

LAMPIRAN

Lampiran A. Data Perhitungan Laju Korosi Baja pada Variasi Konsentrasi Natrium Hidrogen Fosfat

Tabel A.1. Data perhitungan laju korosi baja dalam air laut yang mengandung Na_2HPO_4 0 ppm

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm^2)	Laju korosi ($\text{mg cm}^{-2} \text{ hari}^{-1}$)
	$(W_1)_{\text{rata-rata}}$	$(W_2)_{\text{rata-rata}}$		
5	19072,3	19067,3	11,24	0,09
10	19222,0	19210,9	11,15	0,10
15	17318,3	17300,4	11,56	0,10
20	19168,7	19135,9	11,15	0,15
25	19678,1	19623,1	11,40	0,19
30	18444,1	18375,5	11,15	0,19

Tabel A.2. Data perhitungan laju korosi baja dalam air laut yang mengandung Na_2HPO_4 6 ppm

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm^2)	Laju korosi ($\text{mg cm}^{-2} \text{ hari}^{-1}$)
	$(W_1)_{\text{rata-rata}}$	$(W_2)_{\text{rata-rata}}$		
5	19712,9	19710,1	11,27	0,05
10	19278,7	19270,9	11,40	0,07
15	18546,7	18533,4	11,79	0,08
20	18993,5	18975,0	11,28	0,08
25	17650,4	17626,4	11,28	0,09
30	18874,6	18847,2	11,15	0,08

Tabel A.3. Data perhitungan laju korosi baja dalam air laut yang mengandung Na_2HPO_4 8 ppm

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm^2)	Laju korosi ($\text{mg cm}^{-2} \text{ hari}^{-1}$)
	$(W_1)_{\text{rata-rata}}$	$(W_2)_{\text{rata-rata}}$		
5	18770,7	18768,1	11,15	0,05
10	19243,0	19235,3	11,15	0,07
15	18545,1	18535,9	11,18	0,06
20	18703,9	18688,1	11,28	0,07
25	18999,9	18981,4	11,24	0,07
30	19567,6	19540,2	11,24	0,08

Tabel A.4. Data perhitungan laju korosi baja dalam air laut yang mengandung Na_2HPO_4 10 ppm

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm^2)	Laju korosi ($\text{mg cm}^{-2} \text{ hari}^{-1}$)
	$(W_1)_{\text{rata-rata}}$	$(W_2)_{\text{rata-rata}}$		
5	18975,0	18973,3	11,15	0,03
10	19347,3	19344,3	11,15	0,03
15	18148,9	18145,7	11,75	0,02
20	19247,9	19244,8	11,15	0,01
25	18051,1	18045,5	11,72	0,02
30	18941,2	18934,8	11,28	0,02

Tabel A.5. Data perhitungan laju korosi baja dalam air laut yang mengandung Na_2HPO_4 12 ppm

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm^2)	Laju korosi ($\text{mg cm}^{-2} \text{ hari}^{-1}$)
	$(W_1)_{\text{rata-rata}}$	$(W_2)_{\text{rata-rata}}$		
5	18854,9	18853,2	11,15	0,03
10	18371,4	18368,4	11,15	0,03
15	17630,0	17623,7	11,63	0,04
20	18408,3	18399,9	11,40	0,04
25	19235,7	19227,3	11,15	0,03
30	19250,2	19234,8	11,15	0,05

Tabel A.6. Data perhitungan laju korosi baja dalam air laut yang mengandung Na_2HPO_4 14 ppm

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm^2)	Laju korosi ($\text{mg cm}^{-2} \text{ hari}^{-1}$)
	$(W_1)_{\text{rata-rata}}$	$(W_2)_{\text{rata-rata}}$		
5	18773,0	18772,1	11,18	0,02
10	18626,6	18622,9	11,79	0,03
15	19263,5	19256,3	11,21	0,04
20	19720,8	19712,4	11,31	0,04
25	19765,4	19758,4	11,27	0,03
30	18734,0	18719,5	11,24	0,04

Lampiran B. Data Perhitungan Laju Korosi Baja dalam Air Laut yang Mengandung Natrium Hidrogen Fosfat 10 ppm pada Variasi pH

