

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

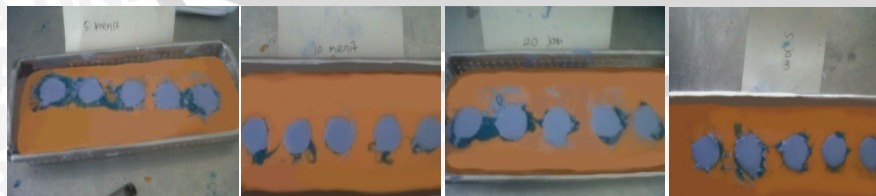
5.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat 20 sampel yang terbagi dalam 4 variabel yang dapat dibedakan melalui perbedaan perlakuan yang diberikan kepada tiap-tiap variabel yaitu waktu penundaan pengisian dengan gips tipe III atau yang dikenal sebagai *dental stone* dengan waktu penundaan selama 5 menit, selama 10 menit, selama 5 jam, dan selama 20 jam. Ada pun bahan cetak yang digunakan adalah elastomer berjenis silikon kondensasi dengan nama dagang zetaflow.



Gambar 5.1 Hasil Cetakan Sebelum Pengecoran

Keterangan: Pada hasil cetak dilakukan penundaan pengecoran selama 5 menit, 10 menit, 5 jam, dan 20 jam.



Gambar 5.2 Hasil Cetakan Setelah Pengecoran



Gambar 5.3 Hasil Pengecoran Cetakan

Keterangan: Terbagi dalam 4 kelompok yaitu, penundaan waktu pengisian selama 5 menit, 10 menit, 5 jam dan 20 jam.

Tabel 5.1 Hasil Pengukuran pada Silinder Berbahan Polimetil Metakrilat (Akrilik) yang Akan Dicetak

Hasil Pengukuran	
Diameter	16,00
Panjang	10,00

Keterangan: Dilakukan pengukuran diameter dan panjang akrilik. Hasil pengukuran dalam satuan milimeter (mm).

Tabel 5.2 Hasil Pengukuran pada Gips Tipe III dengan Penundaan Waktu Pengecoran 5 menit, 10 menit, 5 jam, dan 20 jam

Hasil Pengukuran (mm)								
	5 menit		10 menit		5 jam		20 jam	
Sam- pel	Dia- meter	Pan- jang	Diame- ter	Pan- jang	Diame- ter	Pan- jang	Diame- ter	Pan- jang
1	15,95	10,00	16,00	10,05	15,75	9,65	15,15	9,10
2	15,90	9,95	15,95	10,00	15,70	9,75	15,10	9,05
3	16,00	9,90	16,00	9,95	15,65	9,70	15,20	9,15
4	16,00	10,00	16,10	10,00	15,75	9,60	15,05	9,10
5	15,95	9,95	16,05	10,00	15,80	9,75	15,15	9,20

Keterangan: Dilakukan pengukuran diameter dan panjang masing-masing gips. Hasil pengukuran dalam satuan milimeter (mm).



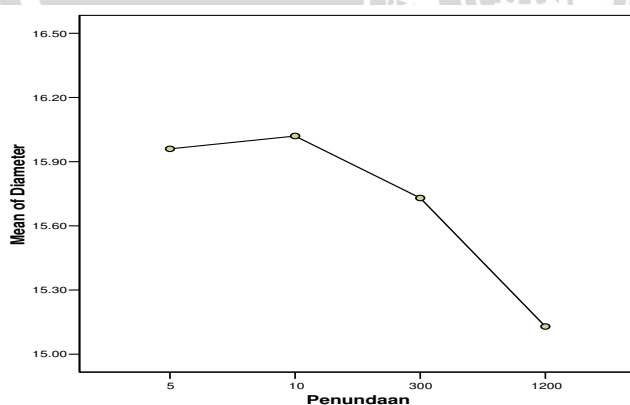
Tabel 5.3 Rata-Rata Kelima Sampel dari Masing-Masing Penundaan Waktu Pengisian

Descriptives									
Diameter									
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
5	5	15.9600	.04183	.01871	15.9081	16.0119	15.90	16.00	
10	5	16.0200	.05701	.02550	15.9492	16.0908	15.95	16.10	
300	5	15.7300	.05701	.02550	15.6592	15.8008	15.65	15.80	
1200	5	15.1300	.05701	.02550	15.0592	15.2008	15.05	15.20	
Total	20	15.7100	.36440	.08148	15.5395	15.8805	15.05	16.10	

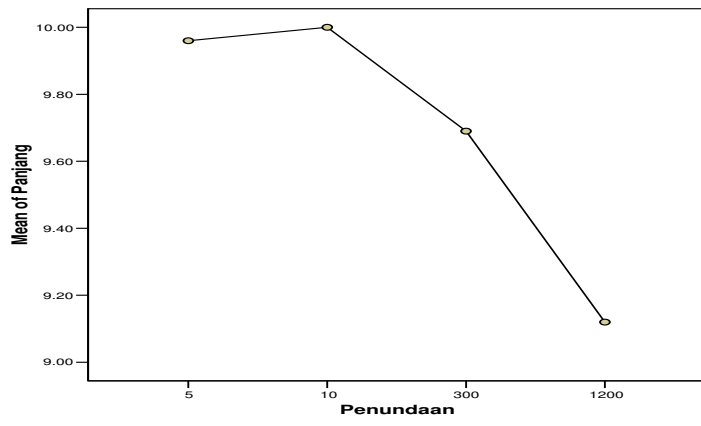
Descriptives									
Panjang									
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
5	5	9.9600	.04183	.01871	9.9081	10.0119	9.90	10.00	
10	5	10.0000	.03536	.01581	9.9561	10.0439	9.95	10.05	
300	5	9.6900	.06519	.02915	9.6091	9.7709	9.60	9.75	
1200	5	9.1200	.05701	.02550	9.0492	9.1908	9.05	9.20	
Total	20	9.6925	.36356	.08130	9.5223	9.8627	9.05	10.05	

