆)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	82%	100%	18%
2	Siklus Keselamatan Kerja	33%	100%	67%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	67%	100%	33%
4	Pelatihan praktek kerja aman	67%	100%	33%

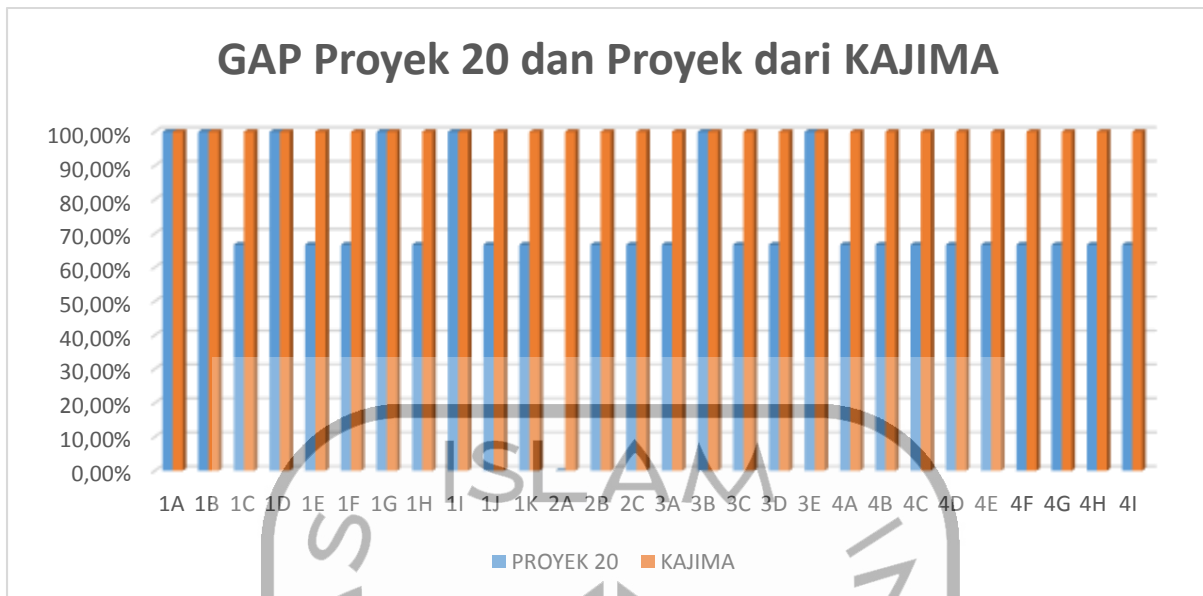
Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.38 Nilai CSMS GAP dari Proyek 19 BUMN dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

11. Hasil Analisis Kuesioner Perusahaan Proyek ke-20 BUMN



Gambar L-4.39 GAP Proyek ke-20 BUMN dan Proyek dari KAJIMA

Tabel L-4.58 Hasil kuesioner Kriteria Manajemen K3 Proyek ke-20 BUMN

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33%	0%
1.	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen				
a	Memiliki kebijakan dan komitmen manajemen pekerjaan keselamatan di lapangan	100%			
b	Memiliki komitmen manajemen dan sertifikat OHSAS 18001 : 2007 atau OHSAS 18001 terbaru	100%			
c	Memiliki manual keselamatan, prosedur instruksi kerjam buku saku dan bulletin		66,67%		
d	Memiliki manual OHS	100%			
e	Memiliki Instruksi pekerjaan keselamatan		66,67%		
f	Memiliki tujuan dan target keselamatan		66,67%		
g	Memiliki Struktur organisasi HSE	100%			
h	Memiliki terminologi kejadian kecelakaan kerja		66,67%		
i	Memiliki laporan kejadian kecelakaan	100%			
j	Memiliki Flow chart komunikasi insiden		66,67%		
k	Memiliki Insiden investigasi		66,67%		
2.	Siklus Keselamatan Kerja				
a	Siklus keselamatan kerja harian				0%
b	Siklus keselamatan kerja mingguan		66,67%		
c	Siklus keselamatan kerja bulanan		66,67%		
3.	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan				

NO	KRITERIA CSMS MANAJEMEN K3 KAJIMA	Tingkat Keselamatan Kerja di Lingkungan Kerja Konstruksi			
		100%	66,67%	33%	0%
a	Manajemen keselamatan pekerja baru dan subkontraktor		66,67%		
b	Peraturan keselamatan	100%			
c	Inspeksi keselamatan peralatan		66,67%		
d	Kesehatan dan kebersihan		66,67%		
e	Tanggap darurat dan kesiapsiagaan	100%			
4.	Pelatihan praktek kerja aman				
a	Pendidikan keamanan atau pelatihan internal. Contoh kampanye pencegahan kebakaran dan keselamatan perminggu		66,67%		
b	Keselamatan pada pekerjaan pengelasan, pemotongan las gas dan penggilingan		66,67%		
c	Keselamatan di tempat ketinggian		66,67%		
d	Keselamatan pada tangga dan perancah (Scaffolding)		66,67%		
e	Penanganan pada material berbahaya		66,67%		
f	Pekerjaan pengangkatan dan operasi sling (alat bantu angkat)		66,67%		
g	Keselamatan dari peralatan operasi listrik (checklist pengecekan alat pekerjaan listrik)		66,67%		
h	Keselamatan pekerjaan Penggalian		66,67%		
i	Keselamatan pekerjaan Penimbunan		66,67%		

