

**LAMPIRAN**

*Lampiran I*



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

---

**PENJELASAN SEBELUM PENELITIAN**

Kepada Yth

Responden

Di Tempat

Dengan hormat,

Saya Dinda Sakdiah Febriani mahasiswa Sarjana Reguler Tahun 2017 dengan Peminatan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul. Saya bermaksud akan melaksanakan penelitian tentang “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Pendengaran pada Pekerja Bagian Fabrikasi PT. Matra Engineering & Construction Cilegon Tahun 2020”.

Penelitian ini ingin mengetahui Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Pendengaran pada Pekerja Bagian Fabrikasi PT. Matra Engineering & Construction Cilegon Tahun 2020.

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Matra Engineering & Construction. Tahap pengumpulan data meliputi data kuantitatif. Responden adalah pekerja bagian fabrikasi PT. Matra Engineering & Construction sebanyak 55 pekerja. Pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara, dan observasi bulan Agustus 2020.

Adapun semua informasi yang responden berikan adalah untuk kepentingan penelitian penulis dan akan menjadi masukan bagi PT. Matra Engineering & Construction mengenai Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Pendengaran pada Pekerja Bagian Fabrikasi PT. Matra Engineering & Construction Tahun 2020. Oleh karena itu saya mengharapkan kepada Ibu/bapak selaku responden dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, sejujurnya dan apa adanya. Identitas data maupun jawaban dijamin kerahasiaannya dan tidak disebarluaskan.

Jika ada pertanyaan tentang penelitian ini atau masih memerlukan penjelasan tambahan, dapat menghubungi saya selaku peneliti Dinda Sakdiah Febriani dengan alamat Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul Jakarta, Jalan Arjuna No.9 Kebon Jeruk- Jakarta Barat, atau dapat menghubungi melalui nomor Handphone 087741107875.



*Informed Consent*

PERNYATAAN TERTULIS SETELAH PENJELASAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

No responden : .....

Saya telah mendapatkan penjelasan tentang penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Pendengaran pada Pekerja Bagian Fabrikasi di PT. Matra Engineering & Construction Tahun 2020”. Saya bersevia menjadi responden secara lengkap dan jelas serta nantinya akan mengisi jawaban pada lembar kuesioner yang akan diberikan dan diobservasi oleh peneliti. Responden yang akan mengisi jawaban pada lembar kuesioner sebelumnya sudah diberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian dilakukan pada lembar sebelum persetujuan. Dalam penelitian ini, responden memberikan jawaban yang paling sesuai dengan kondisi responden sebenarnya, sejujurnya dan apa adanya. Adapun manfaat yang nantinya diterima oleh responden adalah dapat menjadi bahan masuka yang positif dan informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerjaan konstruksi. Keikutsertaan/ partisipasi Bapak/ Saudara dalam penelitian ini tanpa ada risiko apapun. Identitas, data maupun jawaban yang Bapak/ Saudara berikan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian ini, dijamin kerahasiaannya dan tidak disebarluaskan.

Jika Bapak/ Saudara yang mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ni dapat menghubungi peneliti Dinda Sakdiah dengan alamat Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul Jakarta Jalan Arjuna No.9 Kebon Jeruk –

Jakarta Barat, atau dapat menghubungi melalui nomor Handphone 0877-4110-7875.

Dengan ini saya secara sukarela dan dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan menyatakan bersedia ikut serta dalam penelitian.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Cilegon, .....

Peneliti

Responden

Dinda Sakdiah F

.....

Lampiran III

## Instrumen Penelitian

### Program Studi Kesehatan Masyarakat



Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan

Universitas Esa Unggul

### KUESIONER PENELITIAN

Judul Penelitian :

**“FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA BAGIAN FABRIKASI PT. MATRA ENGINEERING AND CONSTRUCTION TAHUN 2020”**

Assalamualaikum wr.wb,

Salam Sejahtera,

Om Swastiastu,

Nomo Buddaya,

Responden yang terhormat,

Terima kasih atas kesediaan anda untuk mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan salah satu dari penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Esa Unggul.

