Lampiran 1

Hasil Uji Mutu Fisik Granul

Mutu fisik yang diuji	*Batch*	Di Uji	Formula Tablet Natrium Diklofenak				Persyaratan
			FA	FB	FC	FD	
Kadar air (persen)	I	1	4,46	4,45	4,51	4,44	3-5 (Voigt, 1995)
	II	2	4,37	4,48	4,45	4,49	
	III	3	4,65	4,56	4,36	4,57	
	$\overline{x}$		4,49	4,50	4,44	4,50	
	SD		0,1429	0,0569	0,0755	0,0656	
Waktu alir (detik)	I	1	9,34	9,19	8,76	9,20	Tidak lebih dari 10 detik (Banker & Anderson, 1986)
		2	9,32	9,16	8,76	9,18	
		3	9,30	9,18	8,62	9,20	
	II	1	9,48	9,26	8,84	9,15	
		2	9,51	9,32	8,79	9,21	
		3	9,52	9,30	8,82	9,07	
	III	1	9,37	9,24	8,86	9,29	
		2	9,42	9,18	8,94	9,27	
		3	9,46	9,26	8,95	9,21	
	$\overline{x}$		9,41	9,23	8,82	9,20	
	SD		0,0838	0,0574	0,1008	0,0642	
Sudut diam (derajat)	I	1	32,02	32,65	31,95	32,25	25-40 (Banker & Anderson, 1986)
		2	32,35	32,51	32,08	32,14	
		3	32,11	32,31	32,22	32,13	
	II	1	33,08	31,96	32,26	32,36	
		2	33,01	32,13	32,17	32,26	
		3	32,80	32,06	32,10	32,24	
	III	1	32,97	32,34	31,97	32,41	
		2	32,80	32,13	31,99	32,59	
		3	32,94	32,01	32,07	32,61	
	$\overline{x}$		32,68	32,23	32,09	32,33	
	SD		0,4060	0,2354	0,1100	0,1763	
Indeks kompresi bilitas (persen)	I	1	12,00	12,00	11,50	11,50	5-15 = baik (Siregar, 1992)
		2	12,50	12,00	12,00	11,50	
		3	13,00	11,50	11,50	11,00	
	II	1	13,00	11,00	10,50	12,00	
		2	13,00	11,50	11,00	11,00	
		3	12,50	11,50	11,00	11,00	
	III	1	13,00	12,00	12,00	12,00	
		2	12,50	11,00	11,50	11,50	
		3	12,50	11,50	11,50	11,50	
	$\overline{x}$		12,67	11,56	11,39	11,17	
	SD		0,3536	0,3685	0,4859	0,4330	

Lampiran 2

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula A *Batch* I

Replikasi	Mesh	d (µm)	ln d (µm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20	850	6,7452	13,11	86,80	1,1171
	40	425	6,0529	33,26	53,30	0,0828
	60	250	5,5215	20,23	32,92	-0,4422
	80	180	5,1930	12,04	20,80	-0,8134
	100	150	5,0106	5,45	15,31	-1,0309
	120	125	4,8283	5,20	10,07	-1,2776
	0	0		10,00	-	-
				99,29		
2	20	850	6,7452	13,05	86,86	1,1200
	40	425	6,0529	33,18	53,46	0,0868
	60	250	5,5215	20,11	33,22	-0,4339
	80	180	5,1930	12,17	20,97	-0,8076
	100	150	5,0106	5,53	15,40	-1,0196
	120	125	4,8283	5,16	10,21	-1,2700
	0	0		10,14	-	-
				99,34		
3	20	850	6,7452	13,09	86,81	1,1176
	40	425	6,0529	33,25	53,32	0,0833
	60	250	5,5215	20,13	33,04	-0,4389
	80	180	5,1930	12,06	20,89	-0,8103
	100	150	5,0106	5,47	15,27	-1,0250
	120	125	4,8283	5,18	10,16	-1,2724
	0	0		10,09	-	-
				99,27		

Lampiran 3

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula A *Batch* II

Replikasi	Mesh	d (µm)	ln d (µm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	13,09 33,12 20,20 12,13 5,45 5,10 1,06 99,15	86,80 53,39 33,02 20,79 15,29 10,15 -	1,1171 0,0850 -0,4394 -0,8138 -1,0242 -1,2729 -
2	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	13,07 33,09 20,26 12,15 5,51 5,08 10,11 99,27	86,83 53,50 33,09 20,85 15,30 10,18 -	1,1186 0,0878 -0,4375 -0,8117 -1,0238 -1,2712 -
3	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	13,07 33,09 20,26 12,15 5,51 5,08 10,11 99,27	86,82 53,47 33,07 20,85 15,32 10,21 -	1,1181 0,0870 -0,4381 -0,8117 -1,0229 -1,2700 -

Lampiran 4

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula A *Batch* III

Replikasi	Mesh	d (μm)	ln d (μm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20	850	6,7452	13,06	86,83	1,1186
	40	425	6,0529	33,16	53,39	0,8500
	60	250	5,5215	20,22	33,00	-0,4400
	80	180	5,1930	12,09	20,80	-0,8134
	100	150	5,0106	5,48	15,28	-1,0246
	120	125	4,8283	5,09	10,15	-1,2729
	0	0		10,06	-	-
				99,16		
2	20	850	6,7452	13,08	86,82	1,1181
	40	425	6,0529	33,19	53,36	0,0843
	60	250	5,5215	20,12	33,08	-0,4378
	80	180	5,1930	12,15	20,83	-0,8124
	100	150	5,0106	5,47	15,32	-1,0229
	120	125	4,8283	5,11	10,17	-1,2718
	0	0		10,09	-	-
				99,21		
3	20	850	6,7452	13,10	86,81	1,1176
	40	425	6,0529	33,13	53,48	0,0873
	60	250	5,5215	20,21	33,13	-0,4364
	80	180	5,1930	12,13	20,92	-0,8093
	100	150	5,0106	5,52	15,36	-1,0213
	120	125	4,8283	5,13	10,20	-1,2700
	0	0		10,13	-	-
				99,35		

Lampiran 5

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula B *Batch* I

Replikasi	Mesh	d (µm)	ln d (µm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20	850	6,7452	13,04	86,90	1,1218
	40	425	6,0529	33,25	53,51	0,0880
	60	250	5,5215	20,21	33,21	-0,4342
	80	180	5,1930	12,06	21,10	-0,8031
	100	150	5,0106	5,52	15,56	-1,0126
	120	125	4,8283	5,40	10,13	-1,2741
	0	0		10,09	-	-
				99,57		
2	20	850	6,7452	13,11	86,80	1,1171
	40	425	6,0529	33,17	53,39	0,0850
	60	250	5,5215	20,12	33,13	-0,4364
	80	180	5,1930	12,01	21,03	-0,8055
	100	150	5,0106	5,46	15,53	-1,0139
	120	125	4,8283	5,31	10,18	-1,2712
	0	0		10,11	-	-
				99,29		
3	20	850	6,7452	13,09	86,85	1,1195
	40	425	6,0529	33,32	53,36	0,0843
	60	250	5,5215	20,07	33,19	-0,4347
	80	180	5,1930	12,09	21,04	-0,8052
	100	150	5,0106	5,46	15,56	-1,0126
	120	125	4,8283	5,33	10,20	-1,2700
	0	0		10,15	-	-
				99,51		

Lampiran 6

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula B *Batch* II

Replikasi	Mesh	d (µm)	ln d (µm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20	850	6,7452	13,10	86,81	1,1176
	40	425	6,0529	33,31	53,26	0,0818
	60	250	5,5215	20,18	33,93	-0,4419
	80	180	5,1930	12,11	20,74	-0,8155
	100	150	5,0106	5,46	15,24	-1,0263
	120	125	4,8283	5,12	10,08	-1,2771
	0	0		10,01	-	-
				99,29		
2	20	850	6,7452	13,04	86,90	1,1218
	40	425	6,0529	33,18	53,55	0,0890
	60	250	5,5215	20,17	33,28	-0,4322
	80	180	5,1930	12,19	21,03	-0,8055
	100	150	5,0106	5,46	15,55	-1,0130
	120	125	4,8283	5,37	10,15	-1,2729
	0	0		10,10	-	-
				99,51		
3	20	850	6,7452	13,06	86,84	1,1190
	40	425	6,0529	33,09	53,51	0,0880
	60	250	5,5215	20,18	33,18	-0,4350
	80	180	5,1930	12,16	20,93	-0,8090
	100	150	5,0106	5,41	15,48	-1,0161
	120	125	4,8283	5,32	10,12	-1,2747
	0	0		10,05	-	-
				99,27		

