

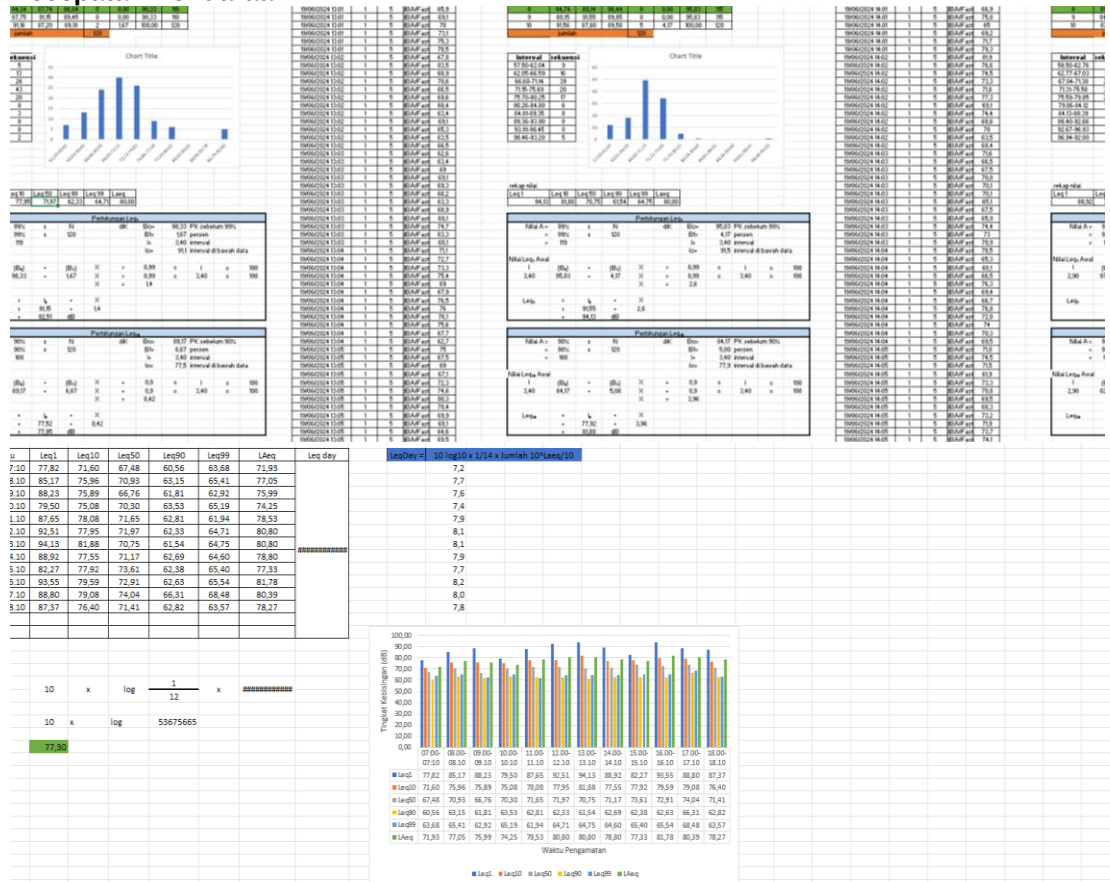
DAFTAR PUSTAKA

- Balirante, M., Lefrandt, L. I. R., & Kumaat, M. (n.d.). ANALISA TINGKAT KEBISINGAN LALU LINTAS DI JALAN RAYA DITINJAU DARI TINGKAT BAKU MUTU KEBISINGAN YANG DIIZINKAN. *Jurnal Sipil Statik*, 8, 249–256.
- Fajar Rahman, M., & Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan, P. (2015). *TUGAS AKHIR*.
- Fauici, Misda. Model Prediksi Tingkat Kebisingan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Metro Tanjung Bunga= Road Traffic Noise Level Prediction Model on Tanjung Bunga Metro Street. Diss. Universitas Hasanuddin, 2022.
- Kementerian Lingkungan Hidup. (1996). Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 Tentang : Baku Tingkat Kebisingan (Patent 48).
- Kementerian PUPR. (2017). Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Ruas Jalan. Modul, 7.
- MUHAMMAD, F. A. (2024). Analisis Radius Analisis Kebisingan Terhadap Tata Guna Lahan yang Berbeda di Jalan P. Emir Moh Noer
- Pasundagara, R. S. (2021). Pengaruh Volume Kendaraan Terhadap Tingkat Kebisingan (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Prahmani, Y. S., Chasanah, A. N., Maharani, S. A., Hidayah, H. S. N., Rabbani, R. R., Fariz, T. R., Jabbar, A., Deanova, D., & Addini, J. T. (2024). HUBUNGAN VOLUME KENDARAAN TERHADAP TINGKAT KEBISINGAN LALU LINTAS DI UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG. *Lingkar: Journal of Environmental Engineering*, 4(2), 13–23. <https://doi.org/10.22373/ljee.v4i2.4158>
- Pratiwi, N. M. W., Budiarnaya, P., Herlambanga, R. E., & Ariana, K. A. (2022). Analisa Pengaruh Volume Kendaraan dan Kecepatan Terhadap Tingkat Kebisingan Lalu Lintan di Jalan Cikuray, Garut. *Reinforcement Review in Civil Engineering Studies and Management*, 1(2), 82–90. <https://doi.org/10.38043/reinforcement.v1i2.4107>
- Pratama, S. A., Intan, R., Mahasiswa, P., Dosen, D., & Unsurya, M. (n.d.). *PENGARUH PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR DAN KOMPETENSI TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN DIVISI EKSPOR PT. DUA KUDA INDONESIA*.
- Permenaker. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No 5/2018 K3 Lingkungan Kerja. Peratur Menteri Ketenagakerjaan Republik Indones No 5 Tahun 2018.2018;5:1–258.
