LAMPIRAN

1. HASILPENGAMATAN

Tabel 5. Hasil Pengamatan dengan Resin Penukar Anion, Resin Penukar Kation dan Karbon Aktif

t (menit)	Volume Sampel (ml)	Volume buffer (tetes)	Volume EBT (tetes)	pH		Volume EDTA (ml)	Kesadahan (ppm)
				awal	sesudah		
0	10	6	1	6	10	1,2	1,2
10	10	6	1	5	10	0,4	0,4
20	10	6	1	5	10	0,4	0,4
30	10	6	1	5	10	0,3	0,3
40	10	6	1	5	10	0,3	0,3
50	10	6	1	5	10	0,2	0,2

Tabel hasil 6. Pengamatan dengan Resin Penukar Anion, Resin Penukar Kation, Karbon Aktif dan penambahan Zeolit

t (menit)	Volume Sampel (ml)	Volume buffer (tetes)	Volume EBT (tetes)	pH		Volume EDTA (ml)	Kesadahan (ppm)
				awal	sesudah		
0	10	6	1	6	10	1,2	1,2
10	10	6	1	5	10	0,4	0,4
20	10	6	1	5	10	0,3	0,3
30	10	6	1	5	10	0,2	0,2
40	10	6	1	5	10	0,2	0,2
50	10	6	1	5	10	0,2	0,2

2. PERHITUNGAN

Perhitungan EDTA 0,01 M

$$M = \frac{gr}{Mr} \times \frac{1000}{v}$$

$$0{,}01 = \frac{x}{372} \times \frac{1000}{100ml}$$

$$X = 0{,}372 \text{ gr}$$

Perhitungan NaOH 0,1 N

$$N = \frac{gr}{Mr} \times \frac{1000}{v} \times \text{ekuivalen}$$

$$0{,}1 = \frac{x}{40} \times \frac{1000}{100} \times 1$$

$$X = 0{,}4 \text{ gr}$$

Perhitungan Kesadahan Sampel Resin Anion Kation Tanpa Karbon Aktif

$$\text{Menit ke-0} = \frac{1{,}2 \times 0{,}01 \times 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 1{,}2 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-10} = \frac{0{,}4 \times 0{,}01 \times 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}4 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-20} = \frac{0{,}3 \times 0{,}01 \times 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}3 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-30} = \frac{0{,}3 \times 0{,}01 \times 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}3 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-40} = \frac{02 \times 0{,}01 \times 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}2 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-50} = \frac{0{,}2 \times 0{,}01 \times 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}2 \text{ ppm}$$

Perhitungan Kesadahan Sampel Resin Anion Kation dan Karbon Aktif

$$\text{Menit ke-0} = \frac{1{,}2 \times 0{,}01 \times 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 1{,}2 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-10} = \frac{0{,}4 \times 0{,}01 \times 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}4 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-20} = \frac{0{,}3x\ 0{,}01 \times 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}3 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-30} = \frac{0{,}2 \times 0{,}01 \times 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}2 \text{ ppm}$$

Menit ke-40 = $\frac{0,2 \text{ x } 0,01 \text{ x } 1000\text{ml}}{10\text{ml}}$ = 0,2 ppm

Menit ke-50 = $\frac{0,2 \text{ x } 0,01 \text{ x } 1000\text{ml}}{10\text{ml}}$ = 0,2 ppm

3. FOTO ALAT DAN HASIL PENGAMATAN

Ion Exchanger

PH 5 : 10

Buret dan klem statif

Hasil Pengamatan dengan Karbon Aktif tanpa penambahan Zeolit

Menit ke	Sebelum titrasi	Sesudah Titrasi
0		
10		

20		
30		
40		
50		

Hasil Pengamatan Karbon Aktif dan PenambahanZeolit

Menit	Sebelum titrasi	Sesudah titrasi
0		

10		
20		
30		
40		
50