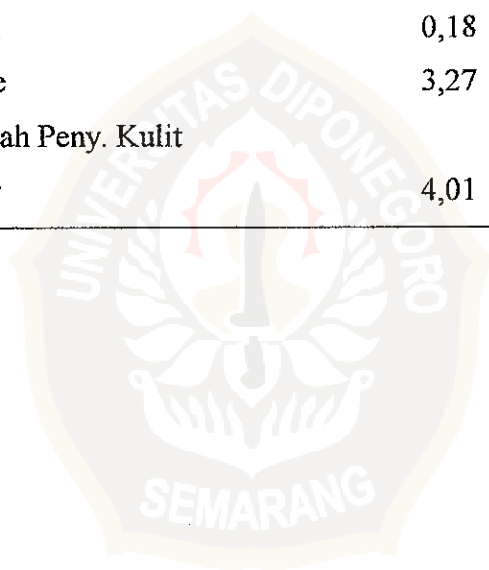


**LAMPIRAN I**

Tabel. 1. Konsentrasi logam (ppm) sebelum pengadukan

Logam	Konsentrasi
1. Larutan simulasi	
Cu	10,29
Ni	10,85
Fe	0,43
Cr	21,55
2. Limbah lab. Analitik	
Cu	0,22
Ni	0,18
Fe	3,27
3. Limbah Peny. Kulit	
Cr	4,01



Tabel 2. Konsentrasi logam pada fasa penerima setelah pengadukan

Senyawa Pembawa	Konsentrasi Logam (ppm)			
	Cu	Ni	Fe	Cr
1. Larutan simulasi				
1.1. Ekstraksi logam				
TBP : HDEHP (M)				
1 : 0	0,99	0,75	0,09	0,92
0,2 : 0,8	6,54	3,43	0,26	3,85
0 : 1	6,34	3,04	0,23	3,69
1.2. Pemisahan Cr(VI) dari Cr(III)				
TBP 1 M	-	-	-	4,07
HDEHP 1 M	-	-	-	1,64
2. Limbah Lab. Analitik				
2.1. Ekstraksi logam				
TBP : HDEHP (M)				
0,2 : 0,8	0,13	0,05	1,37	-
3. Limbah Penyamakan kulit				
3.1. Pemisahan Cr(VI) dari Cr(III)				
TBP 1 M	-	-	-	0,27
HDEHP 1 M	-	-	-	0,33

Tabel 3. Konsentrasi logam Cr dalam larutan simulasi  
pada fasa umpan setelah pengadukan

Senyawa Pembawa	Konsentrasi (ppm)
1.1. Ekstraksi logam TBP : HDEHP (M) 0,2 : 0,8	14,34

Tabel 4. Persen transpor logam

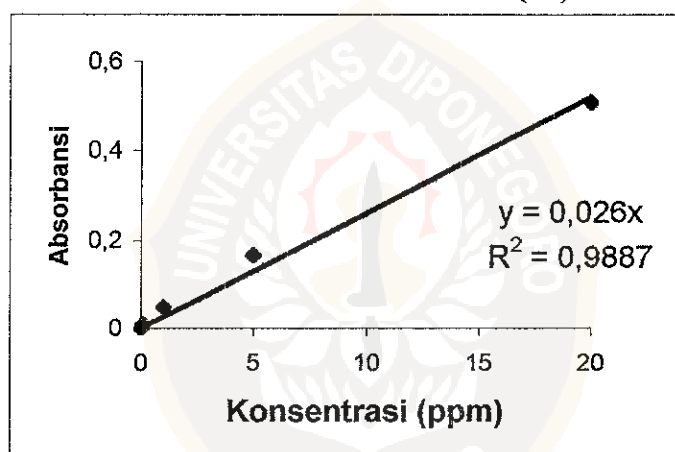
Senyawa pembawa	% Transpor logam			
	Cu	Ni	Fe	Cr
1. Larutan simulasi				
1.1. Ekstraksi logam				
TBP : HDEHP (M)				
1 : 0	9,62	6,91	21,16	4,27
0,2 : 0,8	63,56	31,61	60,46	17,86
0 : 1	61,61	28,02	53,49	17,12
1.2. Pemisahan Cr(VI) dari Cr(III)				
TBP 1 M	-	-	-	28,38
HDEHP 1 M	-	-	-	11,44
2. Limbah lab. analitik				
2.1. Ekstraksi logam				
TBP : HDEHP (M)				
0,2 : 0,8				
3. Limbah Penyamakan kulit	59,09	29,44	41,89	-
3.1. Pemisahan Cr(VI) dari Cr(III)				
TBP 1 M	-	-	-	6,73
HDEHP 1 M	-	-	-	8,23