Keterangan: Didapatkan rata-rata pada penundaan pengisian: 5 menit: diameter 15.960mm dan panjang 9.96mm, 10 menit: diameter 16.02mm dan panjang 10.00mm, 5 jam: diameter 15.730mm dan panjang 9.69mm, 20 jam: diameter 15.130mm dan panjang 9.12mm, dan secara keseluruhan: diameter 15.710mm dan panjang 9.6925mm.

Berdasarkan hasil pengukuran pada tiap sampel maka akan didapatkan *means plot* sebagai berikut.



Gambar 5.4 Grafik Rata-Rata Diameter Tiap Varabel



Gambar 5.5 Grafik Rata-Rata Panjang Tiap Variabel

5.2 Analisa Data

5.2.1 Uji Normalitas Data (Uji Kolmogorov-Smirnov)

Tabel 5.4 Hasil Analisa Uji Normalitas Data dengan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
			Penundaan	Diameter	Panjang
N			20	20	20
Normal Parameters	a,b	Mean	378.75	15.7100	9.6925
		Std. Deviation	501.660	.36440	.36356
Most Extreme Differences		Absolute	.312	.199	.216
		Positive	.312	.169	.163
		Negative	-.228	-.199	-.216
Kolmogorov-Smirnov Z		.461	.890	.966	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.984	.407	.309	

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Keterangan: Didapatkan hasil Sig. (2-tailed) pada diameter 0.407 dan pada panjang 0.309. Nilai >0.05 menunjukkan bahwa distribusi data normal.

Uji Normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan ketentuan:

1. Jika signifikansi > 0.05 mengindikasikan bahwa data normal
2. Jika signifikansi < 0.05 mengindikasikan bahwa data tidak normal

Berdasarkan hasil dari uji Kolmogorv-Smirnov (uji normalitas) menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) > 0.05 mengindikasikan bahwa data yang diperoleh normal (Sunyoto, 2013).

5.2.2 Uji ANOVA *One Way*

Pada penelitian ini, uji ANOVA *one way* digunakan untuk menganalisis signifikansi dari perbandingan rata-rata hasil pengisian bahan cetak dengan penundaan waktu pengisian yang berbeda-beda, yaitu 5 menit, 10 menit, 5 jam dan 20 jam.

Tabel 5.5 Hasil Analisa Uji ANOVA *One Way*

ANOVA					
Diameter					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.477	3	.826	287.188	.000
Within Groups	.046	16	.003		
Total	2.523	19			

ANOVA					
Panjang					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.469	3	.823	313.571	.000
Within Groups	.042	16	.003		
Total	2.511	19			

Tabel 5.6 Hasil Analisa Uji ANOVA *Multiple Comparisons*

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Diameter

Tukey HSD

(I) Penundaar	(J) Penundaar	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
5	10	-.06000	.03391	.323	-.1570	.0370
	300	.23000*	.03391	.000	.1330	.3270
	1200	.83000*	.03391	.000	.7330	.9270
10	5	.06000	.03391	.323	-.0370	.1570
	300	.29000*	.03391	.000	.1930	.3870
	1200	.89000*	.03391	.000	.7930	.9870
300	5	-.23000*	.03391	.000	-.3270	-.1330
	10	-.29000*	.03391	.000	-.3870	-.1930
	1200	.60000*	.03391	.000	.5030	.6970
1200	5	-.83000*	.03391	.000	-.9270	-.7330
	10	-.89000*	.03391	.000	-.9870	-.7930
	300	-.60000*	.03391	.000	-.6970	-.5030

* The mean difference is significant at the .05 level.

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Panjang

Tukey HSD

(I) Penundaan	(J) Penundaan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
5	10	-.04000	.03240	.615	-.1327	.0527
	300	.27000*	.03240	.000	.1773	.3627
	1200	.84000*	.03240	.000	.7473	.9327
10	5	.04000	.03240	.615	-.0527	.1327
	300	.31000*	.03240	.000	.2173	.4027
	1200	.88000*	.03240	.000	.7873	.9727
300	5	-.27000*	.03240	.000	-.3627	-.1773
	10	-.31000*	.03240	.000	-.4027	-.2173
	1200	.57000*	.03240	.000	.4773	.6627
1200	5	-.84000*	.03240	.000	-.9327	-.7473
	10	-.88000*	.03240	.000	-.9727	-.7873
	300	-.57000*	.03240	.000	-.6627	-.4773

* The mean difference is significant at the .05 level.

Keterangan: Dilakukan perbandingan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Nilai Sig. menunjukkan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antar variabel. Perbedaan yang signifikan tampak pada nilai Sig. <0.05.

Ketentuan yang digunakan dalam uji ANOVA adalah:

1. Jika signifikansi > 0.05 maka varian populasi adalah identik
2. Jika signifikansi < 0.05 maka varian populasi adalah tidak identik

Berdasarkan hasil uji ANOVA didapatkan bahwa rata-rata nilai hasil perlakuan adalah 0.000 menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil perlakuan tidak identik (Sunyoto, 2013).