Lampiran 7

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula B *Batch* III

Replikasi	Mesh	d (μm)	ln d (μm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20	850	6,7452	13,15	86,78	1,1162
	40	425	6,0529	33,35	53,27	0,0820
	60	250	5,5215	20,17	33,99	-0,4403
	80	180	5,1930	12,12	20,81	-0,8131
	100	150	5,0106	5,56	15,23	-1,0267
	120	125	4,8283	5,05	10,15	-1,2729
	0	0		10,10	-	-
				99,50		
2	20	850	6,7452	13,08	86,82	1,1181
	40	425	6,0529	33,10	53,45	0,0865
	60	250	5,5215	20,26	33,03	-0,4392
	80	180	5,1930	12,12	20,81	-0,8131
	100	150	5,0106	5,50	15,27	-1,0250
	120	125	4,8283	5,06	10,17	-1,2718
	0	0		10,09	-	-
				99,21		
3	20	850	6,7452	13,09	86,84	1,1190
	40	425	6,0529	33,29	53,38	0,0848
	60	250	5,5215	20,39	33,89	-0,4431
	80	180	5,1930	12,10	20,73	-0,8159
	100	150	5,0106	5,16	15,54	-1,0135
	120	125	4,8283	5,25	10,26	-1,2667
	0	0		10,21	-	-
				99,49		

Lampiran 8

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula C *Batch* I

Replikasi	Mesh	d (µm)	ln d (µm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20	850	6,7452	13,06	86,88	1,1209
	40	425	6,0529	33,53	53,20	0,0803
	60	250	5,5215	19,86	33,26	-0,4328
	80	180	5,1930	12,63	20,57	-0,8214
	100	150	5,0106	5,31	15,24	-1,0263
	120	125	4,8283	5,09	10,12	-1,2747
	0	0		10,08	-	-
				99,56		
2	20	850	6,7452	12,96	86,99	1,1259
	40	425	6,0529	33,64	53,21	0,0805
	60	250	5,5215	19,73	33,40	-0,4289
	80	180	5,1930	12,54	20,81	-0,8131
	100	150	5,0106	5,46	15,32	-1,0229
	120	125	4,8283	5,21	10,09	-1,2765
	0	0		10,05	-	-
				99,59		
3	20	850	6,7452	12,99	86,91	1,1223
	40	425	6,0529	33,54	53,10	0,0778
	60	250	5,5215	19,76	33,19	-0,4347
	80	180	5,1930	12,41	20,68	-0,8176
	100	150	5,0106	5,31	15,33	-1,0225
	120	125	4,8283	5,09	10,20	-1,2700
	0	0		10,12	-	-
				99,22		

Lampiran 9

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula C *Batch* II

Replikasi	Mesh	d (µm)	ln d (µm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	13,04 33,61 19,63 12,52 5,47 5,21 10,01 99,49	86,89 53,11 33,38 20,80 15,30 10,06 -	1,1214 0,0780 -0,4299 -0,8134 -1,0238 -1,2782 -
2	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	13,10 33,42 19,58 12,48 5,39 5,23 10,04 99,24	86,80 53,12 33,39 20,82 15,39 10,12 -	1,1171 0,0783 -0,4292 -0,8128 -1,0200 -1,2747 -
3	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	13,07 33,39 19,73 12,81 5,32 5,06 10,06 99,44	86,86 53,28 33,44 20,56 15,21 10,12 -	1,1200 0,0823 -0,4278 -0,8218 -1,0275 -1,2747 -

Lampiran 10

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula C *Batch* III

Replikasi	Mesh	d (µm)	ln d (µm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20	850	6,7452	13,05	86,85	1,1195
	40	425	6,0529	33,63	52,96	0,0743
	60	250	5,5215	19,56	33,25	-0,4331
	80	180	5,1930	12,53	20,62	-0,8197
	100	150	5,0106	5,11	15,47	-1,0165
	120	125	4,8283	5,05	10,38	-1,2600
	0	0		10,30	-	-
				99,23		
2	20	850	6,7452	12,97	86,96	1,1245
	40	425	6,0529	33,65	53,12	0,0783
	60	250	5,5215	19,66	33,35	-0,4303
	80	180	5,1930	12,33	20,95	-0,8083
	100	150	5,0106	5,23	15,69	-1,0072
	120	125	4,8283	5,55	10,11	-1,2753
	0	0		10,05	-	-
				99,44		
3	20	850	6,7452	12,98	86,96	1,1245
	40	425	6,0529	33,67	53,13	0,0785
	60	250	5,5215	19,59	33,45	-0,4275
	80	180	5,1930	12,40	20,99	-0,8069
	100	150	5,0106	5,49	15,48	-1,0161
	120	125	4,8283	5,31	10,15	-1,2729
	0	0		10,10	-	-
				99,54		

Lampiran 11

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula D *Batch* I

Replikasi	Mesh	d (µm)	ln d (µm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	12,87 33,55 20,34 12,54 5,11 4,86 10,32 99,59	87,08 53,39 32,97 20,37 15,24 10,36 -	1,1300 0,0850 -0,4408 -0,8286 -1,0263 -1,2611 -
2	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	12,91 33,63 20,51 12,44 5,10 4,76 10,21 99,56	87,03 53,25 32,65 20,16 15,04 10,26 -	1,1277 0,0815 -0,4497 -0,8361 -1,0348 -1,2667 -
3	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	12,84 33,51 20,44 12,45 5,61 4,53 10,23 99,61	87,11 53,47 32,95 20,45 14,82 10,27 -	1,1314 0,0870 -0,4414 -0,8257 -1,0443 -1,2661 -

Lampiran 12

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula D *Batch* II

Replikasi	Mesh	d (µm)	ln d (µm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	12,99 33,45 20,51 12,21 5,65 4,43 10,20 99,44	86,94 53,30 32,67 20,39 14,71 10,26 -	1,1236 0,0828 -0,4492 -0,8279 -1,0491 -1,2667 -
2	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	12,96 33,41 20,50 12,39 5,63 4,41 10,22 99,52	86,98 53,41 32,81 20,36 14,70 10,27 -	1,1355 0,0855 -0,4453 -0,8289 -1,0496 -1,2661 -
3	20 40 60 80 100 120 0	850 425 250 180 150 125 0	6,7452 6,0529 5,5215 5,1930 5,0106 4,8283	12,95 33,33 20,52 12,43 5,65 4,43 10,25 99,56	86,99 52,52 32,90 20,42 14,74 10,30 -	1,1259 0,0883 -0,4428 -0,8268 -1,0478 -1,2644 -

Lampiran 13

Hasil Uji Distribusi Ukuran Partikel Formula D *Batch* III

Replikasi	Mesh	d (μm)	ln d (μm)	Berat granul yang lebih kecil (gram)	% berat kumulatif granul yang lebih kecil	Nilai Z
1	20	850	6,7452	12,85	87,04	1,1282
	40	425	6,0529	33,37	53,38	0,0848
	60	250	5,5215	20,31	32,90	-0,4428
	80	180	5,1930	12,24	20,55	-0,8221
	100	150	5,0106	5,27	15,24	-1,0263
	120	125	4,8283	4,85	10,35	-1,2617
	0	0		10,26	-	-
				99,15		
2	20	850	6,7452	12,76	87,15	1,1333
	40	425	6,0529	33,41	53,50	0,0878
	60	250	5,5215	20,50	32,86	-0,4439
	80	180	5,1930	12,34	20,43	-0,8264
	100	150	5,0106	5,29	15,11	-1,0317
	120	125	4,8283	4,76	10,31	-1,2639
	0	0		10,24	-	-
				99,30		
3	20	850	6,7452	12,81	87,12	1,1319
	40	425	6,0529	33,36	53,59	0,0900
	60	250	5,5215	20,49	32,99	-0,4403
	80	180	5,1930	12,41	20,52	-0,8232
	100	150	5,0106	5,36	15,13	-1,0309
	120	125	4,8283	4,83	10,27	-1,2661
	0	0		10,22	-	-
				99,48		