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui faktor penyebab keluhan gangguan pendengaran pada pekerja. Kami mengharapkan anda menjawab seluruh pertanyaan dalam kuesioner ini secara jujur sesuai dengan kondisi dan pekerjaan anda. Kuesioner ini bersifat **rahasia** dan jawaban anda **tidak akan mempengaruhi penilaian prestasi kerja anda** di perusahaan. Kuesioner ini dimaksudkan hanya untuk penelitian.

## Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Jangan lupa untuk mengisi data diri anda.
2. Tolong bacalah pertanyaan dengan seksama dan jawablah seluruh pertanyaan dibawah ini.
3. Jawablah pertanyaan dengan memberi tanda *checklist* (✓) pada jawaban yang anda pilih.
4. Apabila ingin merubah jawaban anda, coretlah jawaban sebelumnya dengan tanda *double strip* (=) pada jawaban yang salah, kemudian *checklist* (✓) kembali pada jawaban yang anda pilih.
5. Jawablah pertanyaan secara jujur dan sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman anda selama bekerja.

## Tanggal Pengisian Kuesioner :

### A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nomor Responden : ..... (diisi oleh peneliti)
2. Nama Lengkap : .....
3. Usia : ..... Tahun
4. Jenis Kelamin : (1) Laki-laki (2) Perempuan
5. Pendidikan Terakhir : .....
6. Divisi/ Unit Kerja : .....
7. Lama Bekerja di Perusahaan : .....Tahun.....Bulan

### B. LAMA KERJA

1. Berapa lama anda bekerja dalam sehari ?
  - (a)  $\leq 8$  jam perhari/  $\leq 40$  jam perminggu
  - (b)  $> 8$  jam perhari/  $> 40$  jam perminggu

### C. KELUHAN GANGGUAN PENDENGARAN

1. **Apakah telinga anda sering berdengung ?**
  - (a) Ya
  - (b) Tidak

2. **Apakah anda mengalami kesulitan berkomunikasi/ berbicara dengan orang lain ?**
  - (a) Ya
  - (b) Tidak
3. **Menurut anda, apakah anda telah mengalami penurunan pendengaran ?**
  - (a) Ya
  - (b) Tidak
4. **Pada saat apa telinga anda sering berdengung ?**
  - (a) Pada saat bekerja
  - (b) Setelah selesai bekerja
5. **Apakah anda juga merasakan telinga anda berdengung saat sedang libur/ cuti/ off kerja ?**
  - (a) Ya
  - (b) Tidak
6. **Apakah anda juga merasa pendengaran anda lebih baik saat sedang libur/cuti/ off kerja ?**
  - (a) Ya
  - (b) Tidak
7. **Apakah anda merasa terganggu saat bekerja alam suasana bising ?**
  - (a) Ya
  - (b) Tidak
8. **Apakah anda mengalami gejala-gejala sebagai berikut? Beri tanda checklist (√) pada jawaban anda!**

<b>Gejala</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
Telinga Berdenging		
Sulit Mendengar		
Sulit Berkonsentrasi		
Susah Tidur		
Rasa Tidak Nyaman		
Mudah Marah		

9. Menurut anda kesulitan berkomunikasi disebabkan oleh apa ?
  - (a) Suara terlalu kecil
  - (b) Anda kurang mendengar
  - (c) Suasana berisik
10. Menurut anda jarak berapa anda masih dapat mendengar bila berbicara dengan orang lain ?
  - (a) 0-5 meter
  - (b) Lebih dari 5 meter
11. Apakah orang lain harus berteriak jika berbicara dengan anda meskipun pada jarak yang dekat ?
  - (a) Ya
  - (b) Tidak
  - (c) Kadang – kadang
12. Menurut perasaan anda, apakah kemampuan dengar anda sekarang sama dengan kemampuan dengar anda sebelum melakukan aktifitas kerja ?
  - (a) Sama
  - (b) Tidak
13. Menurut anda, apa penyebab berkurangnya kepekaan pendengaran anda?
  - (a) Penyakit
  - (b) Kebisingan
  - (c) Tidak tahu
14. Bagaimana sifat penurunan kemampuan pendengaran anda ?
  - (a) Menetap
  - (b) Kadang – kadang
  - (c) Terjadi jika kurang enak badan
  - (d) Tidak tahu



