

LAMPIRAN 1

Tabel Lampiran 1  
Percobaan I : Menentukan pH dan dosis optimum PAC  
Analisis I

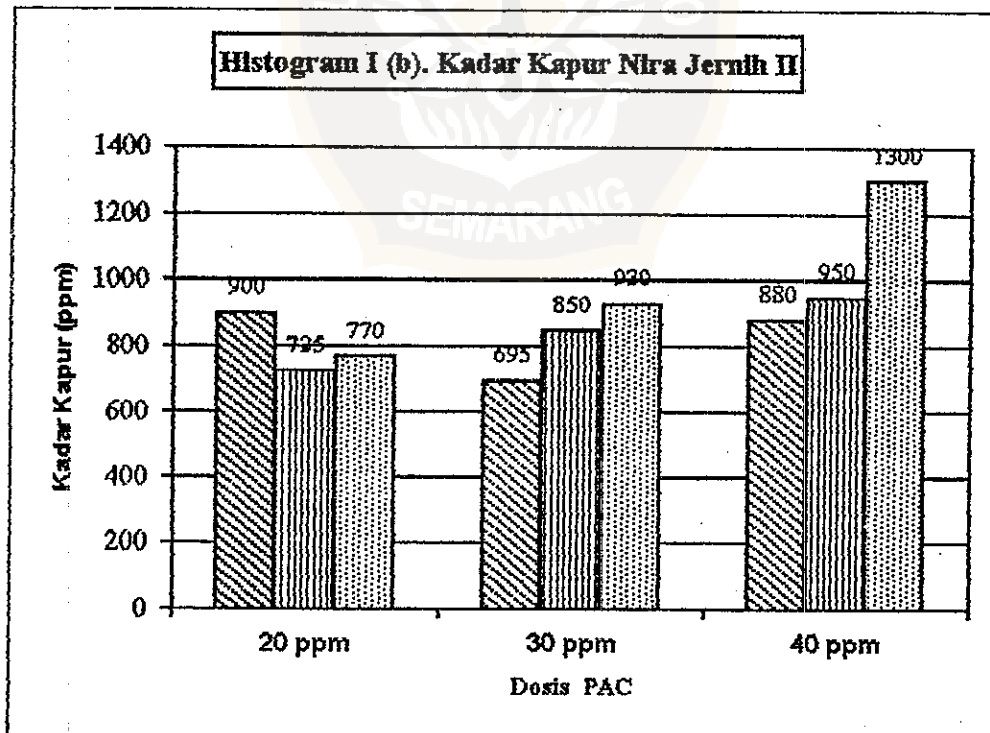
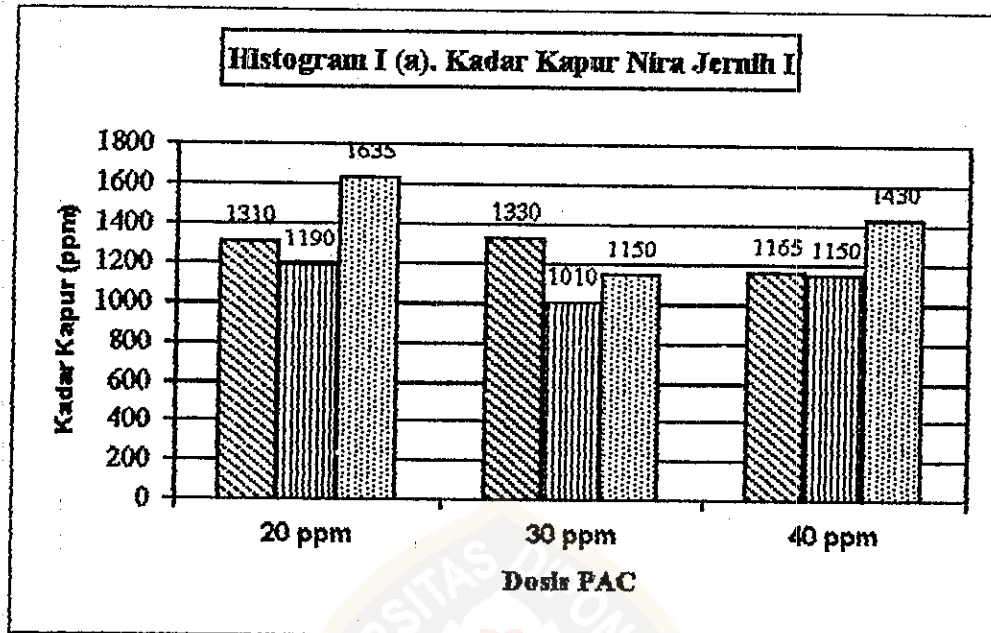
SAMPSEL (250 ml)	ANALISIS						
	BRJK (%)	POL (%)	HK	KAPUR (ppm)	WARNA	KEKERUHAN	ABU (%)
Nira Mentah	18,2	14,43	79,3	790	12102	2.275	0,78
Nira jernih pH 7 dosis PAC :							
1. 20 ppm	16,75	13,1	78,2	1300	9944	223	0,84
2. 30 ppm	18,15	13,98	80,3	1330	9630	222	0,82
3. 40 ppm	15,55	13,77	80,5	1165	9086	169	0,81
Nira jernih pH 8 dosis PAC :							
1. 20 ppm	18,55	14,23	78,1	1180	10133	288	0,82
2. 30 ppm	18,15	13,74	85,1	1010	9944	270	0,75
3. 40 ppm	15,35	14,59	81,9	1050	10299	275	0,77
Nira jernih pH 9 dosis PAC :							
1. 20 ppm	16,15	12,86	79,7	1635	9630	281	0,8
2. 30 ppm	16,35	12,46	77,1	1340	10024	246	0,79
3. 40 ppm	15,35	12,52	76,6	1430	11400	390	0,78

