

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data hasil Observasi unsur Silikon

%Si sebelum penambahan	% Si setelah Penambahan	penambahan Si(Kg)	Volume (Kg)	Target kenaikan Si(%)	aktual kenaikan Si (%)	Selisih Target & Aktual	Recovery Si
1,71	1,83	10	3700	0,2	0,12	0,08	44
1,53	1,75	13	3700	0,27	0,22	0,05	63
2,29	2,35	4	2700	0,1	0,06	0,04	41
1,63	1,75	10	3700	0,2	0,12	0,08	44
2,05	2,18	6	2700	0,15	0,13	0,02	59
1,66	1,72	5	3700	0,1	0,06	0,04	44
1,8	1,85	5	3700	0,1	0,05	0,05	37
1,45	1,71	15	3700	0,3	0,26	0,04	64
2,44	2,47	3	2700	0,08	0,03	0,05	27
1,75	1,82	6	3700	0,11	0,07	0,04	43
1,6	1,73	7	3700	0,12	0,13	0,01	69
1,64	1,82	10	5000	0,15	0,18	0,03	90
1,64	1,77	10	3700	0,13	0,2	0,07	74
1,76	1,8	5	3700	0,04	0,05	0,01	37
2,2	2,26	8	2700	0,14	0,2	0,06	68
1,65	1,72	10	3700	0,13	0,2	0,07	74
1,82	1,95	10	3700	0,2	0,13	0,07	48
2,3	2,13	8	2700	0,1	0,17	-0,07	57
1,8	1,75	5	3700	0,1	0,05	0,05	37
1,77	1,95	8	2700	0,2	0,18	0,02	61
1,94	2	8	5000	0,1	0,06	0,04	38
1,89	1,95	6	2700	0,15	0,06	0,09	27
1,89	2	10	3700	0,2	0,11	0,09	41
1,95	1,85	8	2700	0,2	0,1	0,1	34
1,85	1,95	10	3700	0,2	0,1	0,1	37
1,87	1,95	6	2700	0,15	0,08	0,07	36
2,15	2,3	8	2700	0,2	0,15	0,05	51
1,83	1,9	5	3700	0,1	0,07	0,03	52
1,9	1,95	5	3700	0,1	0,05	0,05	37
1,75	1,9	8	2700	0,2	0,15	0,05	51
1,66	1,85	12	2700	0,3	0,19	0,11	43
1,85	1,95	8	3700	0,15	0,1	0,05	46
1,8	1,9	8	3700	0,15	0,1	0,05	46
1,9	1,95	5	3700	0,1	0,05	0,05	37

1,73	1,8	5	3700	0,1	0,07	0,03	52
1,77	1,9	8	2700	0,2	0,13	0,07	44
1,7	1,78	10	3700	0,2	0,08	0,12	30
1,64	1,77	8	2700	0,2	0,13	0,07	44
1,72	1,85	10	3700	0,2	0,13	0,07	48
1,9	1,97	6	2700	0,15	0,07	0,08	32
1,72	1,85	10	3700	0,2	0,13	0,07	48
2	2,05	5	3700	0,1	0,05	0,05	37
1,82	1,9	6	2700	0,15	0,08	0,07	36
1,7	1,73	4	2700	0,1	0,03	0,07	20
1,71	1,78	8	3700	0,15	0,07	0,08	32
1,85	1,92	8	3700	0,15	0,07	0,08	32
1,73	1,9	8	2700	0,2	0,17	0,03	57
1,83	1,88	5	3700	0,1	0,05	0,05	37
1,9	1,97	5	3700	0,1	0,07	0,03	52
1,89	1,97	8	3700	0,15	0,08	0,07	37
1,72	1,77	4	2700	0,1	0,05	0,05	34
1,67	1,77	6	2700	0,15	0,1	0,05	45
1,75	1,8	5	3700	0,1	0,05	0,05	37
1,72	1,8	6	2700	0,15	0,08	0,07	36

