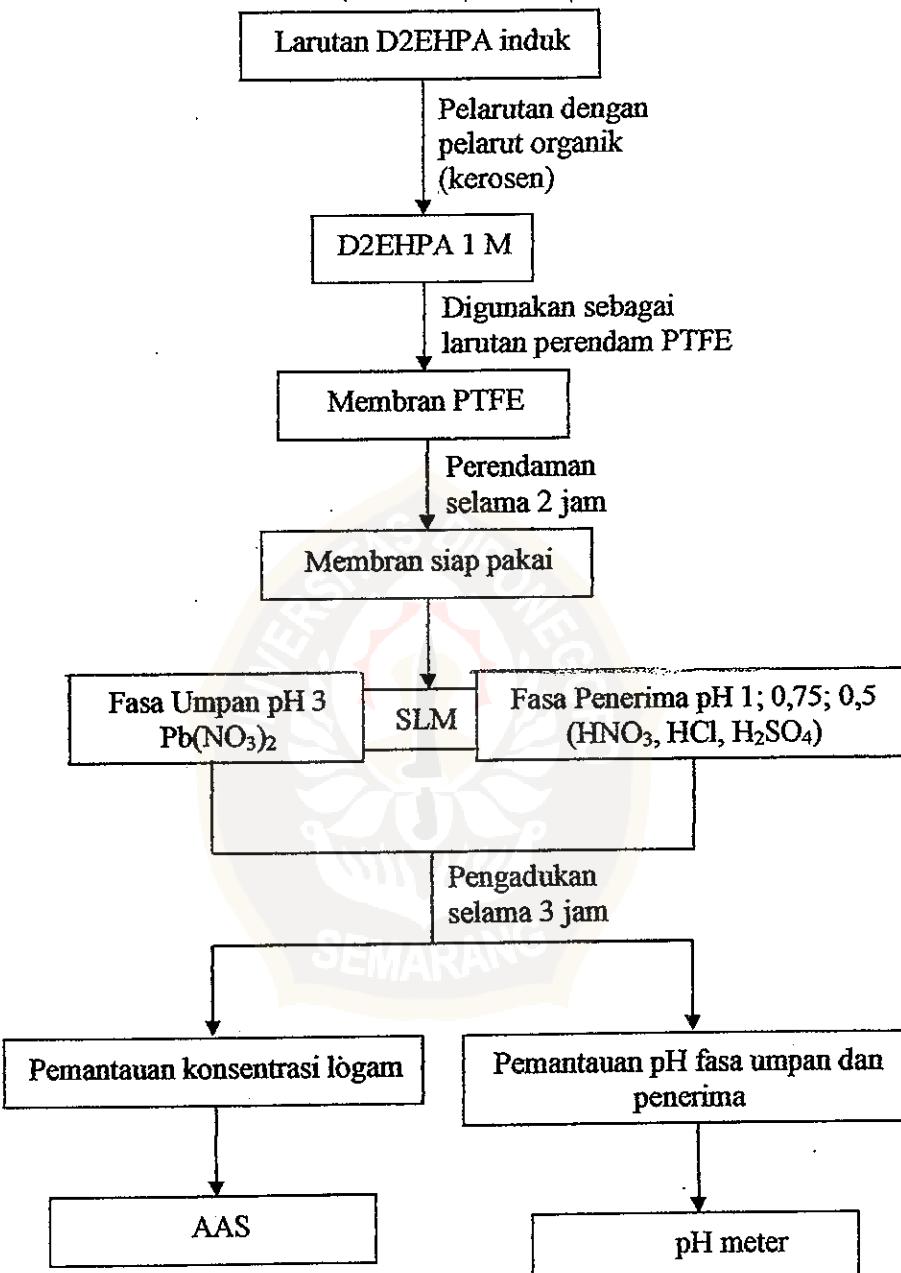