**D. RIWAYAT MEROKOK**

1. Apakah anda merokok ?
  - (a) Ya
  - (b) Tidak
2. Sudah berapa lama anda merokok ?
  - (a)  $>5$  tahun
  - (b)  $\leq 5$  tahun
3. Berapa banyak batang rokok yang anda hisap dalam sehari ?
  - (a) 1- 10 batang
  - (b) 11- 20 batang
  - (c) Lebih dari 20 batang
4. Jenis rokok apa yang biasa anda konsumsi ?
  - (a) Kretek
  - (b) Filter



35	SJ	√	√	√	√		√		EARPLUG
36	MN	√		√	√				EARPLUG
37	SW	√	√	√	√	√	√	√	EARPLUG
38	JK	√	√	√	√	√	√	√	EARPLUG
39	EF	√		√		√			EARPLUG
40	AKT	√	√	√	√	√	√	√	EARPLUG
41	AH	√		√		√			EARPLUG
42	UYE	√	√			√			EARPLUG
43	FU	√	√	√	√	√	√		EARPLUG
44	SK	√		√		√			EARPLUG
45	IS	√	√	√					EARPLUG
46	SY	√		√			√		EARPLUG
47	BKN	√		√			√		EARPLUG
48	FH	√	√	√	√	√	√		EARPLUG
49	NK	√	√	√					EARPLUG
50	AHY	√		√	√				EARPLUG
51	MJ	√	√	√	√	√	√	√	EARPLUG
52	SP	√		√			√		EARPLUG
53	AN	√	√		√		√		EARPLUG
54	NS	√	√			√			EARPLUG
55	MN	√	√	√					EARPLUG

Lampiran V

**FORM HASIL PENGUKURAN KEBISINGAN**  
**PT. MATRA ENGINEERING & CONSTRUCTION CILEGON**  
**TAHUN 2020**

Hari, Tanggal Pengukuran	Senin, 18 Januari 2021
Lokasi Pengukuran	Area Piping
Waktu Pengukuran	09.00 – 10.30

No.	Titik	Hasil Pengukuran
1	A1	86,6 dBA
2	A2	87,6 dBA
3	A3	88,6 dBA
4	A4	88,5 dBA
5	A5	85,2 dBA
6	B1	89,3 dBA
7	B2	97,5 dBA
8	B3	97,1 dBA
9	B4	84,5 dBA
10	B5	83,4 dBA
11	B6	82,4 dBA
12	B7	81,2 dBA
<b>Rata rata</b>		<b>87,65 dBA</b>

**FORM HASIL PENGUKURAN KEBISINGAN**  
**PT. MATRA ENGINEERING & CONSTRUCTION CILEGON**  
**TAHUN 2020**

Hari, Tanggal Pengukuran	Selasa, 19 Januari 2021
Lokasi Pengukuran	Area Steel Structure
Waktu Pengukuran	09.00 – 10.30

No.	Titik	Hasil Pengukuran
1	A1	91,0 dBA
2	A2	92,7 dBA
3	A3	108,8 dBA
4	A4	110,1 dBA
5	A5	111,7 dBA
6	A6	92,1 dBA
7	A7	93,2 dBA
8	A8	92,7 dBA
9	A9	97,8 dBA

<b>10</b>	<b>B1</b>	85,2 dBA
<b>11</b>	<b>B2</b>	86,9 dBA
<b>12</b>	<b>B3</b>	97,4 dBA
<b>13</b>	<b>B4</b>	92,6 dBA
<b>14</b>	<b>B5</b>	89,8 dBA
<b>15</b>	<b>B6</b>	93,6 dBA
<b>16</b>	<b>B7</b>	89,5 dBA
<b>17</b>	<b>B8</b>	91,3 dBA
<b>Rata rata</b>		<b>95,08 dBA</b>



Lampiran VI

Output SPSS

UJI NORMALITAS

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
Normalitas KGP	Mean		1.64	.184
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.27	
		Upper Bound	2.01	
	5% Trimmed Mean		1.65	
	Median		2.00	
	Variance		1.865	
	Std. Deviation		1.366	
	Minimum		0	
	Maximum		3	
	Range		3	
	Interquartile Range		3	
	Skewness		-.207	.322
	Kurtosis		-1.823	.634

