

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas hasil analisa data untuk memperoleh jawaban (output) dari penelitian ini, sesuai dengan data yang diperoleh melalui kuesioner kepada responden, yang selanjutnya diolah berdasarkan teori-teori dari tinjauan kepustakaan, dimana pengolahan data dilakukan dengan menggunakan progam SPSS (Statistikal Pagkage For The Sosial Sciences).

4.2 Deskripsi Responden

Berdasarkan data yang sudah terkumpul sebanyak 95 responden pada Proyek Bendungan Ameroro Paket II. Adapun analisis dari data responden antara lain: Usia, Pendidikan terakhir, Jabatan, Pengalaman kerja, dan Pelatihan K3.

4.2.1 Analisis Berdasarkan Usia

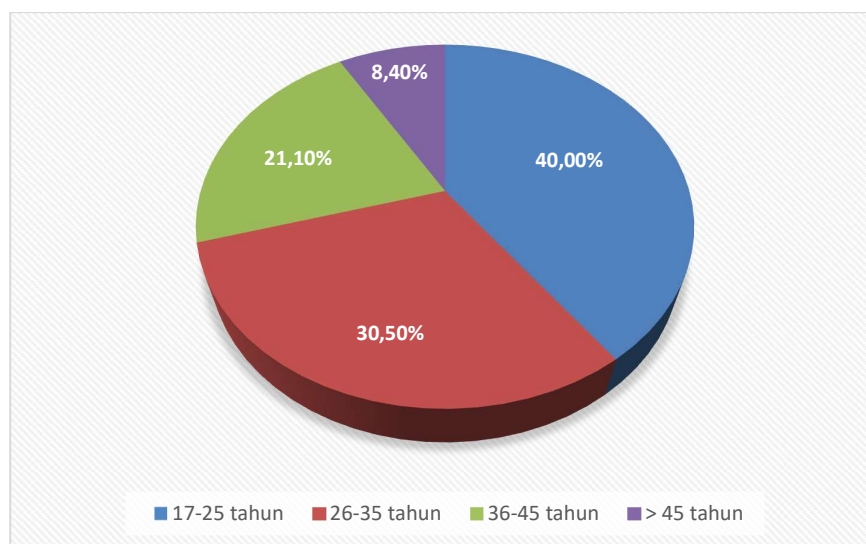
Responden berdasarkan usia dikategorikan atas 4 (empat) kategori yakni usia 15-25 tahun, 26-35 tahun, 36-45 tahun, dan > 45 tahun. Dari hasil penyebaran kuesioner kepada 95 responden maka dilakukan identifikasi terhadap responden yang menjadi sampel seperti pada Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Responden Berdasarkan Usia

		Frekuensi	Persen (%)	Persen Kumulatif
Valid	17 - 25 tahun	38	40,0	40,0
	26 - 35 tahun	29	30,5	70,5
	36 - 45 tahun	20	21,7	91,6
	> 45 tahun	8	8,4	100,0
	Total	95	100,0	

Sumber : Pengolahan Data Penelitian SPSS 20, 2025

Berdasarkan Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa dari 95 responden diketahui tingkat responden terbanyak pada usia 15-25 tahun sebanyak 38 orang dengan persentase 40,0%, kemudian diikuti pada usia 26-35 tahun sebanyak 29 orang dengan persentase 30,5%, usia 36-45 tahun sebanyak 20 orang dengan persentase 21,7%, dan tingkat responden terendah pada usia diatas 45 tahun sebanyak 8 orang dengan persentase 8,4%. Persentase usia responden dapat dilihat pada pie chart berikut.