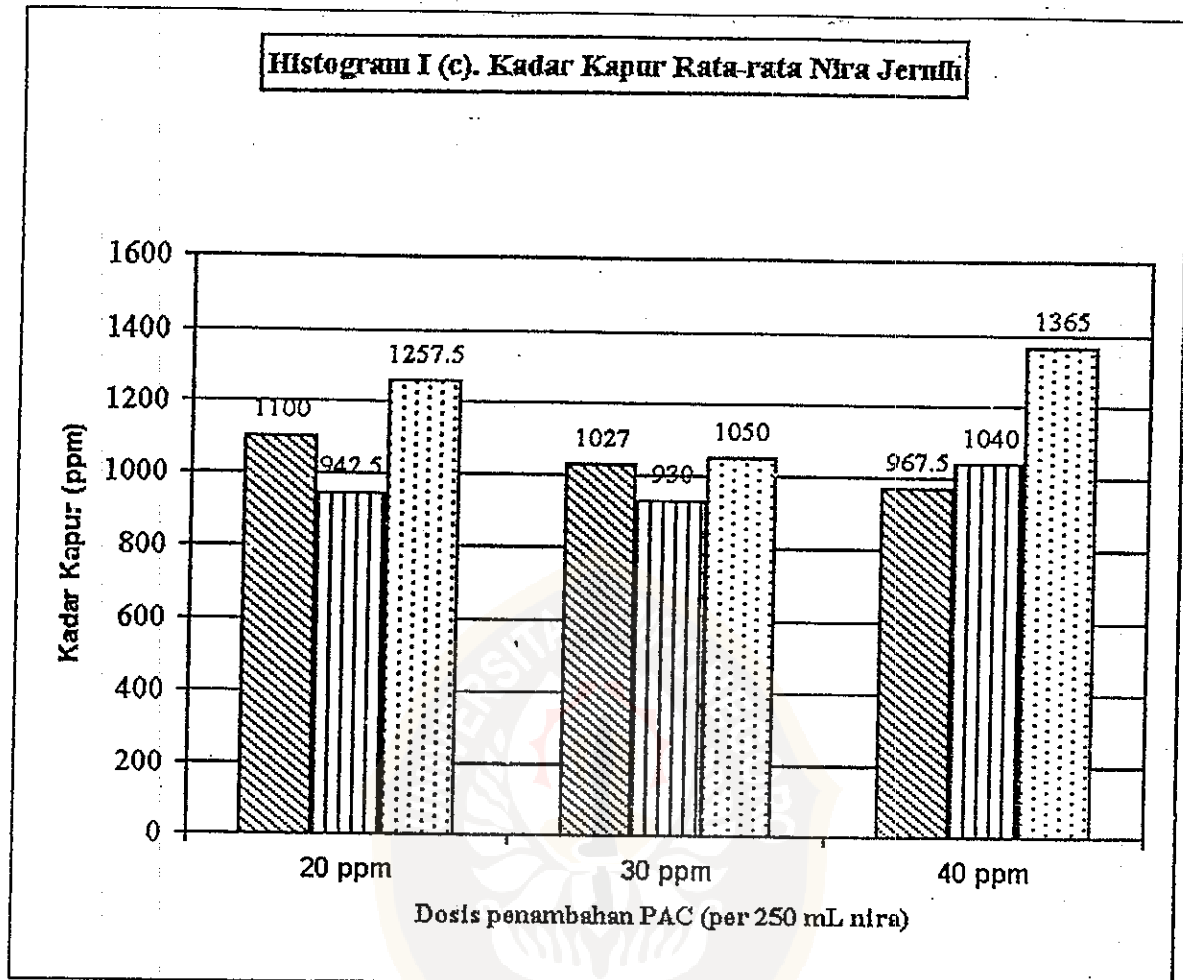
Analisis II

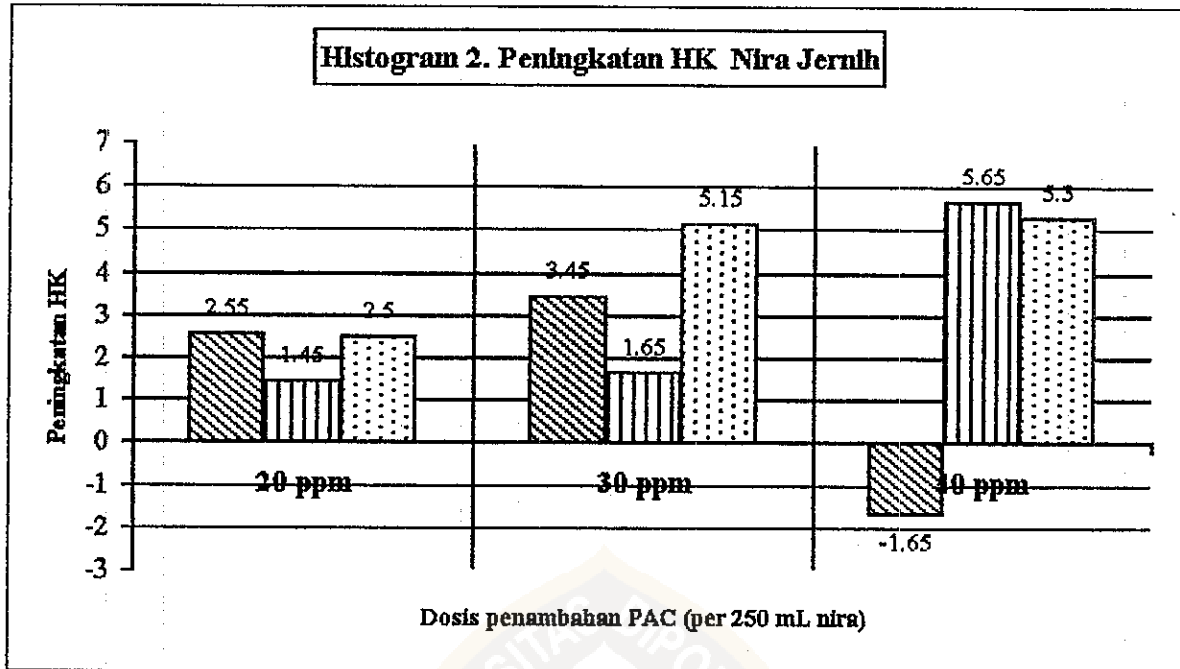
SAMPSEL (250 ml)	ANALISIS						
	BRJK (%)	POL (%)	HK	KAPUR (ppm)	WARNA	KEKERUHAN	ABU (%)
Nira Mentah	17,15	12,7	75,9	660	10193	1801	0,63
Nira jernih pH 7 dosis PAC :							
1. 20 ppm	14,75	12,2	82,7	900	7312	256	0,66
2. 30 ppm	14,75	12,2	82,7	726	9345	340	0,62
3. 40 ppm	14,15	10,36	73,2	770	9200	296	0,62
Nira jernih pH 8 dosis PAC :							
1. 20 ppm	15,15	12,29	81,1	695	7910	138	0,65
2. 30 ppm	14,35	11,84	82,5	860	8849	173	0,67
3. 40 ppm	13,75	11,74	85,4	930	8693	200	0,63
Nira jernih pH 9 dosis PAC :							
1. 20 ppm	14,95	12,3	82,2	880	7312	168	0,61
2. 30 ppm	13,35	11,92	89,3	950	8612	166	0,66
3. 40 ppm	13,35	11,92	89,3	1300	8782	389	0,68