Lampiran 14

Tabel dg yang Didapat dari Persamaan Nilai Z vs ln Diameter

Batch I

Formula	Replikasi	dg	σg	dvs
A	1.	359,0783	2,2812	255,5642
	2.	357,4296	2,2864	253,9218
	3.	358,4376	2,2856	254,7417
	$\overline{X}$ ± SD	358,3152±0,8311	2,2844±0,0028	254,7426±0,8212
B	1.	356,9232	2,2862	253,6269
	2.	357,7220	2,2907	253,7465
	3.	357,3889	2,2903	253,5129
	$\overline{X}$ ± SD	357,3447±0,4012	2,2891±0,0025	253,6288±0,1168
C	1.	358,5310	2,2805	255,2701
	2.	357,5132	2,2791	254,6830
	3.	358,3062	2,2843	254,8003
	$\overline{X}$ ± SD	358,1168±0,5347	2,2813±0,0027	254,9178±0,3107
D	1.	357,7094	2,2769	254,9764
	2.	359,2243	2,2725	256,5075
	3.	358,0112	2,2680	256,0354
	$\overline{X}$ ± SD	358,3150±0,8018	2,2725±0,0045	255,8398±0,7841

Batch II

Formula	Replikasi	dg	σg	dvs
A	1.	358,5073	2,2847	254,8590
	2.	357,9628	2,2842	254,5042
	3.	358,0378	2,2856	254,4486
	$\overline{X}$ ± SD	358,1693±0,2951	2,2848±0,0007	254,6049±0,2220
B	1.	359,0146	2,2824	255,4465
	2.	356,8314	2,2859	253,5712
	3.	357,5487	2,2855	254,0973
	$\overline{X}$ ± SD	357,7982±1,1128	2,2846±0,0019	254,3717±0,9673
C	1.	358,2191	2,2819	254,8590
	2.	358,3507	2,2877	254,4486
	3.	358,2898	2,2801	255,0939
	$\overline{X}$ ± SD	358,2865±0,0659	2,2832±0,0040	254,8005±0,3266
D	1.	359,6155	2,2722	256,8029
	2.	358,1892	2,2632	256,6256
	3.	358,5991	2,2708	256,2123
	$\overline{X}$ ± SD	358,8013±0,7343	2,2687±0,0048	256,5469±0,3031

Lanjutan

Batch III

Formula	Replikasi	dg	σg	dvs
A	1.	358,3944	2,2836	254,8590
	2.	358,2714	2,2855	254,6244
	3.	357,8487	2,2870	254,1558
	$\overline{X}$ ± SD	358,1715±0,2862	2,2854±0,0017	254,5464±0,3580
B	1.	358,8849	2,2856	255,0939
	2.	38,2773	2,2840	254,7417
	3.	35,.1426	2,2891	254,2143
	$\overline{X}$ ± SD	358,4349±0,3955	2,2862±0,0026	254,6833±0,4427
C	1.	358,3972	2,2932	254,0388
	2.	357,1941	2,2874	253,6880
	3.	357,2035	2,2858	253,8049
	$\overline{X}$ ± SD	357,5983±0,6919	2,2888±0,0039	253,8439±0,1786
D	1.	357,7641	2,2793	254,8003
	2.	357,5105	2,2712	255,3877
	3.	357,2329	2,2716	255,1526
	$\overline{X}$ ± SD	357,5025±0,2657	2,2740±0,0046	255,1135±0,2956

Keterangan: dg = diameter geometrik
σg = simpangan baku
dvs = diameter volum surface

Lampiran 15

Hasil Uji Kekerasan Tablet Natrium Diklofenak

Batch I

No	Kekerasan Tablet Natrium Diklofenak (kp)			
	Formula A	Formula B	Formula C	Formula D
1.	15,10	16,10	15,30	15,80
2.	15,30	15,10	15,50	16,10
3.	15,10	15,40	15,70	15,60
4.	15,90	15,30	16,30	15,90
5.	15,60	16,00	15,80	15,60
6.	15,70	15,00	15,50	15,80
7.	15,30	15,00	15,70	15,70
8.	15,90	15,30	16,10	16,00
9	15,30	16,10	15,70	15,80
10.	15,50	15,90	15,20	15,70
$\overline{X} \pm SD$	15,47±0,2983	15,52±0,4566	15,68±0,3360	15,80±0,1633
SDrel	1,93	2,94	2,14	1,03

Batch II

No	Kekerasan Tablet Natrium Diklofenak (kp)			
	Formula A	Formula B	Formula C	Formula D
1.	15,40	16,20	15,50	15,60
2.	15,30	15,00	16,30	15,70
3.	15,40	15,70	15,40	15,70
4.	15,90	15,30	15,80	16,10
5.	15,50	15,80	15,90	16,10
6.	15,70	15,00	15,60	15,80
7.	15,50	15,30	15,30	15,60
8.	15,20	15,90	15,60	16,00
9	15,20	16,10	16,10	15,90
10.	15,50	15,00	15,40	15,80
$\overline{X} \pm SD$	15,46±0,2171	15,53±0,4668	15,69±0,3281	15,83±0,1889
SDrel	1,40	3,01	2,09	1,19

Lanjutan

Batch III

No	Kekerasan Tablet Natrium Diklofenak (kp)			
	Formula A	Formula B	Formula C	Formula D
1.	15,80	15,00	15,90	15,80
2.	16,10	15,00	15,70	15,80
3.	15,90	15,90	15,40	16,00
4.	15,60	15,70	15,20	16,20
5.	15,20	15,30	16,10	16,10
6.	15,10	15,90	15,80	15,60
7.	15,30	15,20	15,20	16,10
8.	15,20	15,10	15,60	15,70
9	15,20	16,00	16,10	15,50
10.	15,10	16,20	15,90	15,40
$\overline{X} \pm SD$	15,45±0,3689	15,53±0,4572	15,69±0,3137	15,82±0,2741
SDrel	2,39	2,94	2,00	1,73

Lampiran 16

Hasil Uji Kerapuhan Tablet Natrium Diklofenak

Batch I

Formula	Replikasi	Berat awal (gram)	Berat akhir (gram)	Kerapuhan (%)	$\overline{X} \pm SD$
A	1.	5,97	5,96	0,17	0,17
	2.	6,01	6,00	0,17	
	3.	6,06	6,05	0,17	
B	1.	6,04	6,03	0,17	0,17
	2.	6,02	6,01	0,17	
	3.	5,98	5,97	0,17	
C	1.	6,00	5,99	0,17	0,17
	2.	5,98	5,97	0,17	
	3.	6,01	6,00	0,17	
D	1.	5,93	5,92	0,17	0,17
	2.	6,02	6,01	0,17	
	3.	6,05	6,04	0,17	

Batch II

Formula	Replikasi	Berat awal (gram)	Berat akhir (gram)	Kerapuhan (%)	$\overline{X} \pm SD$
A	1.	5,96	5,95	0,17	0,17
	2.	6,00	5,99	0,17	
	3.	6,03	6,02	0,17	
B	1.	5,99	5,98	0,17	0,17
	2.	6,01	6,00	0,17	
	3.	6,03	6,02	0,17	
C	1.	6,03	6,02	0,17	0,17
	2.	5,94	5,93	0,17	
	3.	6,01	6,00	0,17	
D	1.	5,95	5,94	0,17	0,17
	2.	6,03	6,02	0,17	
	3.	6,00	5,99	0,17	

Lanjutan

Batch III

Formula	Replikasi	Berat awal (gram)	Berat akhir (gram)	Kerapuhan (%)	$\overline{X} \pm SD$
A	1.	5,99	5,98	0,17	0,17
	2.	6,00	5,99	0,17	
	3.	6,02	6,01	0,17	
B	1.	6,00	5,99	0,17	0,17
	2.	6,01	6,00	0,17	
	3.	6,02	6,01	0,17	
C	1.	5,98	5,97	0,17	0,17
	2.	6,01	6,00	0,17	
	3.	6,04	6,03	0,17	
D	1.	5,97	5,96	0,17	0,17
	2.	6,02	6,02	0,17	
	3.	6,00	5,99	0,17	

Lampiran 17

Hasil Uji Waktu Hancur Tablet Natrium Diklofenak

Batch I

Replikasi	Waktu Hancur (menit)			
	Formula A	Formula B	Formula C	Formula D
1.	67	73	84	71
2.	65	75	87	73
3.	61	77	86	75
$\overline{X} \pm SD$	64,33±3,0551	75,00±2,0000	85,67±1,5275	73,00±2,5166