**Gambar 4.1** Persentase Usia Responden

4.2.2 Analisis Berdasarkan Pendidikan Terakhir

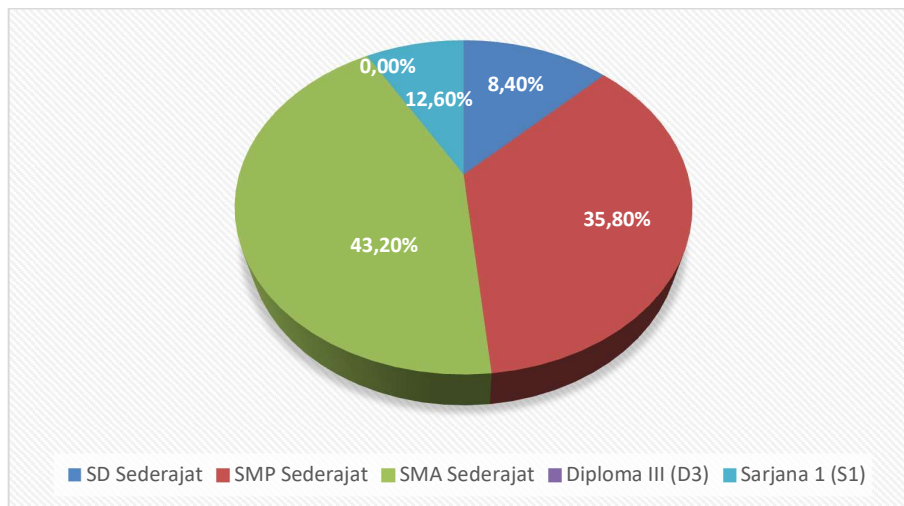
Responden berdasarkan pendidikan terakhir dikategorikan atas 5 (lima) kategori yakni SD Sederajat, SMP Sederajat, SMA Sederajat, Diploma III (D3), dan Sarjana 1 (S1). Dari hasil penyebaran kuesioner kepada 95 responden maka dilakukan identifikasi terhadap responden yang menjadi sampel seperti pada Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

		Frekuensi	Persen (%)	Persen Kumulatif
Valid	SD Sederajat	12	12,6	12,6
	SMP Sederajat	34	35,8	48,4
	SMA Sederajat	41	43,2	91,6
	Diploma III (D3)	0	0	0
	Sarjana 1 (S1)	8	8,4	100,0
Total		95	100,0	

Sumber : Pengolahan Data Penelitian SPSS 20, 2025

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 95 responden diketahui tingkat pendidikan responden terbanyak pada SMA Sederajat sebanyak 41 orang dengan persentase 43,2%, kemudian diikuti pada SMP Sederajat sebanyak 34 orang dengan persentase 35,8%, lalu SD Sederajat sebanyak 12 orang dengan persentase 12,6%, Sarjana 1 (S1) sebanyak 8 orang dengan persentase 8,4%, dan tingkat responden terendah pada Diploma III (D3) sebanyak 0 orang. Persentase Pendidikan terakhir responden dapat dilihat pada pie chart berikut.



Gambar 4.2 Persentase Pendidikan Terakhir Responden

4.2.3 Analisis Berdasarkan Jabatan

Responden berdasarkan jabatan dikategorikan atas 4 (empat) kategori yakni Pelaksana K3, Pengawas K3, Pekerja Konstruksi, dan Lainnya. Dari hasil penyebaran kuesioner kepada 95 responden maka dilakukan identifikasi terhadap responden yang menjadi sampel seperti pada Tabel 4.3 berikut ini.