## Lampiran 2

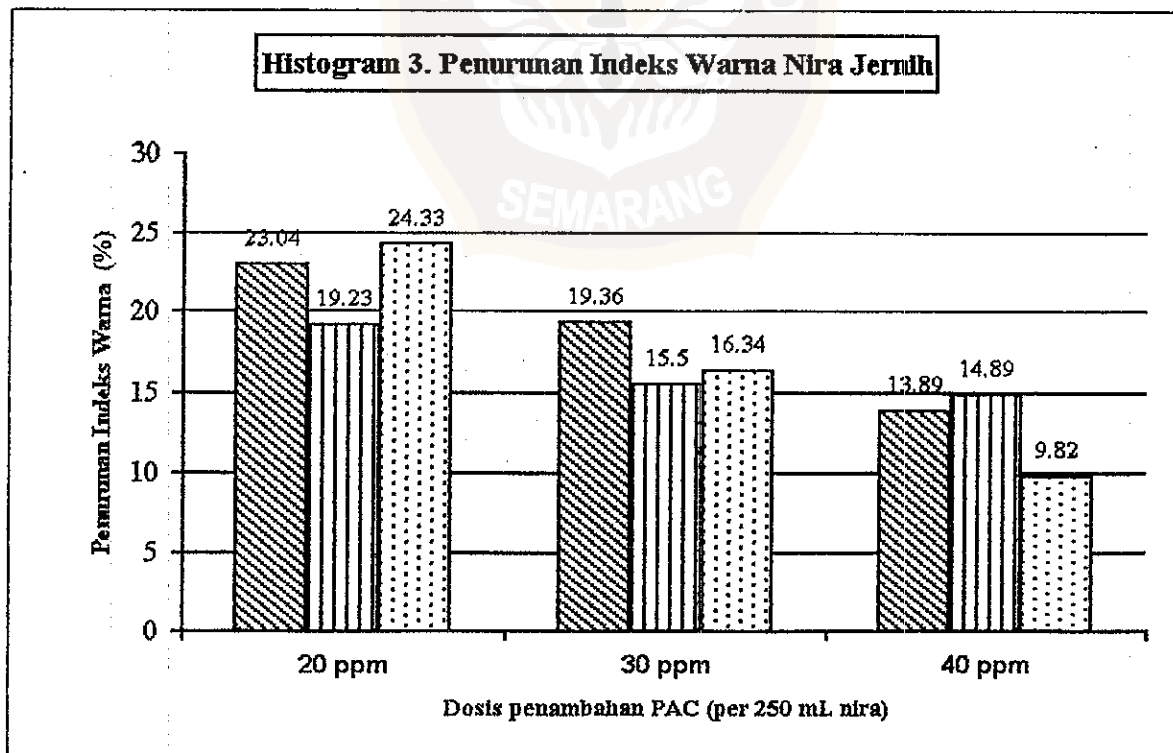
Histogram hasil percobaan | tiap parameter .