Batch II

Replikasi	Waktu Hancur (menit)			
	Formula A	Formula B	Formula C	Formula D
1.	66	75	90	73
2.	64	74	88	76
3.	61	79	86	71
$\overline{X} \pm SD$	63,67±2,5166	76,00±2,6458	88,00±2,0000	73,33±2,5166

Batch III

Replikasi	Waktu Hancur (menit)			
	Formula A	Formula B	Formula C	Formula D
1.	65	78	89	73
2.	63	75	86	78
3.	60	77	85	74
$\overline{X} \pm SD$	62,67±2,5166	76,67±1,5275	86,67±2,0817	75,00±2,6458

Lampiran 18

Hasil Penetapan Kadar Tablet Lepas Lambat Natrium Diklofenak

Batch I

Formula	Replikasi	Absorbansi	Csampel (µg/ml)	Cteoritis (µg/ml)	Kadar(%)	$\overline{X} \pm SD$	SDrel
A	1.	0,464	13,519	13,538	99,86	100,16 ± 0,2905	0,29
	2.	0,467	13,606	13,547	100,44		
	3.	0,466	13,577	13,552	100,18		
B	1.	0,482	14,042	14,000	100,30	100,23 ± 0,1422	0,14
	2.	0,465	13,548	13,538	100,07		
	3.	0,466	13,577	13,533	100,33		
C	1.	0,482	14,042	14,000	100,30	100,08 ± 0,2103	0,21
	2.	0,465	13,548	13,538	100,07		
	3.	0,496	14,449	14,467	99,88		
D	1.	0,494	14,391	14,443	99,64	99,95 ± 0,2787	0,28
	2.	0,498	14,507	14,481	100,18		
	3.	0,481	14,013	14,009	100,03		

Batch II

Formula	Replikasi	Absorbansi	Csampel (µg/ml)	Cteoritis (µg/ml)	Kadar(%)	$\overline{X} \pm SD$	SDrel
A	1.	0,481	14,013	14,000	100,09	100,14 ± 0,3081	0,31
	2.	0,464	13,519	13,538	99,86		
	3.	0,483	14,071	14,005	100,47		
B	1.	0,466	13,577	13,543	100,25	100,40 ± 0,1345	0,13
	2.	0,483	14,071	14,000	100,51		
	3.	0,467	13,606	13,547	100,44		
C	1.	0,482	14,042	14,000	100,30	100,02 ± 0,3629	0,36
	2.	0,479	13,955	14,009	99,61		
	3.	0,497	14,478	14,457	100,15		
D	1.	0,465	13,548	13,552	99,97	99,96 ± 0,2802	0,28
	2.	0,482	14,042	14,009	100,23		
	3.	0,478	13,926	13,972	99,67		

Lanjutan

Batch III

Formula	Replikasi	Absorbansi	Csampel (µg/ml)	Cteoritis (µg/ml)	Kadar(%)	$\overline{X} \pm SD$	SDrel
A	1.	0,480	13,984	14,005	99,85	100,16 ± 0,3503	0,35
	2.	0,467	13,606	13,533	100,54		
	3.	0,481	14,013	14,000	100,09		
B	1.	0,467	13,606	13,538	100,50	100,28 ± 0,2307	0,23
	2.	0,482	14,042	14,000	100,30		
	3.	0,465	13,548	13,543	100,04		
C	1.	0,466	13,577	13,543	100,25	100,04 ± 0,3355	0,34
	2.	0,463	13,490	13,538	99,65		
	3.	0,497	14,478	14,448	100,21		
D	1.	0,463	13,461	13,496	99,74	99,96 ± 0,2635	0,26
	2.	0,466	13,577	13,543	100,25		
	3.	0,496	14,449	14,467	99,88		

Lampiran 19

Contoh Perhitungan

Contoh perhitungan sudut diam:

Formula A:

W persegi panjang = 2,37 gram

W lingkaran = 0,89 gram

Luas persegi panjang = 15,1 x 20,5

= 309,55 cm^2

Luas lingkaran $= \frac{0,89}{2,37} \times 309,55 = 116,09\ cm^2$

$A = \pi.r^2$

$r^2 = \frac{A}{\pi}$

$= \frac{116,09}{3,14} = 36,97$

r = 6,08 cm

$tg\ \alpha = \frac{t}{r} = \frac{3,8}{6,08} = 0,6254$

$\alpha = 32,02°$

Contoh perhitungan indeks kompresibilitas:

Formula A :

Berat gelas = 134,92 g (W_1)

Berat gelas + granul = 200,20 g (W_2)

V_1 = 100 ml

V_2 = 85 ml

$$\text{Bj nyata} = \frac{(W_2 - W_1)}{V_1} = \frac{(200{,}20 - 134{,}92)}{100} = 0{,}6528$$

$$\text{Bj mampat} = \frac{(W_2 - W_1)}{V_2} = \frac{(200{,}20 - 134{,}92)}{88} = 0{,}7418$$

$$\text{\% kompresibilitas} = \left(1 - \frac{\text{Bj.nyata}}{\text{Bj.mampat}}\right) x100\% = 12{,}0\%$$

Contoh perhitungan akurasi & presisi:

%	Bahan aktif (mg)	Matriks (mg)	+Dapar fosfat pH 6,8 ad	Pipet	+Dapar fosfat pH 6,8 ad	Konsentrasi (ppm)
100	100	200	100	0,14	10	14

Absorbansi = 0,485 → y = 0,0344x – 0,0010

Konsentrasi sebenarnya = 14,129 ppm

Konsentrasi teoritis = 14,210 ppm

% perolehan kembali = (konsentrasi sebenarnya / konsentrasi teoritis) x 100%

= (14,129 / 14,210) x 100%

= 99,43 %

Untuk menghitung % KV $= \frac{SD}{\overline{X}} x100\%$

$= \frac{0{,}5738}{100{,}24} x100\%$

= 0,5725 %

Contoh perhitungan Keseragaman Kandungan:

Absorbansi = 0,480 → y = 0,0344x – 0,0010

Konsentrasi sebenarnya = 13,9839 ppm

W sampel=297,8 mg, maka Konsentrasi teoritis=13,8973 ppm

Maka kadar=Csampel/Csesungguhnya X 100%

=13,9839/13,8973 X100%

=100,62%

Contoh perhitungan Wt:

Wt=Csesungguhnya(µg/ml) X 900 ml

Formula A replikasi 1 pada t=30 menit

Wt=19,3623 X 900

=1746,1 µg=17,4261 mg

Contoh perhitungan % obat terlepas:

$$\% \text{ obat terlepas} = \frac{Wt}{\frac{PK}{100} \times dosis} \times 100\%$$

Formula A replikasi 1 pada t = 30 menit

$$\% \text{ obat terlepas} = \frac{17,4261}{\frac{100,15}{100} \times 100} \times 100\% = 17,40\%$$

Contoh perhitungan AUC pada disolusi:

Rumus: $\frac{W t_n + W t_{n-1}}{2} \times t_n - t_{n-1}$

Formula A *batch* 1

Wt_{n-1} = 33,9102

Wt_n = 39,8758

t_n = 90 menit

t_{n-1} = 60 menit

$$AUC = \frac{39,8758 + 33,9102}{2} x(90 - 60)$$

=1.106,79

Luas □ = 360 x penetapan kadar x dosis

= 360 x 100,15% x 100 mg

= 36054,00

% ED Formula A *batch* 1= (∑ AUC / luas □) x 100%

= (18871,2345/36054,00) x 100%

= 52,34%

Perhitungan persamaan orde satu:

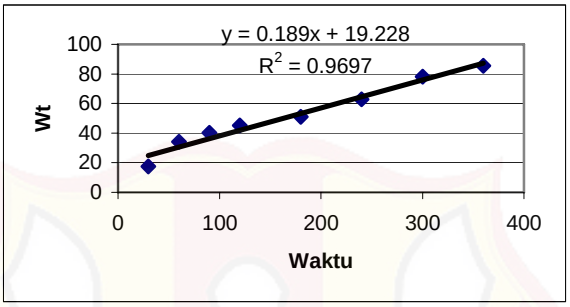
Rumus: $\ln (\overline{X} - C_t) = \ln C_0 - k \cdot t$

Dari persamaan regresi ln ($\overline{X}$-C_t) *versus* t (waktu), maka didapatkan suatu persamaan regresi dan nilai r, *slope* serta *intersept*. Nilai k_{diss} adalah –*slope*. $\overline{X}$ adalah rata-rata penetapan kadar.