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Normalitas KGP	.277	55	.000	.739	55	.000

a. Lilliefors Significance Correction

**UNIVARIAT**

<b>Keluhan Gangguan Pendengaran</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada keluhan	30	54.5	54.5	54.5
	Tidak ada keluhan	25	45.5	45.5	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

<b>Masa Kerja</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≥ 5 tahun	33	60.0	60.0	60.0
	< 5 tahun	22	40.0	40.0	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

<b>Lama Kerja</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>8 jam/hari	30	54.5	54.5	54.5
	≤ 8 jam/hari	25	45.5	45.5	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

<b>Penggunaan APT</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak menggunakan	32	58,2	58,2	58,2
	Menggunakan	23	41,8	41,8	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Kebiasaan Merokok					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jumlah batang rokok yang di hisap $\geq 10$ batang/ hari dan lama merokok $>5$ tahun	34	61.8	61.8	61.8
	Jumlah batang rokok yang di hisap $<10$ batang/ hari dan lama merokok $\leq 5$ tahun.	21	38.2	38.2	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Intensitas Kebisingan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	$\geq 85$ dB	31	56.4	56.4	56.4
	$< 85$ dB	24	43.6	43.6	100.0
	Total	55	100.0	100.0	



## BIVARIAT

**Masa Kerja \* Keluhan Gangguan Pendengaran Crosstabulation**

			Keluhan Gangguan Pendengaran		Total
			Ada keluhan	Tidak ada keluhan	
Masa Kerja	≥ 5 tahun	Count	21	12	33
		Expected Count	18.0	15.0	33.0
		% within Masa Kerja	63.6%	36.4%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	70.0%	48.0%	60.0%
	< 5 tahun	Count	9	13	22
		Expected Count	12.0	10.0	22.0
		% within Masa Kerja	40.9%	59.1%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	30.0%	52.0%	40.0%
Total		Count	30	25	55
		Expected Count	30.0	25.0	55.0
		% within Masa Kerja	54.5%	45.5%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	100.0%	100.0%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.750 <sup>a</sup>	1	.097		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.910	1	.167		
Likelihood Ratio	2.762	1	.097		
Fisher's Exact Test				.109	.083
Linear-by-Linear Association	2.700	1	.100		
N of Valid Cases	55				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Masa Kerja ( $\geq 5$ tahun / $<5$ tahun)	2.528	.836	7.647
For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan	1.556	.884	2.736
For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Tidak ada keluhan	.615	.348	1.088
N of Valid Cases	55		

**Lama Kerja \* Keluhan Gangguan Pendengaran Crosstabulation**

			Keluhan Gangguan Pendengaran		Total
			Ada keluhan	Tidak ada keluhan	
Lama Kerja	>8 jam/hari	Count	21	9	30
		Expected Count	16.4	13.6	30.0
		% within Lama Kerja	70.0%	30.0%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	70.0%	36.0%	54.5%
	$\leq 8$ jam/hari	Count	9	16	25
		Expected Count	13.6	11.4	25.0
		% within Lama Kerja	36.0%	64.0%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	30.0%	64.0%	45.5%
Total	Count	30	25	55	
	Expected Count	30.0	25.0	55.0	
	% within Lama Kerja	54.5%	45.5%	100.0%	
	% within Keluhan Gangguan Pendengaran	100.0%	100.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.358 <sup>a</sup>	1	.012		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.061	1	.024		
Likelihood Ratio	6.468	1	.011		
Fisher's Exact Test				.016	.012
Linear-by-Linear Association	6.242	1	.012		
N of Valid Cases	55				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,36.  
b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Lama Kerja (>8 jam/hari / ≤8 jam/hari)	4.148	1.340	12.840
For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan	1.944	1.097	3.448
For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Tidak ada keluhan	.469	.252	.872
N of Valid Cases	55		