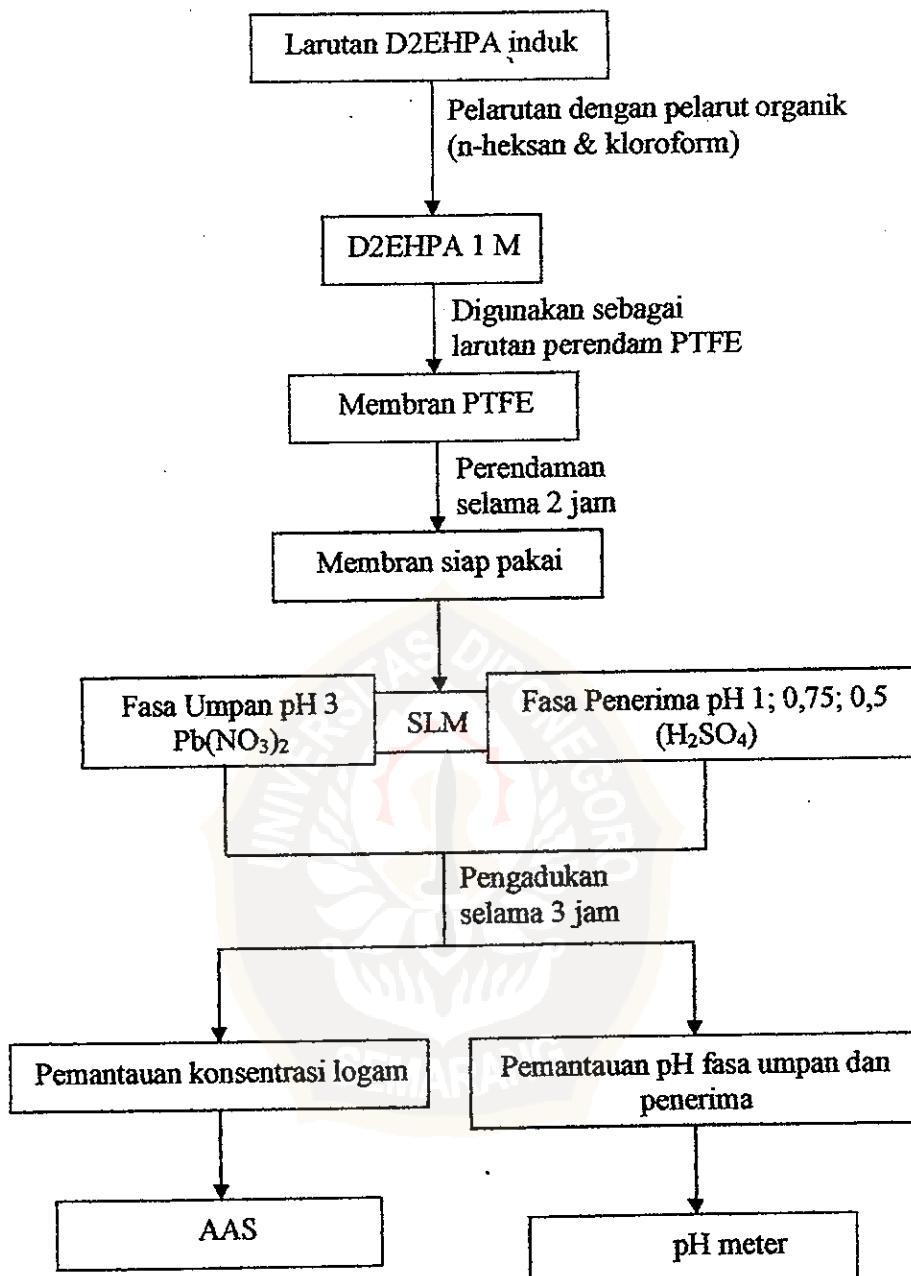