Tabel B.1. Data laju korosi baja pada perendaman dalam air laut pH 4

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm ²)	Laju korosi (mg cm ⁻² hari ⁻¹)
	(W ₁) _{rata-rata}	(W ₂) _{rata-rata}		
5	18838,2	18834,1	11,18	0,07
10	19254,1	19243,7	11,15	0,09
15	18686,0	18669,9	11,05	0,10
20	19077,2	19048,7	11,15	0,13
25	19287,2	19245,7	11,15	0,15
30	19045,6	18994,8	11,15	0,15

Tabel B.2. Data laju korosi baja pada perendaman dalam air laut pH 5

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm ²)	Laju korosi (mg cm ⁻² hari ⁻¹)
	(W ₁) _{rata-rata}	(W ₂) _{rata-rata}		
5	18688,1	18685,2	11,66	0,05
10	19384,8	19374,3	11,18	0,09
15	19272,9	19259,6	11,15	0,08
20	18834,2	18811,0	11,15	0,10
25	19049,5	19015,5	11,15	0,12
30	18693,7	18646,3	11,28	0,14

Tabel B.3. Data laju korosi baja pada perendaman dalam air laut pH 6

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm ²)	Laju korosi (mg cm ⁻² hari ⁻¹)
	(W ₁) _{rata-rata}	(W ₂) _{rata-rata}		
5	18825,4	18822,5	11,24	0,05
10	18959,0	18950,7	11,28	0,07
15	19099,5	19087,5	11,15	0,07
20	19374,0	19354,1	11,21	0,09
25	19131,6	19101,1	11,18	0,11
30	18887,0	18846,1	11,28	0,12

Tabel B.4. Data laju korosi baja pada perendaman dalam air laut pH 7

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm ²)	Laju korosi (mg cm ⁻² hari ⁻¹)
	(W ₁) _{rata-rata}	(W ₂) _{rata-rata}		
5	18856,8	18854,5	11,28	0,04
10	19251,1	19245,3	11,15	0,05
15	18482,4	18471,9	11,66	0,06
20	18528,2	18512,0	11,28	0,07
25	19197,8	19177,1	11,18	0,07
30	19744,6	19719,5	11,31	0,07

Tabel B.5. Data laju korosi baja pada perendaman dalam air laut pH 8

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm ²)	Laju korosi (mg cm ⁻² hari ⁻¹)
	(W ₁) _{rata-rata}	(W ₂) _{rata-rata}		
5	18862,1	18860,0	11,15	0,04
10	19399,3	19396,0	11,15	0,03
15	18442,2	18434,1	10,99	0,05
20	19669,7	19658,3	11,15	0,05
25	19511,8	19494,2	11,18	0,06
30	19214,9	19193,4	11,21	0,06

Tabel B.6. Data laju korosi baja pada perendaman dalam air laut pH 9

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm ²)	Laju korosi (mg cm ⁻² hari ⁻¹)
	(W ₁) _{rata-rata}	(W ₂) _{rata-rata}		
5	18861,6	18859,9	11,28	0,03
10	18920,7	18918,3	11,18	0,02
15	19119,2	19115,3	11,18	0,02
20	18934,0	18931,6	11,15	0,01
25	18496,1	18489,4	11,15	0,02
30	18682,3	18674,6	11,18	0,02

Tabel B.7. Data laju korosi baja pada perendaman dalam air laut pH 10

Lama perendaman (hari)	Berat awal (mg)	Berat akhir (mg)	Luas permukaan (cm ²)	Laju korosi (mg cm ⁻² hari ⁻¹)
	(W ₁) _{rata-rata}	(W ₂) _{rata-rata}		
5	19399,1	19397,8	11,15	0,02
10	18999,1	18995,3	11,18	0,03
15	18618,1	18612,2	11,69	0,03
20	18562,2	18557,6	11,89	0,02
25	18945,4	18936,1	11,28	0,03
30	18936,8	18923,8	11,15	0,04

Perhitungan:

$$V = \frac{(W_1 - W_2)}{A.t}$$

dengan:

V : laju korosi (mg cm⁻² hari⁻¹)

W₁: berat rata-rata sebelum korosi (mg)

W₂: berat rata-rata setelah korosi (mg)

A : luas permukaan baja (cm²)

t : lama perendaman (hari)

Contoh perhitungan untuk baja yang direndam dalam air laut yang mengandung natrium hidrogen fosfat 0 ppm pada hari ke 5:

$$\begin{aligned} \text{Laju korosi} &= \frac{(19072,3 - 19067,3)}{11,24 \times 5} \\ &= 0,09 \text{ mg cm}^{-2} \text{ hari}^{-1} \end{aligned}$$