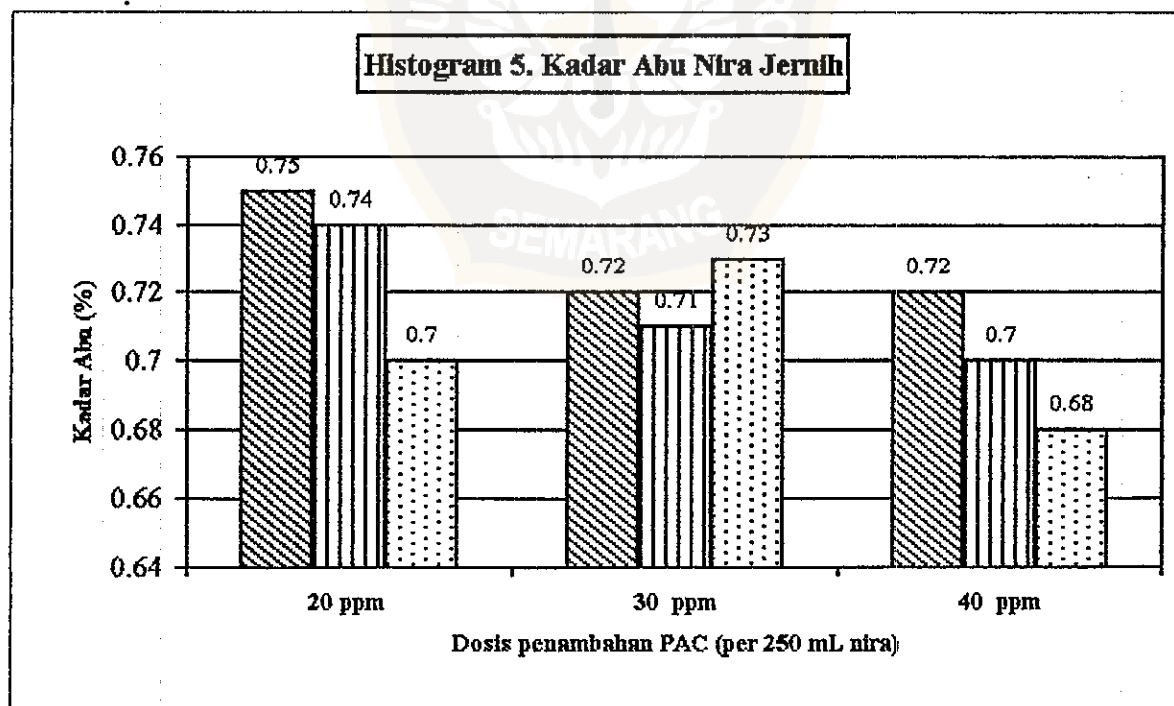
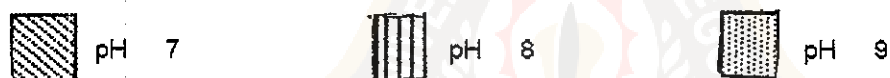
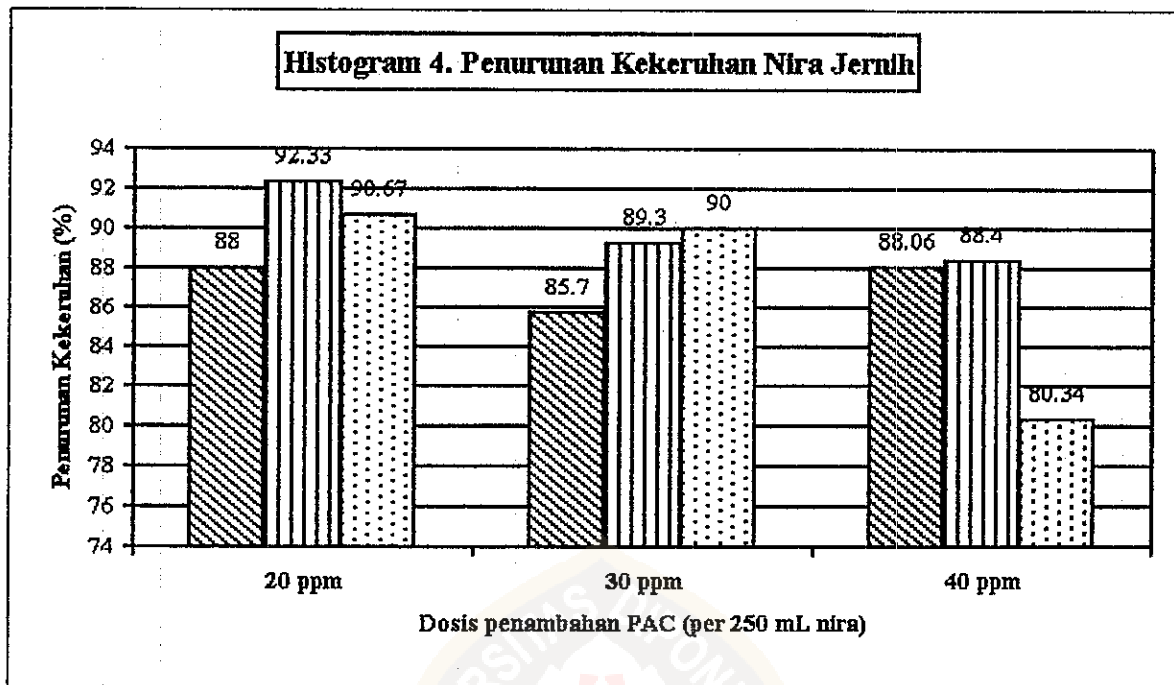