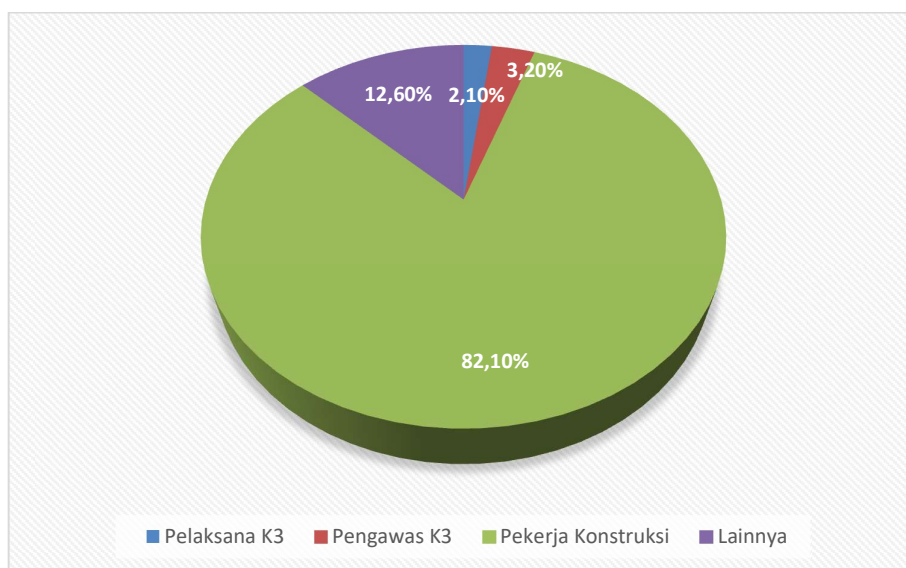
Tabel 4.3 Responden Berdasarkan Jabatan

		Frekuensi	Persen (%)	Persen Kumulatif
Valid	Pelaksana K3	2	2,1	2,1
	Pengawas K3	3	3,2	5,3
	Pekerja Konstruksi	78	82,1	87,4
	Lainnya	12	12,6	100,0
	Total	95	100,0	

Sumber : Pengolahan Data Penelitian SPSS 20, 2025

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa dari 95 responden diketahui jabatan responden terbanyak pada Pekerja

Konstruksi sebanyak 78 orang dengan persentase 82,1%, kemudian diikuti pada Jabatan Lainnya sebanyak 12 orang dengan persentase 12,6%, lalu Pengawas K3 sebanyak 3 orang dengan persentase 3,2%, dan tingkat responden terendah pada Pelaksana K3 sebanyak 2 orang dengan persentase 2,1%. Persentase jabatan responden dapat dilihat pada pie chart berikut.



Gambar 4.3 Persentase Jabatan Responden

4.2.4 Analisis Pengalaman Kerja

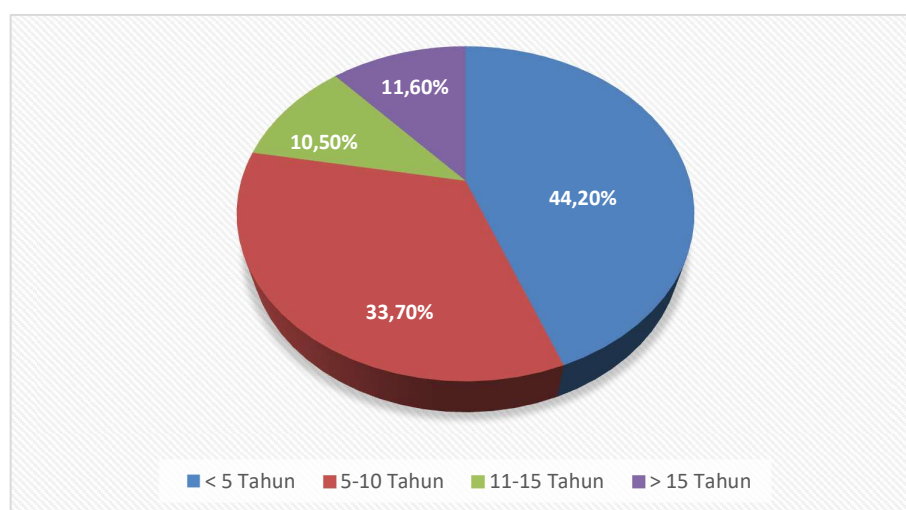
Responden berdasarkan pengalaman kerja dikategorikan atas 4 (empat) kategori yakni < 5 tahun, 5-10 tahun, 11-15 tahun, dan > 15 tahun. Dari hasil penyebaran kuesioner kepada 95 responden maka dilakukan identifikasi terhadap responden yang menjadi sampel seperti pada Tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4 Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja

	Frekuensi	Persen (%)	Persen Kumulatif
Valid < 5 Tahun	42	44,2	44,2
5-10 Tahun	32	33,7	77,9
11-15 Tahun	10	10,5	88,4
> 15 Tahun	11	11,6	100,0
Total	95	100,0	

Sumber : Pengolahan Data Penelitian SPSS 20, 2025

Berdasarkan Tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa dari 95 responden diketahui pengalaman kerja terbanyak pada < 5 tahun sebanyak 42 orang dengan persentase 44,2%, kemudian diikuti pada 5-10 tahun sebanyak 32 orang dengan persentase 33,7%, lalu > 15 tahun sebanyak 11 orang dengan persentase 11,6%, dan tingkat responden terendah pada 11-15 tahun sebanyak 10 orang dengan persentase 10,5%. Persentase jabatan responden dapat dilihat pada pie chart berikut.