Sumber : Data Olahan

Lampiran 2 Tabel r, n = 50 s/d 100

Tabel r untuk df = 51 - 100

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2159	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507
84	0.1786	0.2120	0.2505	0.2764	0.3487
85	0.1775	0.2108	0.2491	0.2748	0.3468
86	0.1765	0.2096	0.2477	0.2732	0.3449
87	0.1755	0.2084	0.2463	0.2717	0.3430
88	0.1745	0.2072	0.2449	0.2702	0.3412
89	0.1735	0.2061	0.2435	0.2687	0.3393
90	0.1726	0.2050	0.2422	0.2673	0.3375
91	0.1716	0.2039	0.2409	0.2659	0.3358
92	0.1707	0.2028	0.2396	0.2645	0.3341
93	0.1698	0.2017	0.2384	0.2631	0.3323
94	0.1689	0.2006	0.2371	0.2617	0.3307
95	0.1680	0.1996	0.2359	0.2604	0.3290
96	0.1671	0.1986	0.2347	0.2591	0.3274
97	0.1663	0.1975	0.2335	0.2578	0.3258
98	0.1654	0.1966	0.2324	0.2565	0.3242
99	0.1646	0.1956	0.2312	0.2552	0.3226
100	0.1638	0.1946	0.2301	0.2540	0.3211

Sumber : Junaidi (<http://junaidichaniago.wordpress.com>) 2010

Lampiran 3 Data Observasi kemurnian silikon berdasarkan temperatur dan waktu

waktu	Suhu / suhu	kemurnian
5	1370-1380	41
5	1370-1380	43
5	1370-1380	48
5	1380-1390	32
5	1380-1390	32
5	1380-1390	57
5	1390-1400	52
5	1390-1400	52
5	1390-1400	37
6	1370-1380	34
6	1370-1380	43
6	1370-1380	44
6	1380-1390	34
6	1380-1390	45
6	1380-1390	47
6	1390-1400	52
6	1390-1400	37
6	1390-1400	63
7	1370-1380	44
7	1370-1380	69
7	1370-1380	57
7	1380-1390	44
7	1380-1390	74
7	1380-1390	61
7	1390-1400	64
7	1390-1400	68
7	1390-1400	27
8	1370-1380	37
8	1370-1380	46
8	1370-1380	48
8	1380-1390	51
8	1380-1390	37
8	1380-1390	48
8	1390-1400	37
8	1390-1400	44
8	1390-1400	36
9	1370-1380	59
9	1370-1380	90
9	1370-1380	37
9	1380-1390	37
9	1380-1390	36
9	1380-1390	44
9	1390-1400	27
9	1390-1400	74
9	1390-1400	41
10	1370-1380	36
10	1370-1380	46
10	1370-1380	32
10	1380-1390	37
10	1380-1390	37
10	1380-1390	38
10	1390-1400	51
10	1390-1400	30
10	1390-1400	20

Sumber : Data olahan

Lampiran 4 Data hasil uji validitas kemurnian unsur silikon

		Correlations						
		item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	item_6	skor_total
item_1	Pearson Correlation	1	-,112	,345	,207	,503	-,087	,755*
	Sig. (2-tailed)		,774	,363	,593	,167	,824	,019
	N	9	9	9	9	9	9	9
item_2	Pearson Correlation	-,112	1	-,310	-,567	-,207	,838**	,183
	Sig. (2-tailed)	,774		,417	,112	,593	,005	,637
	N	9	9	9	9	9	9	9
item_3	Pearson Correlation	,345	-,310	1	,146	,182	-,390	,565
	Sig. (2-tailed)	,363	,417		,707	,640	,300	,113
	N	9	9	9	9	9	9	9
item_4	Pearson Correlation	,207	-,567	,146	1	-,262	-,512	-,121
	Sig. (2-tailed)	,593	,112	,707		,496	,159	,757
	N	9	9	9	9	9	9	9
item_5	Pearson Correlation	,503	-,207	,182	-,262	1	,004	,631
	Sig. (2-tailed)	,167	,593	,640	,496		,991	,069
	N	9	9	9	9	9	9	9
item_6	Pearson Correlation	-,087	,838**	-,390	-,512	,004	1	,257
	Sig. (2-tailed)	,824	,005	,300	,159	,991		,504
	N	9	9	9	9	9	9	9
skor_total	Pearson Correlation	,755*	,183	,565	-,121	,631	,257	1
	Sig. (2-tailed)	,019	,637	,113	,757	,069	,504	
	N	9	9	9	9	9	9	9