Lampiran 20

Persamaan Formula A

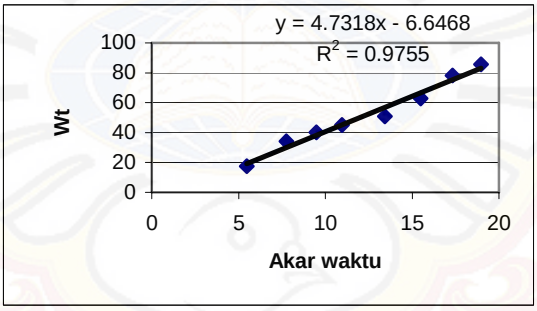
Persamaan Orde Nol



r = 0,9847

r tabel = 0,404

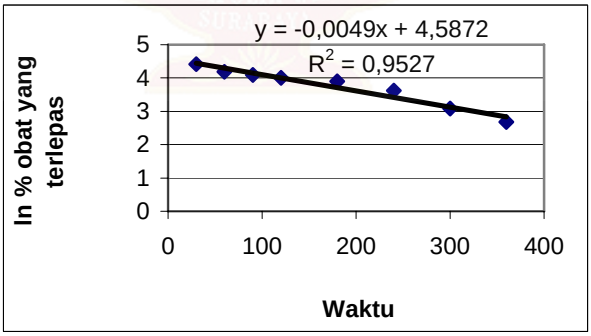
Persamaan Higuchi



r = 0,9877

r tabel = 0,404

Persamaan Orde Satu



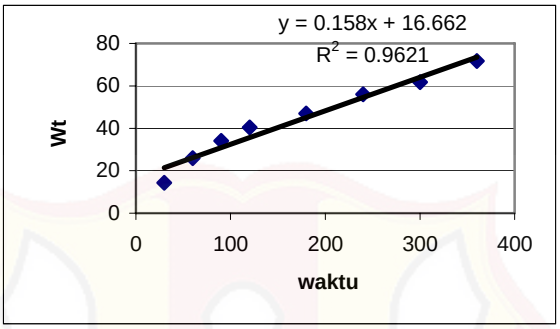
r = 0,9771

r tabel = 0,404

Lampiran 21

Persamaan Formula B

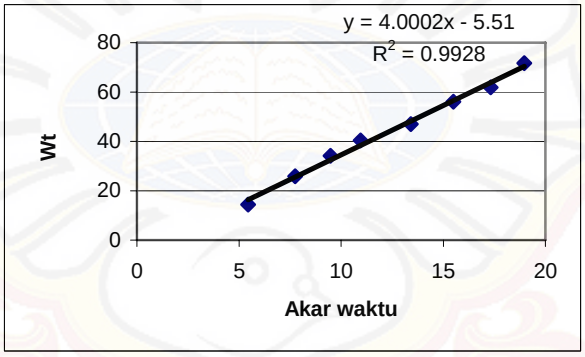
Persamaan Orde Nol



r = 0,9809

r tabel = 0,404

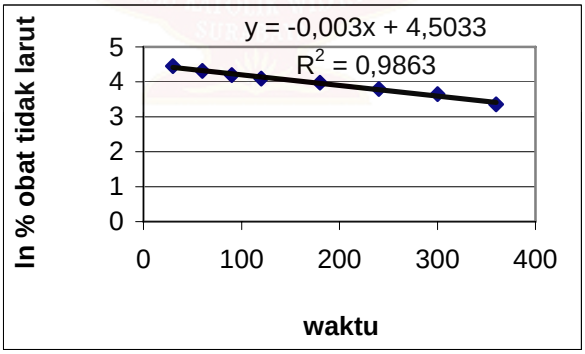
Persamaan Higuchi



r = 0,9964

r tabel = 0,404

Persamaan Orde Satu



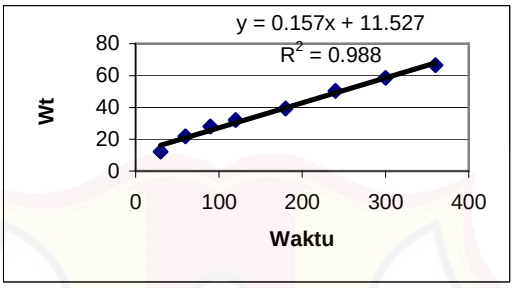
r = 0,9932

r tabel = 0,404

Lampiran 22

Persamaan Formula C

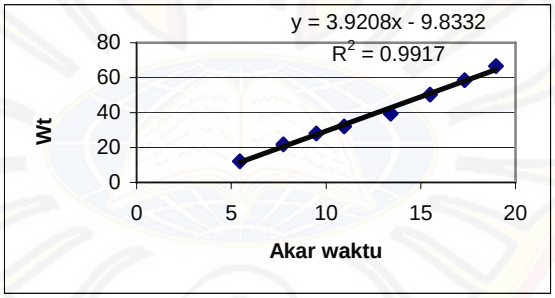
Persamaan Orde Nol



r = 0,9940

r tabel = 0,404

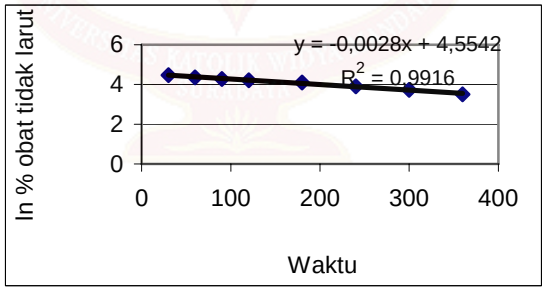
Persamaan Higuchi



r = 0,9958

r tabel = 0,404

Persamaan Orde Satu



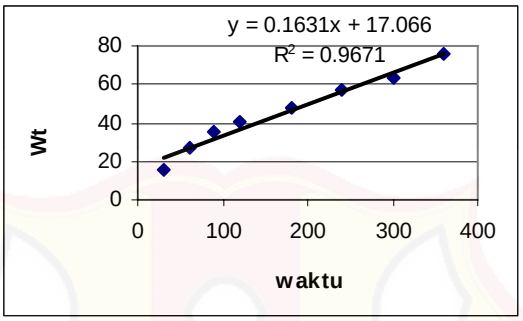
r = 0,9957

r tabel = 0,404

Lampiran 23

Persamaan Formula D

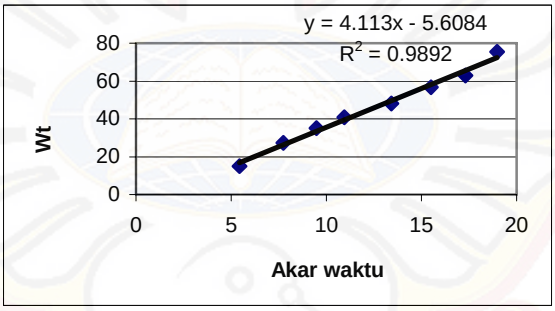
Persamaan Orde Nol



r = 0,9834

r tabel = 0,404

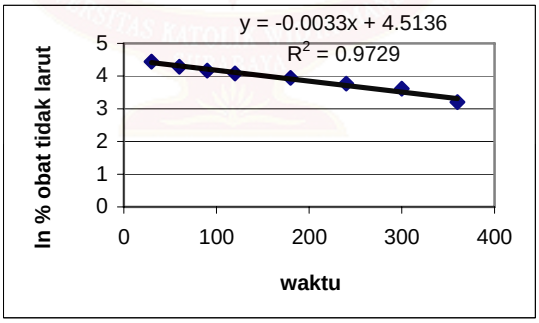
Persamaan Higuchi



r = 0,9946

r tabel = 0,404

Persamaan Orde Satu



r = 0,9864

r tabel = 0,404

Lampiran 24

Sertikat Analisis Natrium Diklofenak

518-E/6

Wenzhou Pharmaceutical Factory

.Rm.504, 5/F Kangle Building, No.112 MaAnChi Road (West), Wenzhou, Zhejiang, China
Tel: +86-577-8852 0260 8852 5636 Fax: +86-577-8851 6775
Web Site: http://www.wpf.com E-mail: wpf@mail.wzptt.zj.cn

Certificate of Analysis

Product: Diclofenac Sodium Quantity: 500kgs
Batch No.: 060407-2 Manuf Date: Apr.07,2006
Specification: BP2003 Expiry Date: Apr.07,2010

