

LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai baku mutu air berdasarkan PP No. 82 Tahun 2001

LT 9. Nilai baku mutu air berdasarkan PP No. 82 Tahun 2001

Parameter	Satuan	Kelas				Keterangan
		I	II	III	IV	
FISIKA						
Temperatur	°C	Deviasi 3	Deviasi 4	Deviasi 5	Deviasi 6	Deviasi temperatur dari alamiahnya
Residu terlarut	mg/L	1000	1000	1000	1000	
Residu Tersuspensi	mg/L	50	50	400	400	Bagi pengolahan airminum secara konvensional, residu tersuspensi ≤ 5000 mg/L
KIMIA ORGANIK						
pH	mg/L	6 sd 9	6 sd 9	6 sd 9	5 sd 9	Apabila alamiah di luar rentang, maka berdasarkan kondisi alamiah
BOD	mg/L	2	3	6	12	
COD	mg/L	10	25	50	100	
DO	mg/L	6	4	3	0	Angka batas minimum
Total fosfat sbg P	mg/L	0,2	0,2	1	5	
NO ₃ sebagai N	mg/L	10	10	20	20	
NH ₃ -N	mg/L	0,5	(-)	(-)	(-)	Bagi perikanan, kandungan amonia bebas untuk ikan yang peka ≤ 0,02 mg/L sebagai NH ₃
Arsen	mg/L	0,05	1	1	1	
Kobalt	mg/L	0,2	0,2	0,2	0,2	
Brium	mg/L	1	(-)	(-)	(-)	
Boron	mg/L	1	1	1	1	
Selenium	mg/L	0,01	0,05	0,05	0,05	
Kadmium	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	
Khrom (VI)	mg/L	0,05	0,05	0,05	1	
Tembaga	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Cu ≤ 1 mg/L

Lampiran 2. Distribusi data berdasarkan analisis One Sample
Kolmogorov-Smirnov

LT. 10 Hasil Uji Normalitas

		suhu	pH	DO_ppm	Konduk- tivitas	Turbi- ditas	Arus	Debit
N		18	18	18	18	18	18	18
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	19,7944	5,5994	89,7111	3,7211	,7094	7226,1	
	Std. Dev	1,75582	,42611	10,52822	1,87562	,24839	5458,2	
Most	Abs	,224	,152	,321	,226	,230	,182	
Extreme	+	,127	,152	,234	,226	,230	,182	
Differences	-	-,224	-,080	-,321	-,086	-,212	-,142	
Kolmogorov- Smirnov Z		,952	,493	,643	1,363	,961	,975	,774
Asymp. Sig. (2- tailed)		,325	,968	,802	,049	,315	,298	,588

Lampiran 3. Uji Beda nilai Suhu antar lokasi

LT 11. Hasil uji homogenitas parameter suhu

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,124	5	12	,399

LT 12. Hasil uji ANOVA parameter suhu

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	52,076	5	10,415	374,948	,000
Within Groups	,333	12	,028		
Total	52,409	17			

LT 13. Hasil uji lanjutan Tukey HSD parameter suhu

stasiun	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
4,00	3	16,7000				
5,00	3		18,4667			
3,00	3			20,2333		
2,00	3			20,6333	20,6333	
1,00	3				21,0667	
6,00	3					21,6667
Sig.		1,000	1,000	,100	,067	1,000

Lampiran 4. Uji Beda nilai pH antar lokasi

LT 14. Hasil uji homogenitas parameter pH

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,328	5	12	,317

LT 15. Hasil uji ANOVA parameter pH

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,100	5	,020	9,477	,001
Within Groups	,025	12	,002		
Total	,126	17			

LT 16. Hasil uji lanjutan Tukey HSD parameter pH

stasiun	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
6,00	3	7,2490		
3,00	3	7,3223	7,3223	
1,00	3	7,3420	7,3420	
4,00	3		7,3830	7,3830
2,00	3		7,3977	7,3977
5,00	3			7,4923
Sig.		,206	,392	,105

Lampiran 5. Uji Beda nilai DO antar lokasi

LT 17. Hasil uji homogenitas parameter DO

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
6,050	5	12	,005

LT 18. Hasil uji Brown-Forsythe parameter DO

	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Brown-Forsythe	,923	5	3,899	,548

LT 19. Hasil uji Games-Howell parameter DO

Sig	1	2	3	4	5	6
1	-	0,954	0,458	0,804	0,948	0,268
2	0,954	-	0,777	0,999	0,997	0,424
3	0,458	0,777	-	0,723	1,000	0,826
4	0,804	0,999	0,723	-	0,999	0,219
5	0,948	0,997	1,000	0,999	-	0,993
6	0,268	0,424	0,826	0,219	0,993	-