Lampiran C. Data Perhitungan Efisiensi Inhibitor (%) Natrium Hidrogen Fosfat Terhadap Laju Korosi

Tabel C.1. Data perhitungan efisiensi inhibitor (%) Na_2HPO_4 terhadap laju korosi baja dalam air laut

No.	$[\text{Na}_2\text{HPO}_4]$ (ppm)	Efisiensi inhibitor (%)					
		5 hari	10 hari	15 hari	20 hari	25 hari	30 hari
1.	0	-	-	-	-	-	-
2.	6	44,44	30,00	20,00	46,67	52,63	57,89
3.	8	44,44	30,00	40,00	53,33	63,16	57,89
4.	10	66,67	70,00	80,00	93,33	89,47	89,47
5.	12	66,67	70,00	60,00	73,33	84,21	73,68
6.	14	77,78	70,00	60,00	73,33	84,21	78,95

Perhitungan:

$$E = \frac{V_1 - V_2}{V_1} \times 100$$

dengan:

E : efisiensi inhibitor (%)

V_1 : laju korosi tanpa inhibitor ($\text{mg cm}^{-2} \text{ hari}^{-1}$)

V_2 : laju korosi dengan inhibitor ($\text{mg cm}^{-2} \text{ hari}^{-1}$)

Contoh perhitungan pada konsentrasi natrium hidrogen fosfat 6 ppm dengan lama perendaman 5 hari:

$$\begin{aligned} E &= \frac{0,09 - 0,05}{0,09} \times 100 \% \\ &= 44,44 \% \end{aligned}$$

Lampiran D. Data Hasil Pengukuran Potensial Baja Terhadap Elektroda Karbon pada Variasi Konsentrasi

Tabel D.1. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi konsentrasi natrium hidrogen fosfat hari ke 0

[Na ₂ HPO ₄] (ppm)	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
0	0,448	0,453	0,457	0,460	0,463	0,476	0,485	0,486
6	0,475	0,477	0,479	0,481	0,484	0,485	0,491	0,492
8	0,469	0,475	0,486	0,491	0,497	0,502	0,509	0,513
10	0,524	0,528	0,531	0,537	0,538	0,542	0,544	0,548
12	0,464	0,467	0,474	0,480	0,502	0,513	0,519	0,525
14	0,444	0,482	0,495	0,509	0,515	0,529	0,539	0,544

Tabel D.2. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi konsentrasi natrium hidrogen fosfat hari ke 5

[Na ₂ HPO ₄] (ppm)	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
0	0,471	0,481	0,486	0,487	0,492	0,495	0,501	0,504
6	0,510	0,513	0,517	0,518	0,518	0,519	0,518	0,520
8	0,498	0,500	0,501	0,505	0,522	0,525	0,527	0,531
10	0,488	0,490	0,491	0,498	0,505	0,514	0,517	0,520
12	0,525	0,526	0,528	0,528	0,531	0,534	0,540	0,541
14	0,492	0,498	0,508	0,535	0,537	0,537	0,542	0,553

Tabel D.3. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi konsentrasi natrium hidrogen fosfat hari ke 10

[Na ₂ HPO ₄] (ppm)	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
0	0,476	0,485	0,489	0,494	0,502	0,508	0,513	0,521
6	0,485	0,516	0,521	0,525	0,531	0,534	0,534	0,536
8	0,532	0,536	0,541	0,544	0,544	0,546	0,547	0,547
10	0,508	0,517	0,529	0,531	0,532	0,533	0,535	0,540
12	0,505	0,509	0,523	0,534	0,547	0,549	0,550	0,555
14	0,542	0,556	0,563	0,567	0,569	0,573	0,575	0,578

Tabel D.4. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi konsentrasi natrium hidrogen fosfat hari ke 15

[Na ₂ HPO ₄] (ppm)	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
0	0,503	0,503	0,504	0,511	0,514	0,517	0,519	0,520
6	0,514	0,518	0,520	0,520	0,523	0,524	0,523	0,526
8	0,485	0,489	0,494	0,498	0,497	0,497	0,535	0,539
10	0,574	0,579	0,579	0,586	0,587	0,587	0,589	0,591
12	0,542	0,554	0,561	0,566	0,571	0,576	0,578	0,579
14	0,563	0,578	0,583	0,586	0,588	0,588	0,589	0,589