Test	Result	Specification
Characteristics	Complies	A white or slightly yellowish crystalline powder
Identification	Complies	A.IR
	Complies	B. Test of sodium salt
Appearance of solution	0.009	5.0%of methanolic solution, UV 440nm, NMT0.05
Related sunstances	<0.2%	Individual Impurity ≤0.2%
	<0.5%	Total Impurity ≤0.5%
Heavy Metals	<10ppm	≤10ppm
Loss on Drying	0.19%	≤0.5%(1g, 100 ~105°C, 3hrs)
Acidity or alkalinity	7.20	7.0 ~ 8.5
Assay (on dry basis)	99.70%	98.0~101.0%
Comments: Comply with the requirements of BP2003		

Signature:
Analyst: Approver:

Lampiran 25

Sertifikat Analisis *Carrageenan*

degussa.
Texturant Systems

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product	:	**SATIAGEL ME5**
Lot No.	:	**02-03-023**
Prepared for		
Degussa Order No		Customer Order Ref:
Best Before		Lot Manufacture Date: 18 March 2002
Remarks		

Analysis specifications:	Results	Specifications
Break strength of a gel at 1.5% in water, measured at 10°C on a penetrometer, plunger ½ inch	762	750-950
pH in a 1% aqueous solution	9.2	7-10
Particle size <100 microns	97.0	>=90%
Total Plate Count (PCA medium)	100	<=2000 CFU/g
Escherichia Coli / g	Neg. by test	Neg. by test

DEGUSSA TEXTURANT SYSTEMS PHILIPPINES, INC.
28-C/F Ayala Life FGU Center, 6811 Ayala Avenue
Salcedo Village, 1229 Makati City
PHILIPPINES
Tel: (63 2) 840 5418 Fax: (63 2) 840 0172
e-mail:

103 Integrity Avenue
Carmelray Industrial Park
Canlubang, Laguna
PHILIPPINES

Joselyn Peña
Quality Supervisor
Date: 16 Sept. 2002

Lampiran 26

Sertifikat Analisis Kalsium Sulfat

Riedel-de Haën

CERTIFICATE OF ANALYSIS /
INSPECTION CERTIFICATE B acc. to EN10204

RdH Laborchemikalien GmbH & Co. KG D-30918 Seelze
Telefon: +49 5137 8238-0

P.T. INDOFA UTAMA MULTI CORP.
JALAN JAWA NO. 10
P.O.BOX 368

SURABAYA 60284

INDONESIEN

Article/Product: 31221 Batch : 00370

Calcium sulfate-2-hydrate analytical reagent, Reag. ACS

The quality certificate is valid for the time of delivery

assay		100.2	%
insoluble in HCl	<	0.02	%
free acid (as H2SO4)	<	0.01	%
copper (Cu)	<	0.0005	%
iron (Fe)	<	0.0005	%
potassium (K)	<	0.002	%
magnesium (Mg)	<	0.002	%
sodium (Na)	<	0.02	%
lead (Pb)	<	0.0002	%
zinc (Zn)	<	0.0005	%
heavy metals (as Pb)	<	0.001	%
carbonate (as CO2)	<	0.005	%
chloride (Cl)		0.002	%
nitrate (NO3)	<	0.005	%
Mg and alkali salts (SO4)	<	0.2	%

identity/purity requirements of the pharmacopeias/codices as mentioned above complying

- We herewith confirm that the delivery is effected according to the technical delivery conditions agreed.
- The batch from which we delivered, showed the above-mentioned values.
- Particular properties of the products or the suitability for a particular area of application are not assured.
- We guarantee a proper quality within our General Conditions of Sales.

RdH Laborchemikalien GmbH & Co. KG
Quality Assurance

ISO 9001

Works Inspector

Lampiran 27

Sertifikat Analisis Polivinil Pirolidon K-30

杭州南杭化工有限公司
NANHANG INDUSTRIAL CO.,LTD
中国杭州市西湖区周浦乡姚家坞

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Batch No.	20051213	Quantity	2025KGS
nufacture Date	DEC.,2005	Expiry Date	DEC.,2008

ITEMS	SPECIFICATIONS	TEST RESULTS
Characteristics	A white, fine powder	Complies
Identification	Positive	Positive
Water	5% max	2.8%
Residue on ignition	0.1% max	0.02%
K-Value	27-32	30.7
Heavy metals(Lead)	10ppm max	Complies
Nitrogen	11.5%-12.8%	12.2%
Vinylpyrrolidone	0.2% max	0.032%
Aldehydes	0.05% max	Complies
Ph Value	3.0-7.0	3.62
Hydrazine	1ppm max	Complies
Peroxides	400ppm max	Complies
Microbial Limits(By annual verification test)	Salmonalla	Negative
	Coli	Negative
	Coliforms <1CFU/gm	Conform
	Standard Plate Count<10,000CFU/gm	Conform
	Mold & Yeast <1,000 CFU/gm	Conform

Conclusion: IT CONFORMS USP/BP

Analyst: Wang liu ling Checker: li ling Head of Q.C Dept: Wang xiao fang

megAsetia
PT. MEGASETIA AGUNG KIMIA

Lampiran 28

Sertifikat Analisis Talkum

SUN PLAN DEVELOPMENT LTD.

CERTIFICATE OF ANALYSIS

INVOICE NO. 1514

TO: PT BRATACO JL. KELENTENG NO. 8
BANDUNG QQ PT BRATACO JL. MANGGA
BESAR V/5 JAKARTA, INDONESIA
NPWP.01.130.689.1-032.001

RE: 48 MT TALC POWDER HAICHEN SHIPPED PER V. SL "HUANDAO" V.3192 FROM BAYUQUAN, CHINA SEAPORT TO TG.PRIOK PORT, JAKARTA, INDONESIA ON/ABOUT 18 OCT 2003 DRAWN UNDER IRREVOCABLE DC NO.02/03U/0645 DD 19SEPT03 OF BANK NISP PT (SWIFT ADDRESS : NISPIDJA)

COMMODITY : TALC POWDER HAICHEN
QUANTITY : 48 MT

SiO2 :	60.1%
MgO :	30.8%
WHITENESS :	92.8%
CaO :	0.4%
:O3 :	0.26%
Al2O3 :	0.3%
LOI :	6.0%
FINENESS :	98.5% PASSING THROUGH 325 MESH
PH :	7-9
MOISTURE :	0.38%
ASBESTOS :	FREE

BRATACO
IMPORTER
MANUFACTURER
DISTRIBUTOR

For and on behalf of
SUN PLAN DEVELOPMENT LIMITED
IMPORTER
MANUFACTURER
DISTRIBUTOR

Lampiran 29

Sertifikat Analisis Magnesium Stearat

PETER GREVEN
Partner der Industrie

QUALITÄTSMANAGEMENT

CERTIFICATE OF ANALYSIS

customer: PT BRATACO
contact person:
FAX:
your order-number: PTB0735/V1104 our order-number: 4011746
delivered on: 04.08.2004 quantity: 9000
brand: LIGA MAGNESIUM STEARATE MF-2-V VEGETABLE charge-no. C447176
manufacturing date: 2004-07-19 expiry date: 2009-07-19

product is in accordance with the USP27/NF22/BP2003/Ph.Eur 4rd ed./DAB10/JP 14th. ed./FCC 5th. ed.

parameter	unit	method	result
ntification A	°C	Ph.Eur	59
stion A	metal reaction	USP/NF	passes test
ification B	retention time GC	USP/NF	retentions match
dity or	ml 0,01N HCl	Ph.Eur	<0,5
alinity	ml 0.01 N NaOH	Ph.Eur	<0,5
avy metals as Pb	ppm	JP	<20
ad	ppm	BAE 300-B	<1
dmium	ppm	BAE 300-B	<1
ckel	ppm	BAE 300-B	<1
hloride	%	Ph.Eur	<0,1
ulphate	%	Ph.Eur	<0,5
id value of the fatty acid	mg KOH/g	Ph.Eur	204,8
lative content of stearic acid	%	USP/NF	65,1
l. cont. of stearic and palmetic acid	%	USP/NF	98,9
robic microbial count	cfu/g	USP/NF	<10
lds & Yeasts	cfu/g	USP/NF	105
cherichia coli	cfu/g	USP/NF	absent
nella Species	cfu/g	USP/NF	absent
ganic volatile impurties		USP/NF	meets USP/NF
s on drying	%	BAE 600	3,9
gnesium content	%	BAE 200 o	4,7
e fatty acid	%	BAE 400	0,6
ve residue at 200 mesh	%	BAE 605	0,2
lk density tapped	g/ml	BAE 611a	0,32
ecific surface area BET	qm/g	USP/NF	10,0
ntamination		BAE 601	in accordance

Venlo, 27.08.04

datas of the obove mentioned delivery are based upon careful test according to the guidlines of our lity assurance system. They do not release the customer from entry control. Besides we do not garantee zial properties for concrete applications.
certificate was issued by EDV and does not bear a signature.