Sumber : Data olahan

Lampiran 5 Data hasil uji reliabilitas kemurnian unsur silikon

Reliability Statistics

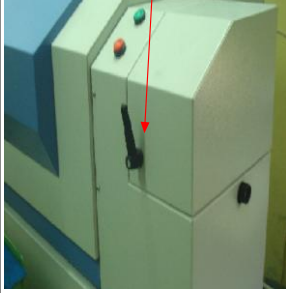
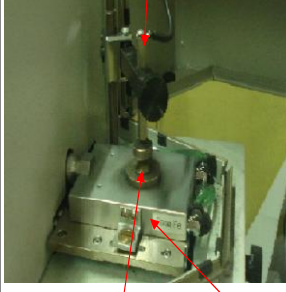
Cronbach's Alpha	N of Items
,071	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item_1	231,56	443,778	,536	-,460 ^a
item_2	232,22	729,694	-,167	,221
item_3	219,00	500,000	,003	,102
item_4	232,78	807,694	-,323	,235
item_5	227,67	457,250	,182	-,162 ^a
item_6	234,00	688,500	-,067	,134




Sumber : Data olahan

Lampiran 6 Intruksi Kerja Pengujian Komposisi Kimia Dengan Spectrometer Arl

WORK INSTRUCTION		No. Dokumen : WI-LAB-RP-04D-01
JUDUL : PENGUJIAN KOMPOSISI KIMIA DENGAN SPECTROMETER ARL 3460 OES		Revisi : 01
		Diterbitkan : 11-06-2015
		Halaman : 1 / 2
GAMBAR	LANGKAH KERJA	KETERANGAN
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buat benda uji dengan cetakan tetap (dies) 2. Gerinda permukaan benda uji sampai halus 3. Cek permukaan sampel 4. Cek kondisi spectrometer 4. Cek instrument status dengan klik Action-Read Status (F7) 5. Untuk memulai analisa pilih Routine Analysis (F5) 	<ul style="list-style-type: none"> - derajat kekerasan kertas amplas ± 60. - tidak boleh ada cacat - HVPS , WATER PUMP , ELECTRONIC, VACUUM PUMP, dan MAINS 16A dalam posisi ON - bandingkan nilai value dengan standard min max - pilih group FC, FCD, Steel sesuai dengan kelas material yang mau di uji
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Masukkan identitas sampel yang mau di uji 7. Letakkan sampel di atas meja sampel dan jepit dengan specimen presser 8. Tutup door switch 	<ul style="list-style-type: none"> - meliputi No.Batch / BT dan Analyst
<p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SWITCH DOOR 2. MEJA SAMPEL 3. SPECIMEN PRESSER 4. SAMPEL 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Lakukan analisa dengan klik Analysis atau tekan enter 11. Tunggu sampai muncul data hasil analisa pertama 	

Sumber : Dokumentasi Perusahaan

Lampiran 7 Intruksi kerja pengujian komposisi kimia dengan spectrometer ARL 3460 OES

WORK INSTRUCTION				No. Dokumen : WI-LAB-RP-04D-01	
JUDUL : PENGUJIAN KOMPOSISI KIMIA DENGAN SPECTROMETER ARL 3460 OES				Revisi : 01 Diterbitkan : 11-06-2015 Halaman : 2 / 2	
GAMBAR		LANGKAH KERJA		KETERANGAN	
- SPECIAL CHARACTERISTIC PROCESS 		12. Buka specimen presser dan geser sampel diluar lingkaran hasil analisa dan tutup door switch 13. lakukan analisa ke dua dengan klik Continue atau tekan tombol space 14. Tunggu sampai muncul data hasil analisa rata-rata 15. File dan print hasil analisa 16. Untuk pemeriksaan sampel furnace lakukan kalkulasi adjustment pada informasi melting dan buat keputusan adjustment (Form Melt-RP-06D-10) 17. Untuk pemeriksaan sampel ladel seperti langkah no.1-15 Catat hasil analisa pada Form -LAB-RP-06-OD-01 18. Untuk pemeriksaan Steel Scrap sampel di ambil dari scrap berukuran MAX. 5 x 3 cm, urutan analisa seperti no. 12-15. Catat hasil analisa pada FORM -LAB-RP-04-03		- minimal 5mm - klik finish - standard komposisi kimia base metal pada PSMT atau Control Plan - catat hasil analisa dan kalkulasi adjustment pada Form -LAB-RP-06D-04 - pilih menu group Steel ALAT KESELAMATAN KERJA: 1.KACA MATA 2.SARUNG TANGAN	
REVISI	TANGGAL	DIBUAT	DIPERIKSA OLEH	DISETUJUI OLEH	
					
		STAFF LAB.	SUPERVISOR LAB.	QUALITY MGR.	

Sumber :Dokumentasi Perusahaan