Tabel D.5. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi konsentrasi natrium hidrogen fosfat hari ke 20

[Na ₂ HPO ₄] (ppm)	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
0	0,550	0,554	0,557	0,561	0,564	0,567	0,567	0,569
6	0,561	0,562	0,565	0,567	0,570	0,570	0,573	0,574
8	0,569	0,570	0,575	0,576	0,581	0,585	0,586	0,602
10	0,561	0,569	0,578	0,584	0,589	0,594	0,597	0,599
12	0,552	0,560	0,571	0,580	0,588	0,594	0,599	0,600
14	0,580	0,591	0,596	0,599	0,601	0,602	0,604	0,605

Tabel D.6. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi konsentrasi natrium hidrogen fosfat hari ke 25

[Na ₂ HPO ₄] (ppm)	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
0	0,559	0,561	0,569	0,580	0,589	0,590	0,591	0,594
6	0,561	0,571	0,580	0,583	0,588	0,591	0,593	0,595
8	0,542	0,544	0,579	0,582	0,588	0,593	0,596	0,596
10	0,556	0,563	0,569	0,570	0,570	0,574	0,579	0,582
12	0,556	0,560	0,561	0,566	0,578	0,585	0,591	0,595
14	0,574	0,579	0,586	0,594	0,599	0,603	0,606	0,608

Tabel D.7. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi konsentrasi natrium hidrogen fosfat hari ke 30

[Na ₂ HPO ₄] (ppm)	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
0	0,668	0,669	0,670	0,672	0,673	0,674	0,673	0,675
6	0,573	0,606	0,616	0,621	0,624	0,626	0,628	0,630
8	0,582	0,615	0,626	0,628	0,631	0,632	0,633	0,621
10	0,633	0,635	0,647	0,658	0,663	0,664	0,663	0,657
12	0,617	0,624	0,608	0,581	0,576	0,578	0,578	0,581
14	0,598	0,603	0,614	0,619	0,622	0,616	0,595	0,605

Lampiran E. Data Potensial Baja Terhadap Elektroda Karbon pada Variasi pH Air Laut yang Mengandung Natrium Hidrogen Fosfat 10 ppm

Tabel E.1. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi pH air laut yang mengandung natrium hidrogen fosfat 10 ppm hari ke 0

Variasi pH air laut Na ₂ HPO ₄ 10 ppm	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
4	0,614	0,615	0,614	0,615	0,610	0,610	0,610	0,611
5	0,679	0,651	0,614	0,531	0,497	0,503	0,503	0,500
6	0,693	0,697	0,696	0,665	0,642	0,627	0,628	0,626
7	0,539	0,543	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,543
8	0,475	0,494	0,497	0,506	0,505	0,519	0,524	0,527
9	0,444	0,441	0,450	0,459	0,466	0,472	0,476	0,481
10	0,457	0,456	0,461	0,466	0,471	0,476	0,478	0,483

Tabel E.2. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi pH air laut yang mengandung natrium hidrogen fosfat 10 ppm hari ke 5

Variasi pH air laut Na ₂ HPO ₄ 10 ppm	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
4	0,578	0,571	0,567	0,564	0,563	0,560	0,558	0,558
5	0,493	0,482	0,475	0,475	0,481	0,485	0,490	0,494
6	0,599	0,593	0,583	0,582	0,580	0,580	0,580	0,580
7	0,615	0,606	0,602	0,603	0,603	0,604	0,604	0,604
8	0,502	0,520	0,529	0,536	0,544	0,550	0,555	0,559
9	0,494	0,492	0,501	0,513	0,524	0,535	0,546	0,555
10	0,523	0,541	0,554	0,562	0,569	0,573	0,579	0,582

Tabel E.3. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi pH air laut yang mengandung natrium hidrogen fosfat 10 ppm hari ke- 10

Variasi pH air laut Na ₂ HPO ₄ 10 ppm	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
4	0,577	0,562	0,550	0,544	0,538	0,535	0,534	0,535
5	0,564	0,564	0,562	0,561	0,560	0,562	0,565	0,569
6	0,566	0,566	0,563	0,561	0,561	0,561	0,561	0,560
7	0,553	0,556	0,555	0,554	0,553	0,553	0,552	0,552
8	0,585	0,588	0,572	0,570	0,571	0,570	0,572	0,572
9	0,521	0,526	0,529	0,535	0,538	0,543	0,548	0,553
10	0,436	0,466	0,470	0,471	0,474	0,477	0,479	0,480