- Rahmatunnisa, Fernanda Gilsa, Mutia Ravana Sudarwati, and Angga Marditama Sultan Sufanir. "Analisis pengaruh volume dan kecepatan kendaraan terhadap

- tingkat kebisingan pada Jalan DR. Djunjunan di Kota Bandung." Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar. Vol. 8. 2017.
- Rantesalu, Cecilia Rofany. Analisis Tingkat Kebisingan Pada Jalur Putar Balik Arah Jalan Veteran Kota Makassar= Study of Road Traffic Noise at the U-Turn In Veteran Makassar City. Diss. Universitas Hasanuddin, 2023.
- Septiani, D. N. A. (2021). TA: PERENCANAAN PENGENDALIAN KEBISINGAN. STUDI KASUS: AREA REWINDER MACHINE PERUSAHAAN KERTAS (Doctoral dissertation, INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL).
- Sita Devani, P., Putra Wirasutama, C., Gusti Agung Gde Suryadarmawan, I., & Ketut Sri Astatu Sukawati, N. (n.d.). PENGARUH KECEPATAN KENDARAAN TERHADAP TINGKAT KEBISINGAN PADA KAWASAN PERKANTORAN AREA ANGKUTAN BARANG DINAS PERHUBUNGAN KOTA DENPASAR. 3(2), 2023.
- Syafriani, D., Darmana, A., Andi, F., Dwy, S., & Sari, P. (n.d.). *BUKU AJAR STATISTIK UJI BEDA UNTUK PENELITIAN PENDIDIKAN (CARA DAN PENGOLAHANNYA DENGAN SPSS)* PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA.
- ST, Isra. "Analisis spasial tingkat kebisingan aktivitas transportasi (studi kasus: persimpangan Jl. Sisingamangaraja—Jl. AH Nasution Kota Medan)." JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND TECHNOLOGY 1.1 (2022): 1-8.
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2004). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Patent 22).
- Vijay, R., Sharma, A., Chakrabarti, T., & Gupta, R. (2015). Assessment of honking impact on traffic noise in urban traffic environment of Nagpur, India. Journal of Environmental Health Science and Engineering, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s40201-015-0164-4>
- Yani, A., & Pristianto, H. (n.d.). *ANALISA KEBISINGAN AKIBAT AKTIVITAS TRANSPORTASI KOTA SORONG*.
- Zulkipli, S. (n.d.). *Pengaruh Volume Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kebisingan Pada Jalan Bung Tomo Samarinda Seberang*.
- Zubair Al Awwam, M. (2022). Analisis hubungan antara kebisingan dengan kelelahan kerja pada pekerja PLTU PT. Cahaya Kalimantan Timur Tahun 2022 (Doctoral dissertation, Universitas Binawan).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Excel Kebisingan, Volume Kendaraan, dan Kecepatan Kendaraan