BRATACO
MANUFACTURER
DISTRIBUTOR

Lampiran 30

Sertifikat Analisis Laktosa

DMV INTERNATIONAL

Certificate of analysis

Issue date
18.02.2005
Purchase order
002879/PH/01578
Delivery item
80270238 000020
Order item
231054 000020
Total Quantity Item
16.000 KG

Lot: 10209286
Manufacture date: 01.2005

Quantity: 16.000 KG
Expiry date: 12.2009

Characteristic	Unit	SPECIFICATION Lower Limit	Upper Limit	Value
Particle size (PSD) % <250 µm	%	99,0	100,0	100,0
Standard plate count	cfu/g	0	100	<10
Yeasts and Moulds	cfu/g	0	10	<10
Enterobacteriaceae	cfu/g	0	1	0
E. coli in 10 g				negative
Salmonella in 100g				negative

J. Hermans
QA Manager

(This is an electronic document)

Lampiran 31

Sertifikat Analisis Natrium Hidroksida

SIGMA-ALDRICH

Certificate of Analysis

Product Name	Sodium hydroxide, puriss. p.a., ACS reagent, reag. Ph. Eur., (K ≤0.02%), ≥99%, pellets
Product Number	30620
Product Brand	Riedel-de Haën
CAS Number	1310-73-2
Molecular Formula	NaOH
Molecular Weight	40.00

TEST	**LOT 43230 RESULTS**
	Reag. ACS, Reag. Ph. Eur.
assay	99.2 %
assay of Na2CO3	< 1 %
aluminium (Al)	< 0.0005 %
arsenic (As)	< 0.0001 %
calcium (Ca)	< 0.0005 %
copper (Cu)	< 0.0005 %
iron (Fe)	< 0.0005 %
mercury (Hg)	< 0.000005 %
potassium (K)	< 0.02 %
magnesium (Mg)	< 0.0005 %
nickel (Ni)	< 0.0005 %
lead (Pb)	< 0.0002 %
zinc (Zn)	< 0.0005 %
heavy metals (as Pb)	< 0.0005 %
heavy metals (as Ag)	< 0.002 %
chloride (Cl)	< 0.0005 %
phosphate (PO4)	< 0.0005 %
silicate (as SiO2)	< 0.001 %
sulphate (SO4)	< 0.0005 %
total N	< 0.0003 %
precipitate by NH4OH	< 0.02 %
appearance of the solution	complying
	Identity, assay and impurities are complying to the monographs of the above mentioned pharmacopeias/codices.
QC-Releasedate	30.11.04
rec. Retest Date	01.05.08

Andreas Tomczak
Quality Manager
Seelze Germany

Lampiran 32

Sertifikat Analisa Kalium Dihidrogen Fosfat

SIGMA-ALDRICH

Certificate of Analysis

Product Name	Potassium phosphate monobasic, puriss. p.a., reag. ISO, reag. Ph. Eur., anhydrous, buffer substance, 99.5-100.5% (calc. on dry substance)
Product Number	30407
Product Brand	Riedel-de Haën
CAS Number	7778-77-0
Molecular Formula	KH_2PO_4
Molecular Weight	136.09

TEST	**LOT 50320 RESULTS**
	Reag. ISO, Reag. Ph. Eur.
assay (calc. to the dried substance	) 99.8 %
water insoluble matter	< 0.005 %
loss on drying (130°C)	0.03 %
pH (5 %, 20°C)	4.4
arsenic (As)	< 0.00005 %
iron (Fe)	< 0.0005 %
sodium (Na)	0.007 %
heavy metals (as Pb)	< 0.0005 %
KMnO4 red. matter (as O)	complying
chloride (Cl)	< 0.0005 %
sulphate (SO4)	< 0.003 %
total N	< 0.001 %
appearance of the solution	complying
	Identity, assay and impurities are complying to the monographs of the above mentioned pharmacopeias/codices.
QC-Releasedate	03.02.05
rec. Retest Date	15.07.08

Andreas Tomczak
Quality Manager
Seelze Germany

Lampiran 33

Tabel Z

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
.2	.5793	.5832	.5871	.5920	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6221	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7703	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9278	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9430	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9615	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9648	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9700	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9762	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9792	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9874	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9909	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9929	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.	.9987	.9990	.9993	.9995	.9997	.9998	.9998	.9999	.9999	1.0000

Lanjutan

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
−3.	.0013	.0010	.0007	.0005	.0003	.0002	.0002	.0001	.0001	.0000
−2.9	.0019	.0018	.0017	.0017	.0016	.0016	.0015	.0015	.0014	.0014
−2.8	.0026	.0025	.0024	.0023	.0023	.0022	.0021	.0021	.0020	.0019
−2.7	.0035	.0034	.0033	.0032	.0021	.0030	.0029	.0028	.0027	.0026
−2.6	.0047	.0045	.0044	.0043	.0041	.0040	.0039	.0038	.0037	.0036
−2.5	.0062	.0060	.0059	.0057	.0055	.0054	.0052	.0051	.0049	.0048
−2.4	.0082	.0080	.0078	.0075	.0073	.0071	.0069	.0068	.0066	.0064
−2.3	.0107	.0104	.0102	.0099	.0096	.0094	.0091	.0089	.0087	.0084
−2.2	.0139	.0136	.0132	.0129	.0126	.0122	.0119	.0116	.0113	.0110
−2.1	.0179	.0174	.0170	.0166	.0162	.0158	.0154	.0150	.0146	.0143
−2.0	.0228	.0222	.0217	.0212	.0207	.0202	.0197	.0192	.0188	.0183
−1.9	.0287	.0281	.0274	.0268	.0262	.0256	.0250	.0244	.0238	.0233
−1.8	.0359	.0352	.0344	.0336	.0329	.0322	.0314	.0307	.0300	.0294
−1.7	.0446	.0436	.0427	.0418	.0409	.0401	.0392	.0384	.0375	.0367
−1.6	.0548	.0537	.0526	.0516	.0505	.0495	.0485	.0475	.0465	.0455
−1.5	.0668	.0655	.0643	.0630	.0618	.0606	.0594	.0582	.0570	.0559
−1.4	.0808	.0793	.0778	.0764	.0749	.0735	.0722	.0708	.0694	.0681
−1.3	.0968	.0951	.0934	.0918	.0901	.0885	.0869	.0853	.0838	.0823
−1.2	.1151	.1131	.1112	.1093	.1075	.1056	.1038	.1020	.1003	.0985
−1.1	.1357	.1335	.1314	.1292	.1271	.1251	.1230	.1210	.1190	.1170
−1.0	.1587	.1562	.1539	.1515	.1492	.1469	.1446	.1423	.1401	.1379
−.9	.1841	.1814	.1788	.1762	.1736	.1711	.1685	.1660	.1635	.1611
−.8	.2119	.2090	.2061	.2033	.2005	.1977	.1949	.1922	.1894	.1867
−.7	.2420	.2389	.2358	.2327	.2297	.2266	.2236	.2206	.2177	.2148
−.6	.2743	.2709	.2676	.2643	.2611	.2578	.2546	2514	.2483	.2451
−.5	.3085	.3050	.3015	.2981	.2946	.2912	.2877	.2843	.2810	.2776
−.4	.3446	.3409	.3372	.3336	.3300	.3264	.3228	.3192	.3156	.3121
−.3	.3821	.3783	.3745	.3707	.3669	.3632	.3594	.3557	.3520	.3483
−.2	.4207	.4168	.4129	.4090	.4052	.4013	.3974	.3936	.3897	.3859
−.1	.4602	.4562	.4522	.4483	.4443	.4404	.4364	.4325	.4286	.4247
−.0	.5000	.4960	.4920	.4880	.4840	.4801	.4761	.4721	.4681	.4641

Dikutip dari: Gennaro, A.R. (1970)