Tabel E.4. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi pH air laut yang mengandung natrium hidrogen fosfat 10 ppm hari ke 15

Variasi pH air laut Na ₂ HPO ₄ 10 ppm	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
4	0,565	0,542	0,530	0,527	0,523	0,521	0,520	0,520
5	0,568	0,564	0,560	0,558	0,557	0,555	0,555	0,553
6	0,559	0,535	0,525	0,522	0,519	0,518	0,518	0,518
7	0,550	0,550	0,550	0,551	0,552	0,552	0,553	0,552
8	0,530	0,520	0,519	0,519	0,520	0,520	0,521	0,522
9	0,539	0,545	0,555	0,560	0,563	0,568	0,568	0,572
10	0,484	0,478	0,478	0,484	0,487	0,489	0,492	0,494

Tabel E.5. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi pH air laut yang mengandung natrium hidrogen fosfat 10 ppm hari ke 20

Variasi pH air laut Na ₂ HPO ₄ 10 ppm	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
4	0,577	0,546	0,533	0,531	0,531	0,532	0,532	0,533
5	0,591	0,593	0,593	0,593	0,595	0,594	0,595	0,595
6	0,518	0,520	0,516	0,517	0,517	0,519	0,521	0,623
7	0,526	0,514	0,517	0,518	0,519	0,519	0,520	0,522
8	0,558	0,554	0,552	0,551	0,553	0,556	0,558	0,560
9	0,558	0,563	0,586	0,594	0,599	0,602	0,604	0,606
10	0,525	0,525	0,528	0,533	0,540	0,545	0,549	0,549

Tabel E.6. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi pH air laut yang mengandung natrium hidrogen fosfat 10 ppm hari ke 25

Variasi pH air laut Na ₂ HPO ₄ 10 ppm	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
4	0,602	0,581	0,576	0,579	0,574	0,570	0,567	0,555
5	0,594	0,579	0,567	0,561	0,558	0,563	0,556	0,555
6	0,541	0,532	0,524	0,525	0,525	0,527	0,527	0,528
7	0,522	0,524	0,524	0,524	0,523	0,522	0,522	0,522
8	0,577	0,576	0,572	0,575	0,580	0,581	0,583	0,583
9	0,517	0,528	0,537	0,541	0,550	0,556	0,559	0,561
10	0,536	0,541	0,552	0,548	0,555	0,556	0,557	0,560

Tabel E.7. Data potensial baja terhadap elektroda karbon pada variasi pH air laut yang mengandung natrium hidrogen fosfat 10 ppm hari ke 30

Variasi pH air laut Na_2HPO_4 10 ppm	Potensial (volt)							
	15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
4	0,653	0,590	0,572	0,546	0,536	0,524	0,518	0,515
5	0,476	0,453	0,440	0,436	0,433	0,436	0,439	0,442
6	0,552	0,546	0,544	0,541	0,538	0,536	0,535	0,534
7	0,490	0,489	0,489	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490
8	0,500	0,483	0,478	0,477	0,480	0,483	0,482	0,484
9	0,541	0,562	0,570	0,573	0,579	0,585	0,589	0,590
10	0,500	0,515	0,525	0,534	0,541	0,544	0,548	0,530



Lampiran F. Data Pengurangan Berat Baja dalam Air Laut dengan Variasi Konsentrasi Inhibitor Natrium Hidrogen Fosfat

No.	[Na ₂ HPO ₄] (ppm)	Pengurangan berat (%)					
		5 hari	10 hari	15 hari	20 hari	25 hari	30 hari
1.	0	0,026	0,058	0,103	0,171	0,279	0,350
2.	6	0,014	0,048	0,072	0,097	0,136	0,140
3.	8	0,014	0,040	0,049	0,084	0,097	0,140
4.	10	0,008	0,015	0,017	0,016	0,031	0,034
5.	12	0,009	0,016	0,036	0,047	0,044	0,079
6.	14	0,005	0,019	0,037	0,043	0,035	0,077

Perhitungan:

$$\text{Pengurangan berat} = \frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100 \%$$

dengan:

W₁: berat rata-rata sebelum korosi (mg)

W₂: berat rata-rata setelah korosi (mg)