PBA 1

JUMLAH KENDARAAN						JUMLAH KENDARAAN PBA					
NO	WAKTU	Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Total	NO	WAKTU	Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Total
1	07.00 - 07.10	341	61	6	408	1	07.00 - 07.10	46	11	1	58
2	08.00 - 08.10	465	107	5	577	2	08.00 - 08.10	61	15	1	77
3	09.00 - 09.10	449	99	11	559	3	09.00 - 09.10	68	19	2	89
4	10.00 - 10.10	395	98	8	501	4	10.00 - 10.10	79	18	5	102
5	11.00 - 11.10	488	106	12	606	5	11.00 - 11.10	77	29	4	110
6	12.00 - 12.10	566	118	17	701	6	12.00 - 12.10	82	33	7	122
7	13.00 - 13.10	578	81	6	665	7	13.00 - 13.10	78	21	6	105
8	14.00 - 14.10	466	146	16	628	8	14.00 - 14.10	97	32	2	131
9	15.00 - 15.10	495	126	19	640	9	15.00 - 15.10	129	44	9	182
10	16.00 - 16.10	717	159	15	891	10	16.00 - 16.10	146	49	13	208
11	17.00 - 17.10	614	139	16	769	11	17.00 - 17.10	119	39	9	167
12	18.00 - 18.10	616	127	13	756	12	18.00 - 18.10	128	27	4	159

PBA 1

NO	WAKTU	JUMLAH KENDARAAN LURUS			
		Volume Kendaraan	Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat
1	07.00 - 08.00	3102	2634	450	18
2	08.00 - 09.00	3390	2700	636	54
3	09.00 - 10.00	3804	3012	750	42
4	10.00 - 11.00	3900	3036	810	54
5	11.00 - 12.00	2562	1878	642	42
6	12.00 - 13.00	2910	2064	804	42
7	13.00 - 14.00	3390	2298	978	114
8	14.00 - 15.00	3492	2334	1050	108
9	15.00 - 16.00	3522	2532	930	60
10	16.00 - 17.00	3792	2904	846	42
11	17.00 - 18.00	5010	3936	1038	36
12	18.00 - 19.00	4662	3732	858	72

PBA 1

KENDARAAN LURUS				
semua kendaraan	MC	LV	HV	LAEQ
238804,59	205627,09	30027,28	3150,22	71,93
335232,44	279945,34	52659,57	2627,53	77,05
324781,13	270294,88	48723,08	5763,17	75,99
291334,49	238907,95	48231,50	4195,03	74,25
352323,14	293869,76	52167,51	6285,87	78,53
409464,95	342495,34	58071,22	8898,39	80,80
392547,81	349529,61	39867,50	3150,70	80,80
362124,74	281900,91	71847,31	8376,51	78,80
370723,89	298773,19	62007,09	9943,62	77,33
520342,33	434245,23	78243,68	7853,42	81,78
448124,43	371343,76	68403,68	8376,99	80,39
440739,32	371431,69	62499,17	6808,47	78,27

PBA 1

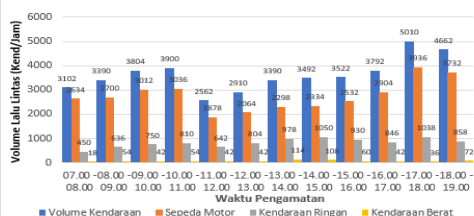
No	Waktu	Kecepatan (km/jam)		
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat
1		20	33	34
2		25	25	35
3		39	40	18
4		35	29	26
5		28	23	31
6		19	20	30
7		46	18	
8		36	27	
9		39	32	
10	07.00-07.10	35	47	
11		39	39	
12		41	29	
13		40	34	
14		37	42	
15		41	46	
16		22	29	
17		31	41	
18		34	45	
19		42	27	
20		29	48	
		34	34	29

REKAPITULASI KECEPATAN KENDARAAN LURUS**PBA 1**

NO	WAKTU	KECEPATAN KENDARAAN LURUS			
		Kecepatan Kendaraan	MC (kend/jam)	MC (kend/jam)	Kendaraan Berat
1	07.00 - 08.00	33	34	34	29
2	08.00 - 09.00	33	33	36	28
3	09.00 - 10.00	32	33	32	29
4	10.00 - 11.00	36	36	36	27
5	11.00 - 12.00	33	33	36	29
6	12.00 - 13.00	36	37	33	26
7	13.00 - 14.00	36	36	36	32
8	14.00 - 15.00	36	37	34	31
9	15.00 - 16.00	34	35	32	26
10	16.00 - 17.00	37	38	37	28
11	17.00 - 18.00	36	36	37	35
12	18.00 - 19.00	34	34	33	29
Rata-rata		35	35	35	29

PBA 2

NO	WAKTU	KECEPATAN KENDARAAN LURUS			
		Kecepatan Kendaraan	Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat
1	07.20 - 08.20	33	33	35	25
2	08.20 - 09.20	31	30	33	32
3	09.20 - 10.20	37	38	36	32
4	10.20 - 11.20	33	33	35	28
5	11.20 - 12.20	28	28	29	30
6	12.20 - 13.20	30	30	31	24
7	13.20 - 14.20	30	29	32	29
8	14.20 - 15.20	35	36	33	31
9	15.20 - 16.20	33	34	32	29
10	16.20 - 17.20	34	35	32	29
11	17.20 - 18.20	35	33	40	31
12	18.20 - 19.20	32	32	31	27
Rata-rata		33	33	33	29

Volume Lalu Lintas Kendaraan Lurus

Tingkat kekuatan suara (L_{eq}) dihitung dengan menggunakan Persamaan 2.7:

$$L_{eq} = a + b \log V \quad (2.7)$$

dimana:

L_{eq} = Tingkat kekuatan suara (dB)

V = Kecepatan kendaraan (km/jam)

a, b = Koefisien regresi

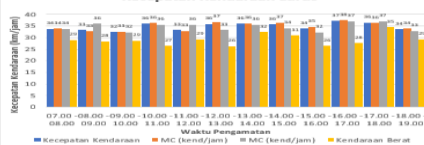
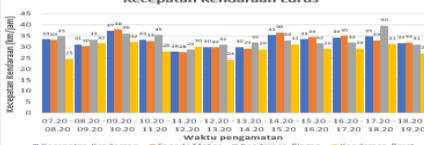
Nilai koefisien regresi dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 2.3. Koefisien regresi a dan b untuk arus lalu lintas steady dan ansteady

Klasifikasi	Steady		Unsteady	
	(40 km/jam $\leq V \leq 140$ km/jam)	a	b	a
Kendaraan ringan	46,4	30	82,0	10
Kendaraan berat	51,5	30	87,1	10
Sepeda motor	52,4	30	85,2	10

Sumber: Yamamoto, 2010

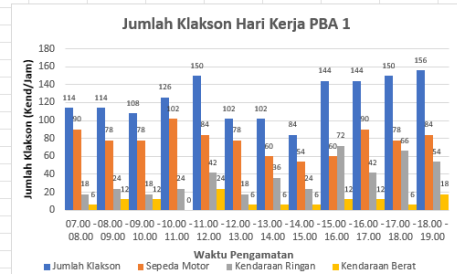
No	Waktu	Kecepatan (km/jam)		
		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat
1		30	26	34
2		28	46	36
3		21	30	19
4		25	30	27
5		22	38	26
6		22	41	
7		40	18	
8		25	33	
9		19	25	
10	08.00-08.10	44	45	
11		27	45	
12		35	40	
13		43	36	
14		47	40	
15		49	38	
16		34	37	
17		29	38	
18		36	36	
19		37	39	
20		40	40	
		33	36	28