**Gambar 4.4** Persentase Pengalaman Kerja Responden

4.2.5 Analisis Berdasarkan Pelatihan K3

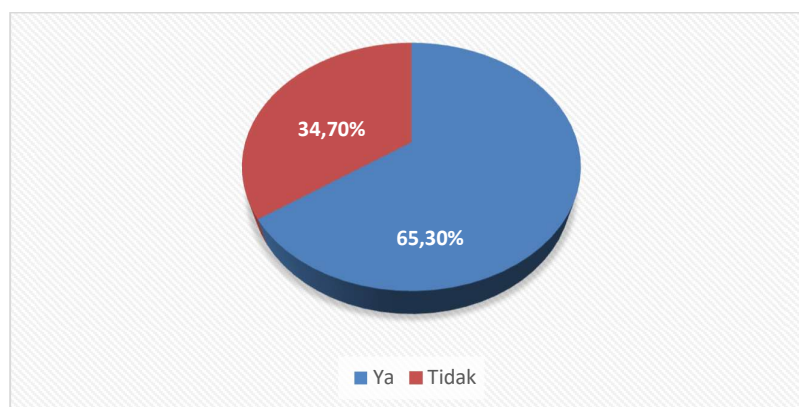
Responden berdasarkan mendapatkan pelatihan K3 dikategorikan atas 2 (dua) kategori yakni Ya dan Tidak. Dari hasil penyebaran kuesioner kepada 95 responden maka dilakukan identifikasi terhadap responden yang menjadi sampel seperti pada Tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5 Responden Berdasarkan Pelatihan K3

	Frekuensi	Persen (%)	Persen Kumulatif
Valid Ya	62	65,3	65,3
Tidak	33	34,7	100,0
Total	95	100,0	

Sumber : Pengolahan Data Penelitian SPSS 20, 2025

Berdasarkan Tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa dari 95 responden diketahui sebanyak 62 orang dengan persentase 65,3% Ya mendapatkan pelatihan K3, dan sebanyak 33 orang dengan persentase 34,7% Tidak mendapatkan pelatihan K3. Persentase jabatan responden dapat dilihat pada pie chart berikut.



Gambar 4.5 Persentase Pelatihan K3 Responden

4.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada setiap indikator – indikator pertanyaan untuk melihat korelasi antar pertanyaan dari kuesioner dan melihat kekonsistenan kuesioner tersebut. Untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas maka dilakukan survei kepada 95 responden yang ada di Proyek Bendungan Ameroro Paket II.

4.3.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur kuesioner yang digunakan valid atau tidak dengan menggunakan aplikasi SPSS 20. Adapun taraf kepercayaan yang digunakan adalah 95% ($\alpha = 0,05$). Pengujian dikatakan valid apabila r hitung $> r$ tabel. Berdasarkan hasil pengujian didapat hasil uji validitas sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Butir Pertanyaan Variabel Komitmen Pimpinan (X1)

Butir Pertanyaan	r hitung	Sig	r tabel	Ket
1.Arahan penggunaan K3	0,741	0,000	0,1698	Valid
2.Pengawasan penggunaan K3	0,785	0,000		Valid
3.Memberikan teguran pekerja	0,782	0,000		Valid
4.Peralatan K3 memadai	0,891	0,000		Valid

Sumber : Hasil Pengujian Data Penelitian SPSS 20, 2025

Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Butir Pertanyaan Variabel Pelatihan K3 (X2)

Butir Pertanyaan	<i>r</i> hitung	Sig	<i>r</i> tabel	Ket
1. Pelaksanaan pelatihan K3	0,781	0,000	0,1698	Valid
2. Memberikan dorongan peserta berpartisipasi	0,703	0,000		Valid

Sumber : Hasil Pengujian Data Penelitian SPSS 20, 2025

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Butir Pertanyaan Variabel Keterlibatan Pekerja (X3)