**Penggunaan APT \* Keluhan Gangguan Pendengaran Crosstabulation**

		Keluhan Gangguan Pendengaran		Total	
		Ada keluhan	Tidak ada keluhan		
Penggunaan APT	Tidak menggunakan <4	Count	23	9	32
		Expected Count	17,5	14,5	32.0
		% within Penggunaan APT	71.9%	28,1%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	76.7%	36.0%	58.2%
	Menggunakan ≥4	Count	7	16	23
		Expected Count	12.5	10.5	23.0
		% within Penggunaan APT	30.4%	69,6%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	23.3%	64.0%	41.8%
Total		Count	30	25	55
		Expected Count	30.0	25.0	55.0
		% within Penggunaan APT	54.5%	45.5%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.269 <sup>a</sup>	1	.002		
Continuity Correction <sup>b</sup>	7.673	1	.006		
Likelihood Ratio	9.500	1	.002		
Fisher's Exact Test				.003	.003
Linear-by-Linear Association	9.100	1	.003		
N of Valid Cases	55				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,82.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Penggunaan APT (Tidak menggunakan / Menggunakan)	5.841	1.802	18.932
For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan	2.362	1.227	4.545
For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Tidak ada keluhan	.404	.218	.749
N of Valid Cases	55		

**Kebiasaan Merokok \* Keluhan Gangguan Pendengaran Crosstabulation**

			Keluhan Gangguan Pendengaran		Total
			Ada keluhan	Tidak ada keluhan	
Kebiasaan Merokok	Jumlah batang rokok yang di hisap $\geq 10$ batang/ hari dan lama merokok >5 tahun	Count	22	12	34
		Expected Count	18.5	15.5	34.0
		% within Kebiasaan Merokok	64.7%	35.3%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	73.3%	48.0%	61.8%
	Jumlah batang rokok yang di hisap <10 batang/ hari dan lama merokok $\leq 5$ tahun.	Count	8	13	21
		Expected Count	11.5	9.5	21.0
		% within Kebiasaan Merokok	38.1%	61.9%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	26.7%	52.0%	38.2%
Total	Count	30	25	55	
	Expected Count	30.0	25.0	55.0	
	% within Kebiasaan Merokok	54.5%	45.5%	100.0%	
	% within Keluhan Gangguan Pendengaran	100.0%	100.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.708 <sup>a</sup>	1	.054		
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.712	1	.100		
Likelihood Ratio	3.732	1	.053		
Fisher's Exact Test				.094	.050
Linear-by-Linear Association	3.640	1	.056		
N of Valid Cases	55				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,55.  
b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kebiasaan Merokok (Jumlah batang rokok yang di hisap $\geq 10$ batang/ hari dan lama merokok $> 5$ tahun / Jumlah batang rokok yang di hisap $< 10$ batang/ hari dan lama merokok $\leq 5$ tahun.)	2.979	.965	9.196
For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan	1.699	.933	3.092
For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Tidak ada keluhan	.570	.324	1.004
N of Valid Cases	55		

**Intensitas Kebisingan \* Keluhan Gangguan Pendengaran Crosstabulation**

		Keluhan Gangguan Pendengaran		Total	
		Ada keluhan	Tidak ada keluhan		
Intensitas Kebisingan	≥ 85 dB	Count	23	8	31
		Expected Count	16.9	14.1	31.0
		% within Intensitas Kebisingan	74.2%	25.8%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	76.7%	32.0%	56.4%
	<85 dB	Count	7	17	24
		Expected Count	13.1	10.9	24.0
		% within Intensitas Kebisingan	29.2%	70.8%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	23.3%	68.0%	43.6%
Total		Count	30	25	55
		Expected Count	30.0	25.0	55.0
		% within Intensitas Kebisingan	54.5%	45.5%	100.0%
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.062 <sup>a</sup>	1	.001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	9.320	1	.002		
Likelihood Ratio	11.413	1	.001		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	10.860	1	.001		
N of Valid Cases	55				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,91.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Intensitas Kebisingan ( $\geq 85$ dB / $<85$ dB)	6.982	2.119	23.007
For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan	2.544	1.319	4.908
For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Tidak ada keluhan	.364	.190	.698
N of Valid Cases	55		