Kecepatan Kendaraan Lurus**Kecepatan Kendaraan Lurus**

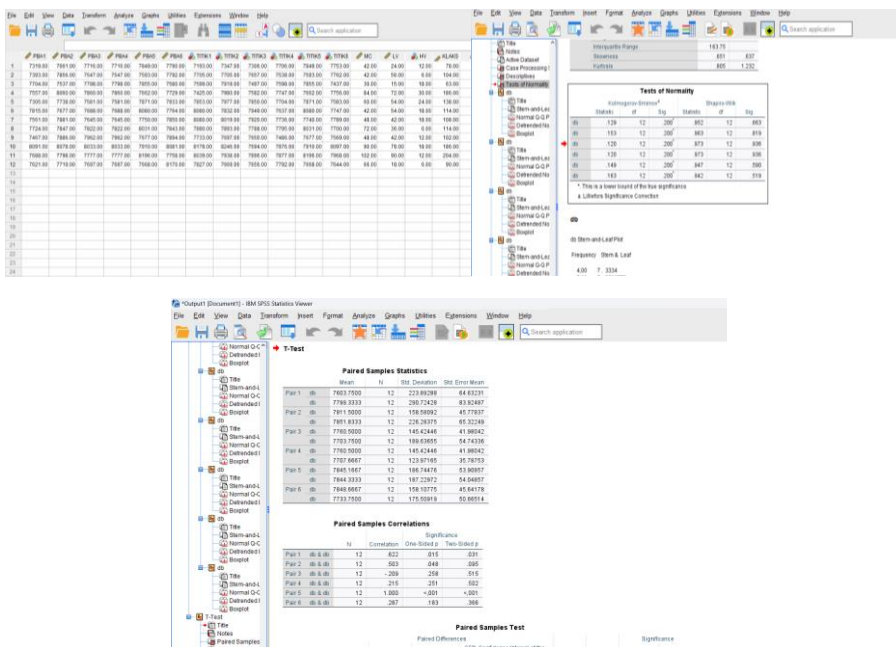
JUMLAH KLAKSON					
NO	WAKTU	Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Total
1	07.20 - 07.30	15	3	1	19
2	08.20 - 08.30	13	4	2	19
3	09.20 - 09.30	13	3	2	18
4	10.20 - 10.30	17	4	0	21
5	11.20 - 11.30	14	7	4	25
6	12.20 - 12.30	13	3	1	17
7	13.20 - 13.30	10	6	1	17
8	14.20 - 14.30	9	4	1	14
9	15.20 - 15.30	10	12	2	24
10	16.20 - 16.30	15	7	2	24
11	17.20 - 17.30	13	11	1	25
12	18.20 - 18.30	14	9	3	26

PBA 1

JUMLAH KLAKSON					
No	Waktu	Jumlah Klakson	Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat
1	07.00 - 08.00	114	90	18	6
2	08.00 - 09.00	114	78	24	12
3	09.00 - 10.00	108	78	18	12
4	10.00 - 11.00	126	102	24	0
5	11.00 - 12.00	150	84	42	24
6	12.00 - 13.00	102	78	18	6
7	13.00 - 14.00	102	60	36	6
8	14.00 - 15.00	84	54	24	6
9	15.00 - 16.00	144	60	72	12
10	16.00 - 17.00	144	90	42	12
11	17.00 - 18.00	150	78	66	6
12	18.00 - 19.00	156	84	54	18
Rata-rata		1494	936	438	120



Lampiran 2 Data Input Output Menggunakan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)



Lampiran 3 Dokumentasi Pengambilan Data Kebisingan

- PBA 1



- PBA 2



- PBA 3



- PBA 4



- PBA 5



- PBA 6