 pH 7     
  pH 8     
  pH 9





Tabel Lampiran 2  
 Hasil Percobaan 2 dan 3 : Membandingkan mutu nira jemih PAC, nira jemih sulfitasi biasa dan nira jemih PAC sulfitasi

Analisis I

SAMPLE (250 ml)	ANALISIS						
	BRIX (%)	POL (%)	HK	KAPUR (ppm)	WARNA	KEKERUHAN	ABU (%)
Nira Mentah	16,75	12,7	75,9	520	15369	1850	0,71
Nira jemih Sulfitasi							
1. Tanpa PAC	16,75	14,4	85,9	935	5997	76,5	0,72
2. PAC 20 ppm	15,75	13,72	87,1	740	5974	80	0,71
3. PAC 30 ppm	15,75	12,91	82	715	6380	75	0,66
Nira jemih Non Sulfitasi							
1. PAC 20 ppm pH 8	14,75	12,04	81,6	790	10031	263	0,72
2. PAC 30 ppm pH 8	15,35	12,91	84,1	760	10448	283	0,73

Analisis II

SAMPLE (250 ml)	ANALISIS						
	BRIX (%)	POL (%)	HK	KAPUR (ppm)	WARNA	KEKERUHAN	ABU (%)
Nira Mentah	18,75	15,75	84	630	15369	1445	0,61
Nira jemih Sulfitasi							
1. Tanpa PAC	20,15	16,98	84,2	1142	7650	52	0,64
2. PAC 20 ppm	18,75	16	85,3	740	7640	45	0,61
3. PAC 30 ppm	17,75	14,85	84,6	650	7837	50	0,59
Nira jemih Non Sulfitasi							
1. PAC 20 ppm pH 8	17,15	14,39	83,9	800	10908	137	0,59
2. PAC 30 ppm pH 8	16,55	13,84	82,4	740	11185	109	0,6

Tabel Lampiran 3  
 Hasil Analisis Percobaan | Pada Tiap Parameter

a. Kadar kapur

pH	KADAR KAPUR (ppm)		
	20 ppm PAC	30 ppm PAC	40 ppm PAC
7	1300	900	1330
8	1190	695	1010
9	1635	880	1150
			950
			1430
			1300

b. Peningkatan Derajat Kemurnian (HK)

pH	PENINGKATAN DERAJAT KEMURNIAN (HK)								
	20 ppm PAC		30 ppm PAC		40 ppm PAC				
	I	II	I	II	I	II			
7	0,1	5	2,55	1,9	5	3,45	2,1	-5,4	-1,65
8	-0,4	3,3	1,45	-1,5	4,8	1,65	3,3	8	5,65
9	1,1	3,9	2,5	2,5	1,3	5,15	-2,4	1,3	5,3

c. Penurunan Indeks Warna

pH	PENURUNAN INDEKS WARNA (%)								
	20 ppm PAC		30 ppm PAC		40 ppm PAC				
	I	II	I	II	I	II			
7	17,83	28,26	23,04	20,43	8,3	19,36	24,92	2,87	13,89
8	16,27	22,39	19,23	17,83	13,18	15,5	14,9	14,71	14,89
9	20,4	28,26	24,33	17,17	15,51	16,34	5,8	13,84	9,82

d. Penurunan Kekeruhan

pH	PENURUNAN KEKERUHAN (%)								
	20 ppm PAC		30 ppm PAC		40 ppm PAC				
	I	RATA-RATA	I	RATA-RATA	I	RATA-RATA			
7	90,19	88,79	88	90,24	81,12	85,7	92,57	83,56	88,06
8	88,22	92,33	90,2	88,13	80,39	89,3	87,91	88,89	88,4
9	88,52	90,67	89,6	89,19	90,78	90	90,78	78,4	80,34

e. Kadar abu

pH	KADAR ABU (%)					
	20 ppm PAC		30 ppm PAC		40 ppm PAC	
	I	RATA-RATA	I	RATA-RATA	I	RATA-RATA
7	0,84	0,68	0,82	0,62	0,81	0,62
8	0,82	0,65	0,75	0,67	0,77	0,63
9	0,78	0,61	0,79	0,66	0,79	0,68



Tabel Lampiran 4  
 Hasil Analisis Percobaan 2 Pada Tiap Parameter

NIRA JERNIH (250 ml)	KADAR KAPUR (ppm)		KADAR ABU (%)	
	I	II	I	II
1. SULFITASI	935	1142	0,72	0,64
2. PAC pH 8 20 ppm	790	800	0,72	0,59
3. PAC pH 8 30 ppm	760	740	0,73	0,6

NIRA JERNIH (250 ml)	KENAIKAN HK		PENURUNAN KEKERUHAN (%)	
	I	II	I	II
1. SULFITASI	11,2	1	95,86	96,48
2. PAC pH 8 20 ppm	8,6	-1	86,3	88,41
3. PAC pH 8 30 ppm	9,1	0	84,7	88,58

NIRA JERNIH (250 ml)	PENURUNAN WARNA (%)	
	I	RATA-RATA
1. SULFITASI	60,98	55,8
2. PAC pH 8 20 ppm	34,73	31,88
3. PAC pH 8 30 ppm	32,02	29,62