**STRATAFIKASI**

**Masa Kerja \* Keluhan Gangguan Pendengaran \* Intensitas Kebisingan Crosstabulation**

				Keluhan Gangguan Pendengaran		Total
				Ada keluhan	Tidak ada keluhan	
Intensitas Kebisingan						
>=85 dB	Masa Kerja	>=5 tahun	Count	19	8	27
			Expected Count	20.0	7.0	27.0
			% within Masa Kerja	70.4%	29.6%	100.0%
			% within Keluhan Gangguan Pendengaran	82.6%	100.0%	87.1%
	<5 tahun	Count	4	0	4	
		Expected Count	3.0	1.0	4.0	
		% within Masa Kerja	100.0%	.0%	100.0%	
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	17.4%	.0%	12.9%	
Total	Count	23	8	31		
	Expected Count	23.0	8.0	31.0		
	% within Masa Kerja	74.2%	25.8%	100.0%		
	% within Keluhan Gangguan Pendengaran	100.0%	100.0%	100.0%		
<85 dB	Masa Kerja	>=5 tahun	Count	2	4	6
			Expected Count	1.8	4.3	6.0
			% within Masa Kerja	33.3%	66.7%	100.0%
			% within Keluhan Gangguan Pendengaran	28.6%	23.5%	25.0%
	<5 tahun	Count	5	13	18	
		Expected Count	5.3	12.8	18.0	
		% within Masa Kerja	27.8%	72.2%	100.0%	
		% within Keluhan Gangguan Pendengaran	71.4%	76.5%	75.0%	
Total	Count	7	17	24		
	Expected Count	7.0	17.0	24.0		
	% within Masa Kerja	29.2%	70.8%	100.0%		
	% within Keluhan Gangguan Pendengaran	100.0%	100.0%	100.0%		
Total	Masa Kerja	>=5 tahun	Count	21	12	33
			Expected Count	18.0	15.0	33.0

	% within Masa Kerja	63.6%	36.4%	100.0%
	% within Keluhan	70.0%	48.0%	60.0%
	Gangguan Pendengaran			
<5 tahun	Count	9	13	22
	Expected Count	12.0	10.0	22.0
	% within Masa Kerja	40.9%	59.1%	100.0%
	% within Keluhan	30.0%	52.0%	40.0%
	Gangguan Pendengaran			
Total	Count	30	25	55
	Expected Count	30.0	25.0	55.0
	% within Masa Kerja	54.5%	45.5%	100.0%
	% within Keluhan	100.0%	100.0%	100.0%
	Gangguan Pendengaran			

Chi-Square Tests

		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Intensitas Kebisingan ≥85 dB	Pearson Chi-Square	1.597 <sup>a</sup>	1	.206		
	Continuity Correction <sup>b</sup>	.425	1	.515		
	Likelihood Ratio	2.588	1	.108		
	Fisher's Exact Test				.550	.281
	Linear-by-Linear Association	1.546	1	.214		
	N of Valid Cases	31				
	<85 dB	Pearson Chi-Square	.067 <sup>c</sup>	1	.795	
Continuity Correction <sup>b</sup>		.000	1	1.000		
Likelihood Ratio		.066	1	.797		
Fisher's Exact Test					1.000	.586
Linear-by-Linear Association		.064	1	.800		
N of Valid Cases		24				
Total		Pearson Chi-Square	2.750 <sup>d</sup>	1	.097	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	1.910	1	.167		
	Likelihood Ratio	2.762	1	.097		
	Fisher's Exact Test				.109	.083
	Linear-by-Linear Association	2.700	1	.100		
	N of Valid Cases	55				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.03.

b. Computed only for a 2x2 table

c. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.75.

d. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.00.

Risk Estimate

Intensitas Kebisingan		Value	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper
>=85 dB	For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan N of Valid Cases	.704 31	.551	.899
<85 dB	Odds Ratio for Masa Kerja (>=5 tahun / <5 tahun)	1.300	.178	9.474
	For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan	1.200	.310	4.651
	For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Tidak ada keluhan	.923	.490	1.740
	N of Valid Cases	24		
Total	Odds Ratio for Masa Kerja (>=5 tahun / <5 tahun)	2.528	.836	7.647
	For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan	1.556	.884	2.736
	For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Tidak ada keluhan	.615	.348	1.088
	N of Valid Cases	55		

**Kebiasaan Merokok \* Keluhan Gangguan Pendengaran \* Intensitas Kebisingan Crosstabulation**

				Keluhan Gangguan Pendengaran		Total
				Ada keluhan	Tidak ada keluhan	
Intensitas Kebisingan						
>=85 dB	Kebiasaan Merokok	Jumlah batang rokok yang di hisap >=10 batang/ hari dan lama merokok >5 tahun	Count Expected Count % within Kebiasaan Merokok % within Keluhan Gangguan Pendengaran	20 20.8 71.4%	8 7.2 28.6%	28 28.0 100.0%
		Jumlah batang rokok yang di hisap <10 batang/ hari dan lama merokok <=5 tahun.	Count Expected Count % within Kebiasaan Merokok % within Keluhan Gangguan Pendengaran	3 2.2 100.0%	0 .8 .0%	3 3.0 100.0%
Total			Count Expected Count % within Kebiasaan Merokok % within Keluhan Gangguan Pendengaran	23 23.0 74.2%	8 8.0 25.8%	31 31.0 100.0%
<85 dB	Kebiasaan Merokok	Jumlah batang rokok yang di hisap >=10 batang/ hari dan lama merokok >5 tahun	Count Expected Count % within Kebiasaan Merokok % within Keluhan Gangguan Pendengaran	2 1.8 33.3%	4 4.3 66.7%	6 6.0 100.0%
		Jumlah batang rokok yang di hisap <10 batang/ hari dan lama merokok <=5 tahun.	Count Expected Count % within Kebiasaan Merokok	5 5.3 27.8%	13 12.8 72.2%	18 18.0 100.0%

		lama merokok <=5 tahun.	% within Keluhan Gangguan Pendengaran	71.4%	76.5%	75.0%
Total			Count	7	17	24
			Expected Count	7.0	17.0	24.0
			% within Kebiasaan Merokok	29.2%	70.8%	100.0%
			% within Keluhan Gangguan Pendengaran	100.0%	100.0%	100.0%
Total	Kebiasaan Merokok	Jumlah batang rokok yang di hisap >=10 batang/ hari dan lama merokok >5 tahun	Count	22	12	34
			Expected Count	18.5	15.5	34.0
			% within Kebiasaan Merokok	64.7%	35.3%	100.0%
			% within Keluhan Gangguan Pendengaran	73.3%	48.0%	61.8%
		Jumlah batang rokok yang di hisap <10 batang/ hari dan lama merokok <=5 tahun.	Count	8	13	21
			Expected Count	11.5	9.5	21.0
			% within Kebiasaan Merokok	38.1%	61.9%	100.0%
			% within Keluhan Gangguan Pendengaran	26.7%	52.0%	38.2%
Total			Count	30	25	55
			Expected Count	30.0	25.0	55.0
			% within Kebiasaan Merokok	54.5%	45.5%	100.0%
			% within Keluhan Gangguan Pendengaran	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Intensitas Kebisingan >=85 dB	Pearson Chi-Square	1.155 <sup>a</sup>	1	.282	.550	.394
	Continuity Correction <sup>b</sup>	.145	1	.703		
	Likelihood Ratio	1.900	1	.168		
	Fisher's Exact Test					
	Linear-by-Linear Association	1.118	1	.290		
	N of Valid Cases	31				
	<85 dB	Pearson Chi-Square	.067 <sup>c</sup>	1		
Continuity Correction <sup>b</sup>		.000	1	1.000		
Likelihood Ratio		.066	1	.797		
Fisher's Exact Test						
Linear-by-Linear Association		.064	1	.800		
N of Valid Cases		24				
Total		Pearson Chi-Square	3.708 <sup>d</sup>	1	.054	.094
	Continuity Correction <sup>b</sup>	2.712	1	.100		
	Likelihood Ratio	3.732	1	.053		
	Fisher's Exact Test					
	Linear-by-Linear Association	3.640	1	.056		
	N of Valid Cases	55				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .77.

b. Computed only for a 2x2 table

c. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.75.

d. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.55.