Sumber: Analisis data, 2017

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai:

Tabel L-4.59 Jumlah hasil nilai CSMS Kriteria manajemen K3 Proyek 20 BUMN

No.	Nilai	Jumlah Nilai
1.	Sangat Baik	7
2.	Baik	20
3.	Kurang baik	0
4.	Sangat kurang baik	1

Dari nilai di atas didapatkan 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 dapat dihitung:

$$\bar{X}_{1.20} = \frac{1}{11} (100\% + 100\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\%) = 82\%$$

$$\bar{X}_{2.20} = \frac{1}{3} (0\% + 66,67\% + 66,67\%) = 44\%$$

$$\bar{X}_{3.20} = \frac{1}{5} (66,67\% + 100\% + 66,67\% + 66,67\% + 100\%) = 75\%$$

$$\bar{X}_{4.20} = \frac{1}{9} (66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\% + 66,67\%) = 67\%$$

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 1 dengan KAJIMA adalah:

1. Kebijakan dan komitmen manajemen

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{1.20}$ rata-rata

$$100\% - 82\% = 18\%$$

2. Siklus Keselamatan Kerja

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{2.20}$ rata-rata

$$100\% - 44\% = 56\%$$

3. Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{3.20}$ rata-rata

$$100\% - 75\% = 25\%$$

4. Pelatihan praktik kerja aman

Nilai Elemen CSMS Kajima – $X_{4.20}$ rata-rata

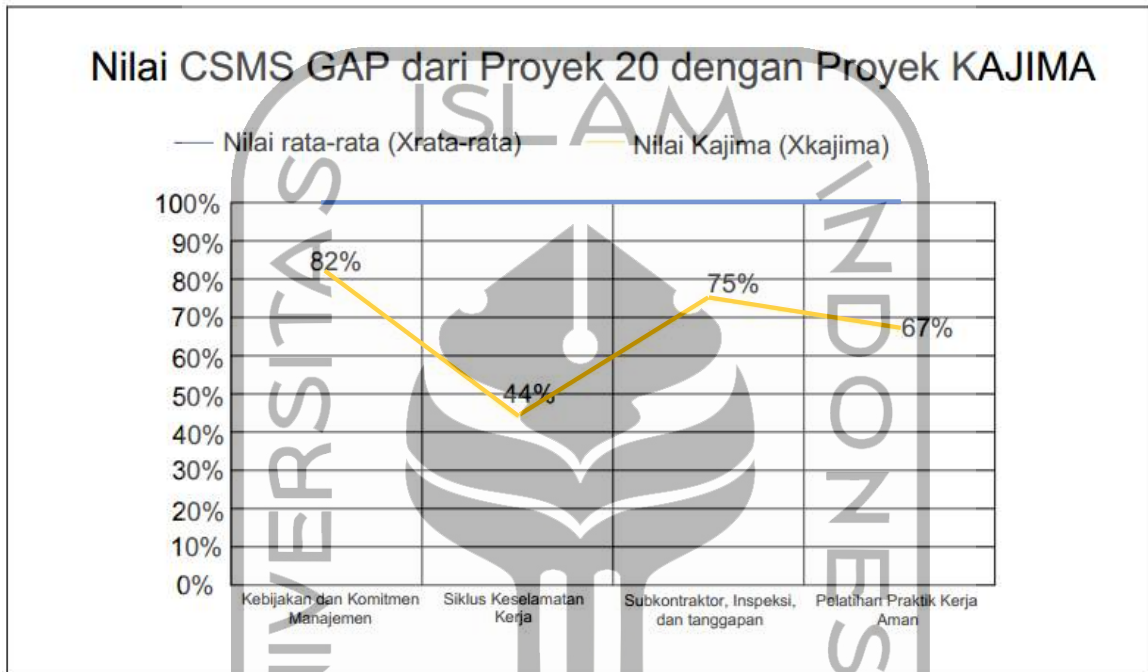
$$100\% - 67\% = 33\%$$

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

Tabel L-4.60 Nilai CSMS GAP dari Proyek 20 BUMN dengan Proyek Kajima

No	Elemen CSMS	Nilai Rata-rata (Xrata-rata)	Nilai CSMS KAJIMA (Xkajima)	Nilai GAP (Y ₂₀)
1	Kebijakan Dan Komitmen Manajemen	82%	100%	18%
2	Siklus Keselamatan Kerja	44%	100%	56%
3	Subkontraktor, Inspeksi, dan tanggapan	75%	100%	25%
4	Pelatihan praktek kerja aman	67%	100%	33%

Sumber: Analisis data 2018



Gambar L-4.40 Nilai CSMS GAP dari Proyek 20 dengan Proyek Kajima

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور