

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan dan analisa yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu :

1. Dari survey volume kendaraan yang melintasi jalan Panca Usaha Mataram yang paling tinggi di hari Jum'at pukul 11.00-12.00 Wita yaitu sebesar 2394,8 Smp/Jam. Hari Minggu pukul 11.00-12.00 Wita yaitu sebesar 1692,3 Smp/jam. Hari Senin pukul 17.00-18.00 yaitu sebesar 2249.4 Smp/Jam.
2. Volume kendaraan memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap intensitas kebisingan. Hal tersebut berdasarkan hasil uji korelasi terhadap rekapitulasi data hasil penelitian selama tiga hari yaitu hari jum'at, minggu dan senin pada jam puncak yang diketahui bahwa nilai (R^2) adalah sebesar 0,816. Artinya bahwa 81,6% dari penyebab kebisingan dikarenakan faktor volume kendaraan.
3. Tingkat kebisingan maksimal yang ditimbulkan oleh kendaraan yang melintasi Jalan Panca Usaha Mataram pada hari Jum'at sebesar 84,7 dB(A), hari Minggu 76,3 dB(A), dan hari Senin sebesar 85,6 dB(A). Dengan nilai ini dapat disimpulkan bahwa tingkat kebisingan melebihi baku mutu kebisingan berdasarkan KEPMEN LH No.48 Tahun 1996, tentang baku mutu tingkat kebisingan untuk wilayah perdagangan dan jasa yaitu sebesar 70 dBA.

5.2. Saran

Dari kesimpulan diatas maka dapat dibuat saran-saran sebagai berikut yaitu :

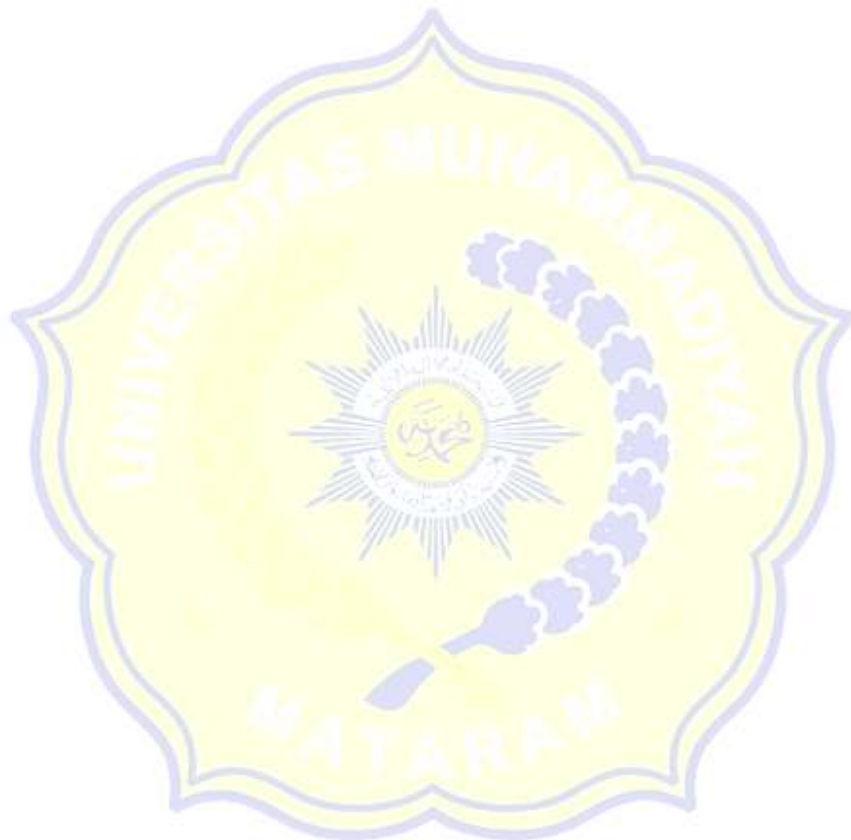
1. Bagi perumahan maupun pertokoan yang terdapat di Jalan Panca Usaha Mataram agar mengupayakan untuk membangun pagar penghalang, perlatakan jendela dan ventilasi, dan pembuatan taman yang di tanami pepohonan yang ukurannya tidak mengganggu ke indahan rumah maupun pertokoan.
2. Diharapkan bagi masyarakat banyak, khususnya di Jalan Panca Usaha Mataram agar tidak membuat jendela dengan menghadap jalan raya karena tingkat kebisingan yang diterima lebih besar dibanding dengan jendela yang tidak menghadap jalan.
3. Diharapkan bagi pemerintah untuk menyediakan sarana dan prasarana transportasi umum guna mengurangi jumlah volume kendaraan.
4. Diharapkan untuk Studi selanjutnya untuk memperoleh data kebisingan yang lebih baik, diharapkan menambah jumlah alat ukur (Sound Level Meter), sehingga dapat diambil data kebisingan pada waktu yang sama dibeberapa titik serta waktu pengamatan sebaiknya ditambah dan untuk menghasilkan data yang lebih akurat sebaiknya dilakukan lebih dari 3 orang.

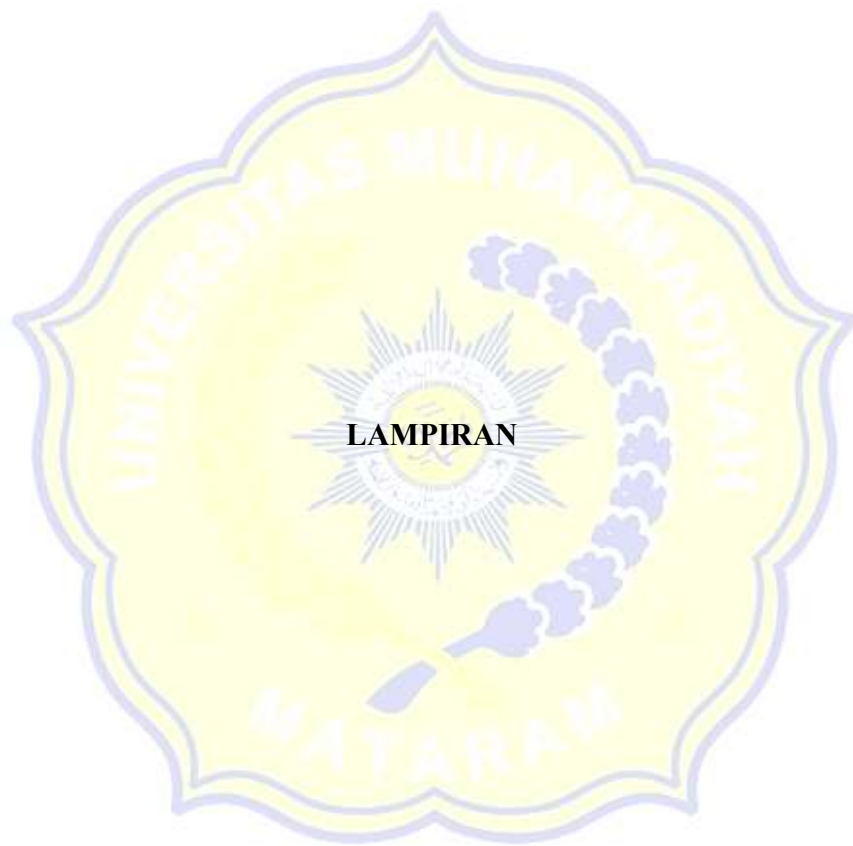
DAFTAR PUSTAKA

- Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Abdulwahab, A., 2000, *Kendaraan Bermotor, Lingkungan dan Keselamatan Lalu Lintas*, Bandung.
- Departemen Kesehatan RI., 1997, *Cara Penggunaan dan Pemeliharaan Peralatan Pengukuran atau Pemeriksaan Parameter Kesehatan Lingkungan*, Jakarta.
- Helga, Y., 2008, *Pengaruh Jarak Penghalang Alami dan Buatan Terhadap Kebisingan Lalu Lintas di SD Negeri 03 Alai Padang*. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
- Hobbs, F. D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Edisi Kedua, Gajah Mada University, Yogyakarta.
- Ishak, A., 2004, *Analisis Tingkat kebisingan Akibat Lalu Lintas Pada Daerah Tarikan (Studi Kasus Pada Ruas Jalan Sekitar Mataram Mall)*, Fakultas Teknik Universitas Mataram, Mataram.
- Morlok, E.K., 1995, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta.
- Morlok, F.D., 1991, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Oglesby, C.H. dan Hicks, R.G., 1996. *Teknik Jalan Raya*, Erlangga, Jakarta.
- Sarwono, SW. 1997. *Psikologi Lingkungan*. PT. Gramedia Widiasarana. Jakarta.
- Subagio, *Pengukuran Dan Penilaian Kebisingan*, Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Tamin, OZ., 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, Institute Teknologi Bandung, Bandung.
- Taufikurrahman, M., 2014. *Analisa Kebisingan Akibat Lalu Lintas di Jalan Tgh. Lopan dan Jalan Dr.Sutomo Kediri Lombok Barat*. Fakultas Teknik Universitas Mataram.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 48 Tahun 1996 tentang *Baku Mutu Tingkat Kebisingan*.

Wahyudi, M. dan Abbas, G., 2000, *Kursus Amdal P2LH*, Universitas Mataram, Mataram.

Wardhana., W.A., 1999, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, Andi, Yogyakarta





Lampiran 2 : Volume Kendaraan

Lampiran 2. 1 : Data Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Panca Usaha Mataram Jum'at, 19 Mei 2023

Interval Waktu	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Total Kendaraan Bermotor per jam (1 arah pergerakan)	
	Emp	1	EMP	1.3	EMP	0.4	Kend/jam	Smp/jam
	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp		
06.00-07.00	388	388	8	10.4	2793	1117.2	3189	1515.6
07.00-08.00	484	484	9	11.7	2970	1188	3463	1683.7
08.00-09.00	559	559	18	23.4	2447	978.8	3024	1561.2
09.00-10.00	611	611	19	24.7	2392	956.8	3022	1592.5
10.00-11.00	868	868	17	22.1	2927	1170.8	3812	2060.9
11.00-12.00	1045	1045	34	44.2	3264	1305.6	4343	2394.8
12.00-13.00	0	0	0	0	0	0	0	0
13.00-14.00	478	478	13	16.9	2318	927.2	2809	1422.1
14.00-15.00	554	554	23	29.9	2567	1026.8	3144	1610.7
15.00-16.00	652	652	12	15.6	2543	1017.2	3207	1684.8
16.00-17.00	772	772	9	11.7	2745	1098	3526	1881.7
17.00-18.00	978	978	13	16.9	3291	1316.4	4282	2311.3
Total	7389	7389	175	227.5	30257	12102.8	37821	19719.3
Rata-rata							3151.75	1643.28

Lampiran 2. 2 : Data Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Panca Usaha Mataram Minggu, 21 Mei 2023

Interval Waktu	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Total Kendaraan Bermotor per jam (1 arah pergerakan)	
	Emp	1	Emp	1.3	Emp	0.4	Kend/jam	Smp/jam
	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp		
06.00-07.00	239	239	7	9.1	1175	470	1421	718.1
07.00-08.00	344	344	4	5.2	1382	552.8	1730	902
08.00-09.00	389	389	12	15.6	1305	522	1706	926.6
09.00-10.00	510	510	12	15.6	1375	550	1897	1075.6
10.00-11.00	608	608	8	10.4	1646	658.4	2262	1276.8
11.00-12.00	702	702	7	9.1	2453	981.2	3162	1692.3
12.00-13.00	657	657	16	20.8	1774	709.6	2447	1387.4
13.00-14.00	628	628	10	13	1723	689.2	2361	1330.2
14.00-15.00	587	587	15	19.5	1822	728.8	2424	1335.3
15.00-16.00	629	629	9	11.7	1642	656.8	2280	1297.5
16.00-17.00	634	634	10	13	2054	821.6	2698	1468.6
17.00-18.00	634	634	3	3.9	2312	924.8	2949	1562.7
Total	6561	6561	113	146.9	20663	8265.2	27337	14973.1
Rata-rata							2278.08	1247.76

Lampiran 2. 3 : Data Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Panca Usaha Mataram Minggu, 21 Mei 2023

Interval Waktu	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Total kendaraan Bermotor per jam (1 arah pergerakan)	
	Emp	1	EMP	1.3	EMP	0.4	Kend/jam	Smp/jam
	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp		
06.00-07.00	482	482	3	3.9	2552	1020.8	3037	1506.7
07.00-08.00	808	808	12	15.6	3443	1377.2	4263	2200.8
08.00-09.00	570	570	17	22.1	3148	1259.2	3735	1851.3
09.00-10.00	347	347	17	22.1	2822	1128.8	3186	1497.9
10.00-11.00	641	641	9	11.7	2401	960.4	3051	1613.1
11.00-12.00	969	969	47	61.1	2778	1111.2	3794	2141.3
12.00-13.00	929	929	30	39	2795	1118	3754	2086
13.00-14.00	691	691	39	50.7	2635	1054	3365	1795.7
14.00-15.00	613	613	12	15.6	2369	947.6	2994	1576.2
15.00-16.00	660	660	16	20.8	2520	1008	3196	1688.8
16.00-17.00	909	909	20	26	3113	1245.2	4042	2180.2
17.00-18.00	858	858	6	7.8	3459	1383.6	4323	2249.4
Total	8477	8477	228	296.4	34035	13614	42740	22387.4
Rata-rata							3561.67	1865.62

Lampiran 3 : Volume Kendaraan Perjam

Lampiran 3. 1 : Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Panca Usaha pada Hari Jum'at, 19-05-2023 Pukul 11.00-12.00

Interval waktu	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Total Kendaraan Bermotor per 5 menit	
	Emp	1	Emp	1.3	Emp	0.4	Kend/5 menit	Smp/5 menit
	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.00-11.05	96	96	10	13	308	123.2	414	232.2
11.05-11.10	78	78	3	3.9	246	98.4	327	180.3
11.10-11.15	103	103	0	0	280	112	383	215
11.15-11.20	95	95	2	2.6	273	109.2	370	206.8
11.20-11.25	73	73	6	7.8	308	123.2	387	204
11.25-11.30	88	88	2	2.6	276	110.4	366	201
11.30-11.35	93	93	2	2.6	300	120	395	215.6
11.35-11.40	89	89	1	1.3	256	102.4	346	192.7
11.40-11.45	94	94	1	1.3	285	114	380	209.3
11.45-11.50	71	71	4	5.2	222	88.8	297	165
11.50-11.55	74	74	1	1.3	252	100.8	327	176.1
11.55-12.00	91	91	2	2.6	258	103.2	351	196.8
Total	1045	1045	34	44.2	3264	1305.6	4343	2394.8
Persentase	24.06	43.64	0.78	1.85	75.16	54.52		

Lampiran 3. 2 : Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Panca Usaha pada Hari Minggu, 21-05-2023 Pukul 11.00-12.00

Interval waktu	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Total Kendaraan Bermotor per 5 menit	
	Emp	1	Emp	1.3	Emp	0.4	Kend/5 menit	Smp/5 menit
	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.00-11.05	51	51	0	0	173	69.2	224	120.2
11.05-11.10	65	65	1	1.3	238	95.2	304	161.5
11.10-11.15	45	45	1	1.3	151	60.4	197	106.7
11.15-11.20	45	45	2	2.6	195	78	242	125.6
11.20-11.25	77	77	0	0	204	81.6	281	158.6
11.25-11.30	71	71	1	1.3	208	83.2	280	155.5
11.30-11.35	61	61	0	0	243	97.2	304	158.2
11.35-11.40	43	43	1	1.3	213	85.2	257	129.5
11.40-11.45	81	81	1	1.3	221	88.4	303	170.7
11.45-11.50	57	57	0	0	279	111.6	336	168.6
11.50-11.55	46	46	0	0	166	66.4	212	112.4
11.55-12.00	60	60	0	0	162	64.8	222	124.8
Total	702	702	7	9.1	2453	981.2	3162	1692.3
Persentase	22.20	41.48	0.22	0.54	77.58	57.98		

Lampiran 3. 3 : Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Panca Usaha pada Hari Senin, 22-05-2023 Pukul 17.00-18.00

Interval waktu	Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Total Kendaraan Bermotor per 5 menit	
	Emp	1	Emp	1.3	Emp	0.4	Kend/5 menit	Smp/5 menit
	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp	Kendaraan	Smp		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17.00-17.05	76	76	4	5.2	253	101.2	333	182.4
17.05-17.10	54	54	0	0	321	128.4	375	182.4
17.10-17.15	66	66	0	0	303	121.2	369	187.2
17.15-17.20	77	77	0	0	341	136.4	418	213.4
17.20-17.25	81	81	0	0	311	124.4	392	205.4
17.25-17.30	77	77	0	0	296	118.4	373	195.4
17.30-17.35	68	68	0	0	348	139.2	416	207.2
17.35-17.40	71	71	0	0	217	86.8	288	157.8
17.40-17.45	81	81	1	1.3	327	130.8	409	213.1
17.45-17.50	67	67	0	0	225	90	292	157
17.50-17.55	75	75	1	1.3	265	106	341	182.3
17.55-18.00	65	65	0	0	252	100.8	317	165.8
Total	858	858	6	7.8	3459	1383.6	4323	2249.4
Persentase	19.85	38.14	0.14	0.35	80.01	61.51		

Lampiran 4 : Data Kebisingan

Lampiran 4. 1 : Hasil Pengukuran dan Perhitungan Kebisingan di Ruas Jalan Panca Usaha Mataram Jum'at, 26 Mei 2023
pukul 11-12.00

NO	Waktu	Satuan Dalam dB(A)												Leq 5 Menit
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	11.00-11.05	71.3	77.2	73.2	91.3	76.9	77.7	72.6	73.6	69.5	66.8	75.7	70.4	81.4
2	11.05-11.10	75.1	72.4	71.7	70.2	71.2	70.8	74.9	74.1	70.7	71.5	73	72.4	72.6
3	11.10-11.15	77.9	86.1	73	74.1	83.4	77.6	80.5	70.9	80.1	77.2	74.8	71.5	79.7
4	11.15-11.20	71.7	71.3	76.6	78.3	70.1	71.5	71.7	73.3	71.7	82.2	68.3	79.2	76.0
5	11.20-11.25	77.4	74.9	69.6	71.3	74.2	94.3	87.4	78.9	72.4	74.7	71.2	73.2	84.7
6	11.25-11.30	76.1	73.6	72.2	69.7	86.8	70.9	70.6	75.2	71.9	73.1	70.4	80	78.1
7	11.30-11.35	73.7	72.7	75	72.5	70.3	72.3	75.6	73.5	73.9	70.2	92.5	77.4	82.3
8	11.35-11.40	72.2	69.7	71.6	70.1	73.9	74.4	72.8	76.6	75.5	80.7	72.4	72.8	74.7
9	11.40-11.45	75.3	84.2	72.3	71.9	72.2	70.6	73.4	71.8	75.9	78.3	71.9	74.4	76.6
10	11.45-11.50	69.5	72.9	73.5	71.2	74.4	70	75	67.1	68.3	72.4	73.9	75.6	72.7
11	11.50-11.55	70.3	80.4	71.1	71.9	75	73.4	72.6	72.5	71.9	72.2	70.8	71.6	73.9
12	11.55-12.00	72.1	70.2	71.4	74.7	69.5	84.2	72	81.4	75.6	71.2	70.6	71.5	76.8

Lampiran 4. 2 : Hasil Pengukuran dan Perhitungan Kebisingan di Ruas Jalan Panca Usaha Mataram Minggu, 28 Mei 2023 pukul 11-12.00