Risk Estimate

Intensitas Kebisingan		Value	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper
>=85 dB	For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan N of Valid Cases	.714 31	.565	.903
<85 dB	Odds Ratio for Kebiasaan Merokok (Jumlah batang rokok yang di hisap >=10 batang/ hari dan lama merokok >5 tahun / Jumlah batang rokok yang di hisap <10 batang/ hari dan lama merokok <=5 tahun.) For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan	1.300 1.200	.178 .310	9.474 4.651
	For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Tidak ada keluhan N of Valid Cases	.923 24	.490	1.740
	Total	Odds Ratio for Kebiasaan Merokok (Jumlah batang rokok yang di hisap >=10 batang/ hari dan lama merokok >5 tahun / Jumlah batang rokok yang di hisap <10 batang/ hari dan lama merokok <=5 tahun.) For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Ada keluhan For cohort Keluhan Gangguan Pendengaran = Tidak ada keluhan N of Valid Cases	2.979 1.699 .570 55	.965 .933 .324



Lampiran VII

Surat Keterangan Lolos Kaji Etik



DEWAN PENEGAKAN KODE ETIK UNIVERSITAS ESA  
UNGGUL KOMISI ETIK PENELITIAN  
Jl. Arjuna Utara No.9 Kebon Jeruk Jakarta Barat 11510  
Telp. 021-5674223 email: dpke@esaunggul.ac.id

Nomor : 0073-21.073 /DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/III/2021

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
**ETHICAL APPROVAL**

Komisi Etik Penelitian Universitas Esa Unggul dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul:

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN GANGGUAN  
PENDENGARAN PADA PEKERJA BAGIAN FABRIKASI PT. MATRA  
ENGINEERING & CONSTRUCTION CILEGON TAHUN 2020**

Peneliti Utama : Dinda Sakdiah Febriani  
Pembimbing : Putri handayani SKM., M.KKK  
Nama Institusi : Universitas Esa Unggul

dan telah menyetujui protokol tersebut di atas.

Jakarta, 20 Maret 2021

Plt. Ketua

Dr. Aprilita Rina Yanti Eff, M.Biomed., Apt

- \* *Ethical approval* berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan.  
\*\* Peneliti berkewajiban
1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
  2. Memberitahukan status penelitian apabila:
    - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical approval* harus diperpanjang
    - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
  3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*).
  4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*.

Lampiran VIII

**Surat Keterangan Penelitian dari Tempat Penelitian**

**MEC PT. MATRA ENGINEERING & CONSTRUCTION**



**Kepada Yth.**

**Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan Masyarakat**

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

Nomor : 154/HRD-EXT/VIII/2020  
Perihal : Penelitian Skripsi

Dengan Hormat,  
Sehubungan dengan pengajuan surat permohonan Penelitian Skripsi / Tugas Akhir pada PT. Matra Engineering & Construction, mahasiswa atas nama :

No	Nama	L/P	Jurusan / Program keahlian
1	Dinda Sakdiah Febriani	P	Ilmu Kesehatan Masyarakat

Bersama ini menyatakan bahwa kami telah menerima permohonan pengajuan mahasiswa tersebut diatas untuk melakukan Penelitian Skripsi / Tugas Akhir di Perusahaan kami periode 01 September 2020 – 28 Februari 2021 .

Demikian surat ini kami sampaikan,atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Cilegon, 27 Agustus 2020

Hormat kami,



**Bayu Pribadi**  
Admin & HSE Manager

---

Office : Komp. Perkantoran CILEGON HIGH WAY Blok B No.8 Kel. KedalemanCibeber, Cilegon–Banten 42422,  
Telp : (0254) 390-669 / 8495757Fax. (0254) 387-914  
Workshop : Kp. Samandaran RT/RW 003/003 Kel. Panggung Rawi, Kec. Jombang, Cilegon – Banten,  
Telp.:(0254)378431Fax.:(0254)378433Email: mec@mec2009.com  
Website : <http://www.mec2009.com>

Lampiran IX

Dokumentasi