Contoh perhitungan untuk baja yang direndam dalam air laut dengan konsentrasi inhibitor natrium hidrogen fosfat 0 ppm dengan waktu perendaman 5 hari:

$$\begin{aligned} \text{Pengurangan berat} &= \frac{19072,3_1 - 19067,3}{19072,3} \times 100 \% \\ &= 0,026 \% \end{aligned}$$

Lampiran G. Data Pengurangan Berat Baja dalam Air Laut dengan Variasi pH Inhibitor Natrium Hidrogen Fosfat

No.	Variasi pH air laut Na ₂ HPO ₄ 10 ppm	Pengurangan berat (%)					
		5 hari	10 hari	15 hari	20 hari	25 hari	30 hari
1.	4	0,022	0,054	0,086	0,149	0,215	0,267
2.	5	0,015	0,054	0,089	0,123	0,178	0,253
3.	6	0,015	0,044	0,063	0,103	0,159	0,216
4.	7	0,012	0,030	0,057	0,087	0,108	0,127
5.	8	0,011	0,017	0,044	0,058	0,090	0,112
6.	9	0,009	0,013	0,020	0,013	0,036	0,041
7.	10	0,006	0,020	0,032	0,025	0,049	0,069

Perhitungan:

$$\text{Pengurangan berat} = \frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100 \%$$

dengan:

W₁: berat rata-rata sebelum korosi (mg)

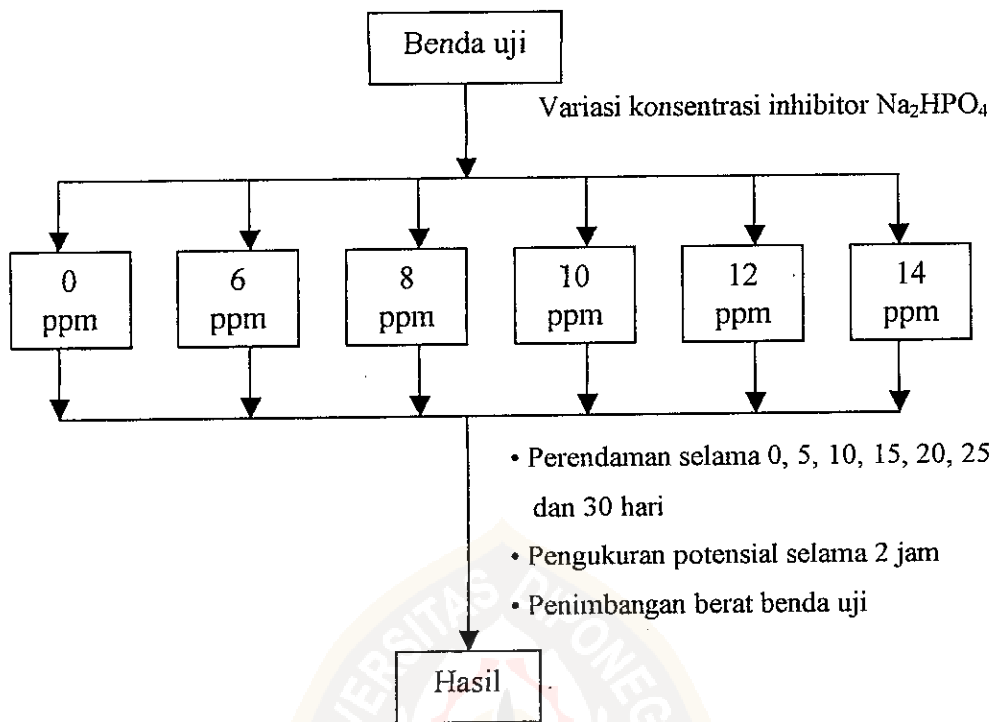
W₂: berat rata-rata setelah korosi (mg)

Contoh perhitungan untuk baja yang direndam dalam air laut dengan konsentrasi inhibitor natrium hidrogen fosfat 10 ppm dengan waktu perendaman 5 hari pada pH 4:

$$\begin{aligned} \text{Pengurangan berat} &= \frac{18838,2 - 18834,1}{18838,2} \times 100 \% \\ &= 0,022 \% \end{aligned}$$

Lampiran H. Skema Kerja

H.1. Skema Kerja Penentuan Laju Korosi Baja tanpa dan dengan Inhibitor Na_2HPO_4



H.2. Skema Kerja Penentuan Laju Korosi Baja pada Variasi pH Air Laut yang Mengandung Na_2HPO_4