Butir Pertanyaan	<i>r</i> hitung	Sig	<i>r</i> tabel	Ket
1. Penyampaian informasi	0,717	0,000	0,1698	Valid
2. Telibat prosedur K3	0,721	0,000		Valid
3. Saling mengingatkan APD	0,773	0,000		Valid
4. Melaporkan kecelakaan kerja	0,780	0,000		Valid

Sumber : Hasil Pengujian Data Penelitian SPSS 20, 2025

Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Butir Pertanyaan Variabel Komunikasi (X4)

Butir Pertanyaan	<i>r</i> hitung	Sig	<i>r</i> tabel	Ket
1. Membahas isu K3 dilapangan	0,605	0,000	0,1698	Valid
2. Komunikasi antar pekerja	0,697	0,000		Valid
3. Komunikasi antar manajemen	0,816	0,000		Valid

Sumber : Hasil Pengujian Data Penelitian SPSS 20, 2025

Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Butir Pertanyaan Variabel Aturan dan Prosedur K3 (X5)

Butir Pertanyaan	<i>r</i> hitung	Sig	<i>r</i> tabel	Ket
1. Memiliki SOP mudah dimengerti	0,733	0,000	0,1698	Valid
2. Dilaksanakan inspeksi K3	0,702	0,000		Valid
3. Sanksi tidak menggunakan SOP	0,792	0,000		Valid

Sumber : Hasil Pengujian Data Penelitian SPSS 20, 2025

Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas Butir Pertanyaan Variabel Lingkungan Kerja (X6)

Butir Pertanyaan	<i>r</i> hitung	Sig	<i>r</i> tabel	Ket
1. Diutamakan keselamatan kerja	0,753	0,000	0,1698	Valid
2. Motivasi pekerja menerapkan K3	0,704	0,000		Valid
3. Tidak saling menyalahkan antar pekerja	0,756	0,000		Valid
4. Staff tidak memberi tekanan pada pekerja	0,885	0,000		Valid

Sumber : Hasil Pengujian Data Penelitian SPSS 20, 2025

Tabel 4.12 Hasil Uji Validitas Butir Pertanyaan Variabel Insentif (X7)

Butir Pertanyaan	<i>r</i> hitung	Sig	<i>r</i> tabel	Ket
1. Penghargaan bagi pekerja	0,821	0,000	0,1698	Valid
2. Penghargaan menerapkan K3 pada staff	0,816	0,000		Valid
3. Penghargaan mencegah terjadi kecelakaan kerja	0,810	0,000		Valid
4. Penghargaan pengawas K3 mencapai Zero Accident	0,703	0,000		Valid

Sumber : Hasil Pengujian Data Penelitian SPSS 20, 2025

Berdasarkan hasil uji validitas dari Tabel 4.6 sampai 4.12 dapat diketahui bahwa nilai r hitung dari semua butir pertanyaan lebih besar dibandingkan r tabel yakni 0,1698. Jadi kesimpulan dari uji validitas ini adalah bahwa ada keterkaitan adanya korelasi antar pertanyaan pada kuesioner.

4.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan kepada 95 responden Proyek Bendungan Ameroro Paket II. Adapun pengambilan keputusan untuk pengujian reliabilitas yaitu suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,70$ (Nunnally, 1994). Hasil pengujian uji reliabilitas menggunakan SPSS 20 sebagai berikut:

Tabel 4.13 Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,761	25

Sumber :

Hasil Pengujian Data Penelitian SPSS 20, 2025

Berdasarkan hasil uji reliabilitas nilai *Cronbach's Alpha* untuk setiap variabel didapatkan $> 0,70$. Maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang digunakan untuk menganalisis penerapan K3 Proyek Bendungan Ameroro Paket II dapat dijadikan sebagai alat ukur yang reliabel dan memberikan hasil yang konsisten.

4.4 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat kebebasan antar variabel independen. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : variabel bebas $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7$ bersifat multikolineritas ($VIF > 10$).

H_1 : variabel bebas $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7$ tidak bersifat multikolinearitas ($VIF \leq 10$).

Berikut adalah hasil perhitungan uji multikolinearitas menggunakan software SPSS 20.