Lampiran 6 Uji Beda nilai Konduktivitas antar lokasi

LT 20. Hasil uji Kruskal Wallis

Konduktivitas	
Chi-Square	15,957
df	5
Asymp. Sig.	,007

LT 21. Hasil uji Mann Whitney nilai Konduktivitas antar lokasi

Asym	1	2	3	4	5	6
1	-	0,121	0,046	0,05	0,05	0,05
2	-	-	0,043	0,046	0,046	0,046
3	-	-	-	0,046	0,046	0,046
4	-	-	-	-	0,05	0,05
5	-	-	-	-	-	0,827

Lampiran 7. Uji Beda nilai Turbiditas antar lokasi

LT 22. Hasil uji homogenitas parameter Turbiditas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
9,593	5	12	,001

LT 23. Hasil Uji Brown-Forsythe parameter Turbiditas

	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Brown-Forsythe	6,475	5	3,169	,071

LT 24. Hasil Uji Games-Howell parameter Turbiditas

	1	2	3	4	5	6
1	-	1,000	0,298	0,494	0,802	0,658
2	1,000	-	0,089	0,184	0,447	0,286
3	0,298	0,089	-	0,011	0,002	0,019
4	0,494	0,184	0,011	-	0,006	0,290
5	0,802	0,447	0,002	0,006	-	0,422
6	0,658	0,286	0,019	0,290	0,422	-

Lampiran 8. Uji Beda nilai Koefisien Arus antar lokasi

LT 25. Hasil uji homogenitas koefisien arus

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5,125	5	12	,010

LT26. Hasil Brown-Forsythe koefisien arus

	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Brown-Forsythe

LT 27. Hasil Games-Howell koefisien arus

	1	2	3	4	5	6
1	-	0,186	0,229	0,066	0,186	0,503
2	0,186	-	0,887	0,530	1,000	0,995
3	0,229	0,887	-	0	0,887	1,000
4	0,066	0,530	0	-	0,530	0,535
5	0,186	1,000	0,887	0,530	-	0,995
6	0,503	0,995	1,000	0,535	0,995	-

Lampiran 9. Uji Beda nilai Debit antar lokasi

LT 28. Hasil uji homogenitas parameter debit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,468	5	12	,036

LT 29. Hasil Brown-Forsythe parameter debit

	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Brown-Forsythe	8,057	5	5,765	,014

LT 30. Hasil Games-Howell parameter debit

	1	2	3	4	5	6
1	-	0,901	0,017	0,161	0,419	0,722
2	0,901	-	0,033	0,173	0,804	0,916
3	0,017	0,033	-	0,722	0,152	0,508
4	0,161	0,173	0,722	-	0,247	0,309
5	0,419	0,804	0,152	0,247	-	1
6	0,722	0,916	0,508	0,309	1	-

Lampiran 10. Skor BMWP tiap famili makrozoobentos

LT 31. Skor BMWP tiap family makrozoobentos

Famili	Nilai BMWP
Elmidae	5
Psephenidae	-
Atyidae	-
Parathelphusidae	-
Blepharicaridae	-
Ceratopogonidae	-
Chironomidae	2
Empididae	-
Limoniidae	-
Pediciidae	-
Simuliidae	-
Baetidae	4
Aeshnidae	8
Calopterygidae	-
Chlorocyphidae	-
Cordulegastridae	8
Corduliidae	8
Euphaeidae	-
Lumbricidae	-
Megascolecidae	-
Planariidae	5
Perlodidae	10
Hydropsychidae	5
Sericostomatidae	-

Lampiran 11. Skor FBI makrozoobentos

LT 32. Skor FBI makrozoobentos

Famili	Nilai FBI
Elmidae	4
Psephenidae	4
Atyidae	-
Parathelphusidae	-
Blepharicaridae	0
Ceratopogonidae	6
Chironomidae	8
Empididae	6
Limoniidae	0
Pediciidae	0
Simuliidae	6
Baetidae	4
Aeshnidae	3
Calopterygidae	5
Chlorocyphidae	0
Cordulegastridae	3
Corduliidae	5
Euphaeidae	0
Lumbricidae	8
Megascolecidae	8
Planariidae	0
Perlodidae	2
Hydropsychidae	4
Sericostomatidae	3

Lampiran 12. Eigenvalue dan % variance

LT 33. *Eigenvalue* dan %*variance* dari program PAST

PC	Eigenvalue	% variance
1	3,27512	54,585
2	2,13761	35,627
3	0,322232	5,3705
4	0,219067	3,6511
5	0,0459687	0,76614

Lampiran 13. PCA

LT 34. *Principal Component Analysis*

	PC 1	PC 2	PC 3	PC 4	PC 5
0 m	-2,4004	-1,5254	0,23485	0,48839	-0,051977
70 m	-1,861	0,50509	-0,038033	-0,73124	0,15822
200 m	2,4267	-1,4532	0,44129	-0,092024	0,18415
5200 m	0,90333	-0,51377	-0,37121	-0,30631	-0,36751
6000 m	0,54247	0,69733	-0,90365	-0,40501	0,16136
RS	0,38889	2,29	0,63675	0,22617	-0,084249