## LAMPIRAN

Lampiran A. Diagram kerja pemisahan timbal dengan kerosen sebagai pelarut organik dan variasi fasa penerima



**Lampiran B.** Diagram kerja pemisahan timbal dengan  $H_2SO_4$  sebagai fasa penerima dan pelarut organik yang bervariasi



**Lampiran C (data gambar 4.5).** Perubahan pH dan konsentrasi  $[H^+]$  dalam fasa umpan, setelah pengadukan dengan pelarut organik kerosen dan variasi fasa penerima

Asam Penerima	$t_0$		$t_3$		$\Delta H^+$	rata-rata $\Delta H^+$
	pH	$[H^+]$	pH	$[H^+]$		
$HNO_3$	3	$10^{-3}$	2,071	$8,49 \cdot 10^{-3}$	$7,49 \cdot 10^{-3}$	
	3	$10^{-3}$	2,049	$8,93 \cdot 10^{-3}$	$7,93 \cdot 10^{-3}$	$8,563 \cdot 10^{-3}$
	3	$10^{-3}$	1,948	$11,27 \cdot 10^{-3}$	$10,27 \cdot 10^{-3}$	
$HCl$	3	$10^{-3}$	2,244	$5,70 \cdot 10^{-3}$	$4,7 \cdot 10^{-3}$	
	3	$10^{-3}$	2,002	$9,95 \cdot 10^{-3}$	$8,95 \cdot 10^{-3}$	$6,793 \cdot 10^{-3}$
	3	$10^{-3}$	2,112	$7,73 \cdot 10^{-3}$	$6,73 \cdot 10^{-3}$	
$H_2SO_4$	3	$10^{-3}$	2,564	$2,73 \cdot 10^{-3}$	$1,73 \cdot 10^{-3}$	
	3	$10^{-3}$	2,390	$4,07 \cdot 10^{-3}$	$3,07 \cdot 10^{-3}$	$3,75 \cdot 10^{-3}$
	3	$10^{-3}$	2,128	$7,45 \cdot 10^{-3}$	$6,45 \cdot 10^{-3}$	

**Lampiran D (data gambar 4.6).** Perubahan pH dan konsentrasi  $[H^+]$  dalam fasa umpan, setelah pengadukan dengan fasa penerima  $H_2SO_4$  dan variasi pelarut organik

Pelarut Organik	$t_0$		$t_3$		$\Delta H^+$	rata-rata $\Delta H^+$
	pH	$[H^+]$	pH	$[H^+]$		
Kerosen	3	$10^{-3}$	2,564	$2,73 \cdot 10^{-3}$	$1,73 \cdot 10^{-3}$	
	3	$10^{-3}$	2,390	$4,07 \cdot 10^{-3}$	$3,07 \cdot 10^{-3}$	$3,75 \cdot 10^{-3}$
	3	$10^{-3}$	2,128	$7,45 \cdot 10^{-3}$	$6,45 \cdot 10^{-3}$	
n-heksan	3	$10^{-3}$	2,318	$4,81 \cdot 10^{-3}$	$3,81 \cdot 10^{-3}$	
	3	$10^{-3}$	2,303	$4,98 \cdot 10^{-3}$	$3,98 \cdot 10^{-3}$	$4,623 \cdot 10^{-3}$
	3	$10^{-3}$	2,156	$7,08 \cdot 10^{-3}$	$6,08 \cdot 10^{-3}$	
kloroform	3	$10^{-3}$	2,350	$4,467 \cdot 10^{-3}$	$3,467 \cdot 10^{-3}$	
	3	$10^{-3}$	2,164	$6,855 \cdot 10^{-3}$	$5,855 \cdot 10^{-3}$	$4,9 \cdot 10^{-3}$
	3	$10^{-3}$	2,195	$6,38 \cdot 10^{-3}$	$5,38 \cdot 10^{-3}$	

$t_0$  = keadaan awal

$t_3$  = keadaan setelah pengadukan 3 jam

$$H^+ = 10^{-pH}$$

$\Delta H^+$  = jumlah  $H^+$  yang terlibat dalam proses transport

$$= [H^+]_{t_3} - [H^+]_{t_0}$$