Tabel 4.14 Hasil Uji Multikolinearitas

Model	t	Sig.	Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
(Constant)	13,085	0,000	-	-
Komitmen Pimpinan (X1)	0,378	,706	0,821	1,218
Pelatihan K3 (X2)	-,348	,728	0,969	1,032
Keterlibatan Pekerja (X3)	,886	,378	0,747	1,338
Komunikasi (X4)	-,207	,836	0,852	1,173
Aturan dan Prosedur K3 (X5)	-2,772	,007	0,845	1,183
Lingkungan Kerja (X6)	,964	,338	0,884	1,132
Insentif (X7)	,492	,624	0,931	1,074

Sumber : Hasil Pengujian Data Penelitian SPSS 20, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa perhitungan multikolinearitas antar variabel memenuhi kriteria yang ditentukan yaitu nilai

VIF < 10 maka keputusan yang diambil adalah tolak H_0 dan terima H_1 .

Kesimpulannya adalah antar variabel bebas tidak terdapat masalah multikolinearitas.

4.5 Model Regresi

Berikut adalah hasil pendugaan model regresi logistik ordinal Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Proyek Bendungan Ameroro Paket II dengan menggunakan software SPSS 20.

Tabel 4.15 Model Regresi

Parameter Estimates								
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[Y1 = 4]	-,634	10,197	,004	1	,950	-20,620	19,351
	Total_X1	,512	,436	1,380	1	,240	-,343	1,367
	Total_X2	-,103	,637	,026	1	,872	-1,350	1,145
	Total_X3	,391	,316	1,534	1	,215	-,228	1,009
Location	Total_X4	-,075	,454	,027	1	,869	-,965	,815
	Total_X5	-1,802	,742	5,894	1	,015	-3,258	-,347
	Total_X6	,384	,273	1,974	1	,160	-,151	,919
	Total_X7	,491	,552	,793	1	,373	-,590	1,573

Link function: Logit.

Dari output diatas dihasilkan persamaan regresi logistik sebagai berikut:

$$\text{Logit} (Y_1) = -0,634 - 1,802x_5$$

Dari tabel uji regresi dapat dilihat dari output diatas variabel konstanta bisa dilihat pada kolom *Estimate* dan pada baris *Threshold* dengan nilai masing-masing sebesar -0,634. Sedangkan nilai β merupakan nilai variabel prediktor, jika dilihat dari output diatas variabel prediktor dapat dilihat pada

kolom *Estimate* dan pada baris *Location* dengan nilai sebesar -1,802. Maka dapat dihasilkan persamaan seperti diatas.

4.6 Pengujian Parameter Model Regresi

4.6.1 Uji Kebaikan Model (*Goodness of Fit*)

Uji kebaikan model (*Goodness of Fit*) dilakukan untuk melihat apakah model regresi logistik ordinal yang diperoleh layak untuk digunakan. Berikut adalah hasil uji kebaikan model menggunakan uji metode Deviance:

Tabel 4.16 Uji Kebaikan Model

Goodness-of-Fit			
	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	181,637	87	.000
Deviance	18,471	87	1.000

Link function: Logit.

Hipotesis yang diuji adalah H_0 : model logit layak untuk digunakan dan H_1 : model logit tidak layak digunakan. Diketahui nilai Chi-Square metode Deviance sebesar 18,471 dengan derajat bebas sebesar 87. Kriteria pengujiannya adalah tolak H_0 jika $D > X^2_{(0,05;87)} = 109,77$ atau tolak H_0 bila nilai signifikannya kurang dari 0,05 ($\alpha = 0,05$). Nilai uji Deviance pada tabel diatas didapat bahwa nilai signifikansi sebesar 1,00. Keputusan yang diambil adalah terima H_0 karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Kesimpulannya adalah model logit yang didapat layak untuk digunakan.

4.6.2 Uji Keberartian Model

Uji keberartian model dilakukan dengan membandingkan model tanpa variabel prediktor. Berikut adalah hasil uji keberartian model menggunakan software SPSS.

Tabel 4.17 Uji Statistik G

Model Fitting Information				
Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	33,170			
Final	18,471	14.699	7	.040

Link function: Logit.