Tabel Lampiran 5  
 Hasil Analisis Percobaan 3 Pada Trip Parameter

a. Kadar Kapur		KADAR KAPUR (ppm)	
NIRA JERNIH Sulfitasi (250 ml)	I		II
	1. NON PAC	935	
2. + PAC pH 8 20 ppm	740		740
3. + PAC pH 8 30 ppm	715		650

b. Peningkatan Derajat Kemurnian (HK)		KENAIKAN HK	
Nira Jernih Sulfitasi (250 ml)	I		Rata-rata
	1. NON PAC	11,2	1
2. + PAC pH 8 20 ppm	12,2	2	7,1
3. + PAC pH 8 30 ppm	6,6	1	3,8

c. Penurunan Warna		PENURUNAN WARNA (%)	
Nira Jernih Sulfitasi (250 ml)	I		II
	1. NON PAC	60,98	50,02
2. + PAC pH 8 20 ppm	61,13	50,29	55,71
3. + PAC pH 8 30 ppm	58,49	49,01	53,75

e. Kadar Abu		KADAR ABU (%)	
NIRA JERNIH Sulfitasi (250 ml)	I		II
	1. NON PAC	0,72	
2. + PAC pH 8 20 ppm	0,71		0,61
3. + PAC pH 8 30 ppm	0,66		0,59

d. Penurunan Kekeruhan		PENURUNAN KEKERUHAN (%)	
Nira Jernih Sulfitasi (250 ml)	I		II
	1. NON PAC	95,86	96,4
2. + PAC pH 8 20 ppm	95,68	96,89	96,28
3. + PAC pH 8 30 ppm	95,94	96,54	96,24

PT. PRIMAPACKIMIA REJEKI  
CIREBON

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product : Primapac GSP 0192  
Date : February 20, 1998

NO.	PROPERTIES	METHOD	RESULT	SPECIFICATION
1.	Appearance	Visual	Clear	Clear
2.	Specific gravity	Hidrometer	1,230	1,20 - 1,25
3.	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Titrimetry	11,31	11,0 - 13,5
4.	Chloride (%)	Titrimetry	10,66	9,5 - 13,5
5.	Sulphate (%)	Spectrophotometer	0,93	0,5 - 2
6.	Basicity (%)	Titrimetry	56,27	min 50
7.	Fe (ppm)	Spectrophotometer	50,93	max 100

Cirebon February 20, 1998  
Quality Control Department

PT. PRIMAPACKIMIA REJEKI  
**QC PASS**

AYEP SAEPULOH, DE

## PERHITUNGAN

### 1. Analisis Kadar kapur :

Dihitung dengan rumus :

$$\text{Kadar CaO (ppm)} = V \text{ EDTA (mL)} \times 1,0 \times 1000$$

Dengan kesetaraan 1 ml EDTA setara dengan 1,0 mg CaO.

### 2. Analisis Pol :

Dihitung dengan rumus Erlee :

$$\text{Pol (\%)} = \frac{26}{\rho \times \text{brix}} \times \text{skala puteran polarimeter}$$

Berat jenis ( $\rho$ ) nira dapat dicari dari tabel korelasi brix dan  $\rho$ .

### 3. Analisis Warna :

Dihitung dengan rumus :

$$\text{IW} = \frac{A \times 100}{1,17 \times \text{brix} \times \rho} \times 1000$$

dengan :

A = absorbansi

Ketebalan kuvet 1.17 cm

IW = indeks warna atau absorbsivitas (a)

### 4. Analisis Kekeruhan :

Dihitung dengan rumus :

$$\text{Tu} = \frac{A \text{ sampel}}{A \text{ standar}} \times 50 \times \frac{15}{\text{brix}}$$

dengan :

Tu = kekeruhan nira sampel (ppm  $\text{SiO}_2$ )

A = absorbansi

Larutan standar 50 ppm  $\text{SiO}_2$ .