## LAMPIRAN II

Tabel 5. Absorbansi larutan Cr(VI) standar

Konsentrasi Cr(VI) ppm	Absorbansi			
	1	2	3	Rata-rata
0	0	0	0	0
0,1	0,008	0,011	0,009	0,009
1	0,049	0,050	0,049	0,049
5	0,167	0,168	0,166	0,167
20	0,510	0,512	0,513	0,512

Gambar 1. Kurva kalibrasi Cr(VI)



Tabel 6. Data pengamatan logam Cr(VI) sebelum pengadukan

Larutan	Absorbansi	Konsentrasi
	rata-rata	(ppm)
1. Larutan simulasi	0,276	10,615
2. Limbah penyamakan kulit	0,004	0,154

Tabel 7. Konsentrasi Cr(VI) dalam larutan simulasi pada fasa umpan setelah pengadukan

Senyawa Pembawa	Absorbansi Rata-rata	Konsentrasi (ppm)
1.1. Ekstraksi logam		
TBP : HDEHP (M)		
0,2 : 0,8	0,254	9,769

Tabel 8. Data pengamatan logam Cr(VI) pada fasa penerima setelah pengadukan

Senyawa Pembawa	Absorbansi rata-rata	Konsentrasi (ppm)	% Transpor
1. Larutan simulasi			
1.2. Pemisahan Cr(VI) dari Cr(III)			
TBP 1 M	0,102	3,923	40,158
HDEHP 1 M	0,020	0,769	7,872
2. Limbah penyamakan kulit			
2.1. Pemisahan Cr(VI) dari Cr(III)			
TBP 1 M	0,001	0,038	24,675
HDEHP 1 M	0,0003	0,011	7,143

## ❖ Perhitungan konsentrasi Cr(III)

Konsentrasi Cr(III) didapat dari rumus:

$$[\text{Cr(III)}] = [\text{Cr total}] - [\text{Cr(VI)}]$$

Tabel 9. Konsentrasi Cr(III) sebelum pengadukan

Larutan	Konsentrasi (ppm)
Larutan simulasi	10,935

Tabel 10. Konsentrasi Cr(III) dalam larutan simulasi pada fasa umpan setelah pengadukan

Senyawa Pembawa	Konsentrasi (ppm)
Ekstraksi logam	
TBP : HDEHP (M)	
0,2 : 0,8	4,571

Tabel 11. Data Cr(III) dalam larutan simulasi pada fasa penerima setelah pengadukan

Senyawa Pembawa	Konsentrasi (ppm)	% Transpor
Pemisahan Cr(VI) dari Cr(III)		
TBP 1 M	0,147	3,216
HDEHP 1 M	0,871	19,055

❖ **Perhitungan selektivitas logam ( $\alpha$ )**

$$\alpha = \frac{\% \text{ transpor logam}}{\% \text{ transpor logam tertinggi}}$$

Contoh perhitungan selektivitas logam Cu pada senyawa pembawa campuran

TBP : HDEHP dengan perbandingan 1 : 0

Pada kondisi tersebut, persen transpor tertinggi adalah logam Fe sehingga

$$\alpha = \frac{9,62 \%}{21,16 \%}$$

$$= 0,45$$