Hipotesis yang akan diuji adalah $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$ dan H_1 : minimal terdapat salah satu . Diketahui hasil -2 ln *likelihood* model B (tanpa variabel prediktor) sebesar 33,170 dan hasil -2 ln *likelihood* model A (dengan variabel prediktor) sebesar 18,471. Berdasarkan data tersebut maka diketahui nilai statistik G sebesar 14,699. Kriteria pengujian dilakukan dengan mengambil taraf nyata $\alpha = 0,05$ dari tabel distribusi chi kuadrat diperoleh $X^2_{(0,05;4)} = 14,067$, karena nilai statistik $G (14.699) > X^2_{(0,05;4)} (14,067)$ maka keputusannya tolak H_0 dan terima H_1 . Kesimpulannya adalah terdapat salah satu $\beta_p \neq 0$.

4.6.3 Uji Wald

Tabel 4.18 Uji Wald

Parameter Estimates

		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[Y1 = 4]	-,634	10,197	,004	1	,950	-20,620	19,351
	Total_X1	,512	,436	1,380	1	,240	-,343	1,367
	Total_X2	-,103	,637	,026	1	,872	-1,350	1,145
	Total_X3	,391	,316	1,534	1	,215	-,228	1,009
	Total_X4	-,075	,454	,027	1	,869	-,965	,815
	Total_X5	-1,802	,742	5,894	1	,015	-3,258	-,347
	Total_X6	,384	,273	1,974	1	,160	-,151	,919
	Total_X7	,491	,552	,793	1	,373	-,590	1,573
Location								

Link function: Logit.

Hasil dari table uji regresi diatas menunjukkan bahwa variabel X5 memiliki nilai signifikan sebesar 0.015 dimana nilai tersebut lebih kecil dari alpha ($0.015 < 0.05$) dapat diartikan secara parsial profitabilitas mempengaruhi Penerapan Penggunaan K3.

4.6.4 Koefisien Determinasi Model

Besarnya nilai koefisien determinasi pada model regresi logistik ditunjukan oleh nilai Mc Fadden, Cox dan Snell, Nagelkerke R Square.

Tabel Determinasi dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 4.19 Koefisien Determinasi Model

Pseudo R-Square	
Cox and Snell	.143
Nagelkerke	.486
McFadden	.443

Link function: Logit.

Tabel diatas menunjukkan nilai koefisien determinasi Mc Fadden sebesar 0,443 sedangkan koefisien determinasi Cox dan Snell sebesar 0,143 dan koefisien determinasi Nagelkerke sebesar 0,486 atau sebesar 48,6%. Koefisien Nagelkerke berarti variabel independent mempengaruhi Penerapan K3 secara umum sebesar 48,6% sedangkan 51,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam pengujian model.

4.7 Interpretasi Model

Jika model regresi logistic ordinal telah diuji dan hasil modelnya baik dan signifikannya nyata maka data tersebut dapat diinterpretasikan dengan menggunakan uji *odds ratio*.

Odds rasio aspek komitmen pimpinan (X_1): $\Psi = e^{-1,802} = 0,164$.

Hal ini dapat diartikan bahwa peluang keberhasilan proyek pada Aturan dan Prosedur K3 yaitu 0,164 kali dibanding dengan peluang kegagalan terhadap Penerapan Penggunaan K3.

4.8 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap 95 responden, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden

Mayoritas responden berada pada rentang usia 15–25 tahun (40,0%), dengan tingkat pendidikan didominasi oleh lulusan SMA sederajat (43,2%). Dari sisi jabatan, sebagian besar responden merupakan pekerja konstruksi (82,1%) dengan pengalaman kerja kurang dari 5 tahun (44,2%). Selain itu, lebih dari separuh responden (65,3%) telah mendapatkan pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

2. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai *r hitung* masing-masing item dengan *r tabel* sebesar 0,1698. Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 4.6 sampai dengan Tabel 4.12, seluruh item pertanyaan memiliki nilai *r hitung* $> 0,1698$. Dengan demikian, seluruh item kuesioner dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian.

3. Uji Multikolinearitas

Berdasarkan hasil perhitungan multikolinearitas pada Tabel 4.14, seluruh variabel independen memiliki nilai Variance Inflation Factor (VIF) < 10 . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.