NO	Waktu	Satuan Dalam dB(A)												Leq 5 Menit
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	11.00-11.05	69.4	64.9	71.4	66.7	74.7	69.2	67.3	65.2	63.3	66.9	68.5	76.4	70.5
2	11.05-11.10	71.7	70.8	67.3	68.8	65.3	73.6	76.7	77	75	69.3	68.4	70.9	72.7
3	11.10-11.15	65.4	64.3	67.4	70	69	65.5	74.7	71.8	58.4	54.5	66.6	66.8	68.7
4	11.15-11.20	68.1	70.9	72.3	75.1	71.7	68.7	73.5	73.2	68	71	70.2	69.9	71.6
5	11.20-11.25	64.8	67	72.9	73.5	70.4	67.5	74	63.8	69.1	70.2	64.4	77.6	71.6
6	11.25-11.30	67.4	71.7	73.5	70.4	69.8	72.3	66.7	69.8	73.6	70.1	73.4	66.6	71.1
7	11.30-11.35	71.7	70.8	63.3	68.8	69.3	73.6	76.7	77	75	69.3	68.4	70.9	72.7
8	11.35-11.40	71	70.3	74.4	70	72.8	72.2	73.1	70.2	61.9	69.7	71.2	72	71.4
9	11.40-11.45	65.2	78.3	71.6	74.5	70.8	71.5	71.3	67.3	65.9	68.3	70	69.4	71.9
10	11.45-11.50	83.5	81.1	67.6	68.4	74.6	75.9	70.5	72.5	70.5	68.8	73.4	67.8	76.3
11	11.50-11.55	62.4	71.9	73.3	68.2	69.8	64.2	67.7	70.1	68.3	66.3	71.9	67.3	69.4
12	11.55-12.00	64.3	64.4	70.4	67.5	70.3	70.9	66.5	61.5	76.4	64.7	58.8	65.7	69.3

Lampiran 4. 3 : Hasil Pengukuran dan Perhitungan Kebisingan di Ruas Jalan Panca Usaha Mataram Senin, 29 Mei 2023 pukul 11-12.00

NO	Waktu	Satuan Dalam dB(A)												Leq 5 Menit
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	17.00-17.05	76.4	74.6	73.3	77.7	70	78.4	74.2	76.8	75.1	72.4	76.3	68.9	75.3
2	17.05-17.10	72.9	78.3	71.4	73.4	84.9	81.4	72.3	77.1	86.1	82.4	79.3	76.4	80.5
3	17.10-17.15	72.9	81.1	83	74.8	68.8	71.9	73.9	75.7	76	80.1	79.4	73.4	77.7
4	17.15-17.20	75.6	72.7	79.1	77.3	74.8	77.4	73.9	93.3	82.1	74.3	76.5	79.3	83.6
5	17.20-17.25	78.8	74.5	68.3	72.1	74.5	67.1	91.3	67.8	69.5	71.1	76.2	74.1	81.3
6	17.25-17.30	78	83.1	85.1	73.4	72.1	77.3	73.1	78.2	76.4	95.1	84.2	79.1	85.6
7	17.30-17.35	75.6	72.7	79.1	77.3	74.8	77.4	73.9	93.3	82.1	78.3	76.5	75.3	83.6
8	17.35-17.40	73.8	71.7	68.7	69.3	73.2	74.7	74.1	71.3	67.1	73.2	73.5	74	72.6
9	17.40-17.45	76.9	73.2	93	76.4	77.3	71.4	78.4	69.7	77.1	73.1	72.1	71.4	82.9
10	17.45-17.50	74.5	74.6	73	73.1	71.8	75.2	78.3	68.9	71.3	77	75.3	74.3	74.6
11	17.50-17.55	69.5	79	69.9	74.1	77	73.4	75.2	77.4	73.2	70.9	75.6	77.3	75.3
12	17.55-18.00	72.1	74.3	69.8	64.1	72.3	78.2	74.3	76.1	63.8	71.7	78.4	75.1	74.3

Lampiran 5 : Dokumentasi



Lampiran 5. 1. Foto Survey Volume Lalu Lintas



Lampiran 5. 2. Foto Survey Volume Lalu Lintas



Lampiran 5. 3. Foto Survey Volume Lalu Lintas



Lampiran 5. 4. Foto Survey Volume Lalu Lintas



Lampiran 5. 5.Foto Alat *Sound Level Meter (SLM)*



Lampiran 5. 6. Foto Survey Kebisingan



Lampiran 5. 7. Foto Survey Kebisingan