4. Uji Regresi Ordinal Logistik

Pada regresi logistik ordinal, yang dimodelkan bukan langsung Y , melainkan peluang kumulatif hingga kategori ke- j , dengan rumus:

$$\text{Logit}[P(Y \leq j)] = (\ln(P(Y > j)) / 1 - \ln(P(Y \leq j))) = \theta_j - (\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k) \dots \dots (1)$$

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik ordinal, diperoleh nilai threshold untuk kategori $Y \leq 4$ sebesar $-0,634$ dan koefisien variabel Total X_5 sebesar $-1,802$. Dengan menggunakan model logit kumulatif, maka persamaan regresi logistik ordinal yang terbentuk adalah:

$$\text{Logit}[P(Y \leq 4)] = \theta_4 - (\beta X_5 \cdot X_5) \dots \dots \dots (2)$$

$$\text{Logit}[P(Y \leq 4)] = (-0,634) - (-1,802 \cdot X_5) \dots \dots \dots (3)$$

$$\text{Logit}[P(Y \leq 4)] = -0,634 - 1,802 X_5 \dots \dots \dots (4)$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa variabel Total X_5 berpengaruh signifikan terhadap peluang responden berada pada kategori Y yang lebih rendah.

5. Uji Keberartian Model (Likelihood Ratio Test)

Uji keberartian model dilakukan dengan membandingkan nilai $-2 \text{ Log Likelihood}$ model tanpa prediktor dan model dengan prediktor menggunakan rumus:

$$G = (-2 \ln L_0) - (-2 \ln L_1)$$

Diketahui:

$$-2 \ln L_0 = 33,170$$

$$-2 \ln L_1 = 18,471$$

sehingga diperoleh:

$$G = 33,170 - 18,471 = 14,699$$

Uji Goodness of Fit dengan metode Deviance menghasilkan nilai signifikansi sebesar 1,00 ($> 0,05$), sehingga model regresi logistik ordinal yang digunakan dinyatakan layak. Selanjutnya, uji keberartian model menunjukkan nilai statistik G (14,699) lebih besar dari nilai chi-kuadrat tabel (14,067), yang mengindikasikan bahwa terdapat paling tidak satu variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap penerapan K3.

6. Pengaruh Variabel Independen terhadap Penerapan K3

Hasil uji Wald menunjukkan bahwa variabel X_5 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,015 ($< 0,05$), yang berarti secara parsial variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap penerapan penggunaan K3. Persamaan regresi logistik ordinal yang diperoleh adalah:

$$\text{Logit}(Y) = -0,634 - 1,802X_5$$

7. Koefisien Determinasi Nagelkerke

Nilai koefisien determinasi Nagelkerke sebesar 0,486 menunjukkan bahwa variabel independen dalam model mampu menjelaskan variasi penerapan K3 sebesar 48,6%, sedangkan sisanya sebesar 51,4% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Adapun faktor lain yang memengaruhi keberhasilan dalam penerapan K3 pada Proyek Bendungan Ameroro II merupakan faktor di luar variabel penelitian, antara lain karakteristik individu pekerja, beban

kerja dan tekanan target proyek, kondisi alat berat dan peralatan kerja, sistem manajemen proyek dan koordinasi kontraktor, pengawasan eksternal, kondisi alam dan cuaca, teknologi dan metode kerja, serta sistem pelaporan dan penanganan insiden. Faktor-faktor tersebut tidak dianalisis secara kuantitatif dalam penelitian ini, namun diperkirakan turut berkontribusi terhadap keberhasilan penerapan K3 di proyek tersebut.

8. Interpretasi Odds Ratio

Interpretasi pengaruh variabel dilakukan menggunakan odds ratio dengan rumus:

$$\psi = e^{\beta}$$

Berdasarkan hasil perhitungan:

$$\psi = e^{-1,802} = 0,164$$

Nilai odds ratio sebesar 0,164 mengindikasikan bahwa peluang keberhasilan penerapan penggunaan K3 pada aspek yang diteliti lebih kecil dibandingkan peluang kegagalannya, sehingga diperlukan perhatian dan penguatan lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang memengaruhi penerapan K3 di lapangan.

Secara keseluruhan, model regresi logistik ordinal yang digunakan telah memenuhi kriteria statistik dan mampu menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara signifikan, meskipun masih terdapat faktor lain di luar model yang turut memengaruhi penerapan K3.