Lampiran 34

Tabel Uji r

DEGREES OF FREEDOM (DF)	5 PERCENT	1 PERCENT	DEGREES OF FREEDOM (DF)	5 PERCENT	1 PERCENT
1	.997	1.000	24	.388	.496
2	.950	.990	25	.381	.487
3	.878	.959	26	.374	.478
4	.811	.917	27	.367	.470
5	.754	.874	28	.361	.463
6	.707	.834	29	.355	.456
7	.666	.798	30	.349	.449
8	.632	.765	35	.325	.418
9	.602	.735	40	.304	.393
10	.576	.708	48	.288	.372
11	.553	.684	50	.273	.354
12	.532	.661	60	.250	.325
13	.514	.641	70	.232	.302
14	.497	.623	80	.217	.283
15	.482	.606	90	.205	.267
16	.468	.590	100	.195	.254
17	.456	.575	125	.174	.228
18	.444	.561	150	.159	.208
19	.433	.549	200	.138	.181
20	.423	.537	300	.113	.148
21	.413	.526	400	.098	.128
22	.404	.515	500	.088	.115
23	.396	.505	1000	.062	.081

Dikutip dari: Soedigdo & Soedigdo (1977)

Lampiran 35

Tabel Uji HSD (0,05)

d.k. \ k	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	3.64	4.60	5.22	5.67	6.03	6.33	6.58	6.80	6.99	7.17
6	3.46	4.34	4.90	5.30	5.63	5.90	6.12	6.32	6.49	6.65
7	3.34	4.16	4.68	5.06	5.36	5.61	5.82	6.00	6.16	6.30
8	3.26	4.04	4.53	4.89	5.17	5.40	5.60	5.77	5.92	6.05
9	3.20	3.95	4.41	4.76	5.02	5.24	5.43	5.59	5.74	5.87
10	3.15	3.88	4.33	4.65	4.91	5.12	5.30	5.46	5.60	5.72
11	3.11	3.82	4.26	4.57	4.82	5.03	5.20	5.35	5.49	5.61
12	3.08	3.77	4.20	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.39	5.51
13	3.06	3.73	4.15	4.45	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32	5.43
14	3.03	3.70	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25	5.36
15	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.20	5.31
16	3.00	3.65	4.05	4.33	4.56	4.74	4.90	5.03	5.15	5.26
17	2.98	3.63	4.02	4.30	4.52	4.71	4.86	4.99	5.11	5.21
18	2.97	3.61	4.00	4.28	4.49	4.67	4.82	4.96	5.07	5.17
19	2.96	3.59	3.98	4.25	4.47	4.65	4.79	4.92	5.04	5.14
20	2.95	3.58	3.96	4.23	4.45	4.62	4.77	4.90	5.01	5.11
24	2.92	3.53	3.90	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92	5.01
30	2.89	3.49	3.85	4.10	4.30	4.46	4.60	4.72	4.82	4.92
40	2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.73	4.82
60	2.83	3.40	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65	4.73
120	2.80	3.36	3.68	3.92	4.10	4.24	4.36	4.47	4.56	4.64
∞	2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47	4.55

Catatan kaki: Dari *Annals of mathematical statistics.* Diulang cetak seizin penerbit, The Institute of Mathematical Statistics.

Sumber: Schefler (1987).

Lampiran 36

Hasil Uji Statistik Diameter Granul Formula A Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	1074.946	358.3152	0.690795
Column 2	3	1074.508	358.1693	0.087089
Column 3	3	1074.515	358.1715	0.081932

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.041922	2	0.020961	0.073135	0.930291	5.143253
Within Groups	1.719633	6	0.286606			
Total	1.761556	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 37

Hasil Uji Statistik Diameter Granul Formula B Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	1072.034	357.3447	0.160986
Column 2	3	1073.395	357.7982	1.238291
Column 3	3	1075.305	358.4349	0.156389

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	1.799688	2	0.899844	1.735292	0.254287	5.143253
Within Groups	3.11133	6	0.518555			
Total	4.911018	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 38

Hasil Uji Statistik Diameter Granul Formula C Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	1074.35	358.1168	0.285883
Column 2	3	1074.86	358.2865	0.004338
Column 3	3	1072.795	357.5983	0.478743

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.771397	2	0.385699	1.504746	0.295361	5.143253
Within Groups	1.537928	6	0.256321			
Total	2.309325	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 39

Hasil Uji Statistik Diameter Granul Formula D Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	1074.945	358.315	0.642936
Column 2	3	1076.404	358.8013	0.539236
Column 3	3	1072.508	357.5025	0.070591

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	2.583385	2	1.291692	3.093222	0.11935	5.143253
Within Groups	2.505528	6	0.417588			
Total	5.088913	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 40

Hasil Uji Statistik Diameter Granul Antar Formula *Batch* 1

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	1074.946	358.3152	0.690795
Column 2	3	1072.034	357.3447	0.160986
Column 3	3	1074.35	358.1168	0.285883
Column 4	3	1074.945	358.315	0.642936

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	1.918486	3	0.639495	1.436583	0.302453	4.066181
Within Groups	3.561201	8	0.44515			
Total	5.479687	11				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 41

Hasil Uji Statistik Diameter Granul Antar Formula *Batch* 2

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	1074.508	358.1693	0.087089
Column 2	3	1073.395	357.7982	1.238291
Column 3	3	1074.86	358.2865	0.004338
Column 4	3	1076.404	358.8013	0.539236

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	1.545209	3	0.51507	1.10237	0.402938	4.066181
Within Groups	3.737908	8	0.467239			
Total	5.283117	11				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 42

Hasil Uji Statistik Diameter Granul Antar Formula *Batch* 3

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	1074.515	358.1715	0.081932
Column 2	3	1075.305	358.4349	0.156389
Column 3	3	1072.795	357.5983	0.478743
Column 4	3	1072.508	357.5025	0.070591

ANOVA

rce of Varia	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between G	1.818127	3	0.606042	3.077704	0.090458	4.066181
Within Gro	1.57531	8	0.196914			
Total	3.393437	11				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 43

Hasil Uji Statistik Kekerasan Tablet Formula A Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	10	154.7	15.47	0.089
Column 2	10	154.6	15.46	0.047111
Column 3	10	154.5	15.45	0.136111

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.002	2	0.001	0.01102	0.989045	3.354131
Within Groups	2.45	27	0.090741			
Total	2.452	29				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 44

Hasil Uji Statistik Kekerasan Tablet Formula B Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	10	155.2	15.52	0.208444
Column 2	10	155.3	15.53	0.217889
Column 3	10	155.3	15.53	0.209

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.000667	2	0.000333	0.001574	0.998427	3.354131
Within Groups	5.718	27	0.211778			
Total	5.718667	29				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 45

Hasil Uji Statistik Kekerasan Tablet Formula C Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	10	156.8	15.68	0.112889
Column 2	10	156.9	15.69	0.107667
Column 3	10	156.9	15.69	0.112111

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.000667	2	0.000333	0.003006	0.996999	3.354131
Within Groups	2.994	27	0.110889			
Total	2.994667	29				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 46

Hasil Uji Statistik Kekerasan Tablet Formula D Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	10	158	15.8	0.026667
Column 2	10	158.3	15.83	0.035667
Column 3	10	158.2	15.82	0.075111

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.004667	2	0.002333	0.05093	0.950437	3.354131
Within Groups	1.237	27	0.045815			
Total	1.241667	29				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 47

Hasil Uji Statistik Kekerasan Tablet Antar Formula *Batch* 1

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	10	154.7	15.47	0.089
Column 2	10	155.2	15.52	0.208444
Column 3	10	156.8	15.68	0.112889
Column 4	10	158	15.8	0.026667

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.68475	3	0.22825	2.089245	0.118807	2.866266
Within Groups	3.933	36	0.10925			
Total	4.61775	39				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 48

Hasil Uji Statistik Kekerasan Tablet Antar Formula *Batch* 2

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	10	154.6	15.46	0.047111
Column 2	10	155.3	15.53	0.217889
Column 3	10	156.9	15.69	0.107667
Column 4	10	158.3	15.83	0.035667

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.82475	3	0.274917	2.693061	0.060527	2.866266
Within Groups	3.675	36	0.102083			
Total	4.49975	39				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 49

Hasil Uji Statistik Kekerasan Tablet Antar Formula *Batch* 3

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	10	154.5	15.45	0.136111
Column 2	10	155.3	15.53	0.209
Column 3	10	156.9	15.69	0.112111
Column 4	10	158.2	15.82	0.075111

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.81875	3	0.272917	2.05072	0.124074	2.866266
Within Groups	4.791	36	0.133083			
Total	5.60975	39				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 50

Hasil Uji Statistik Kerapuhan Tablet Formula A Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	0.51	0.17	0
Column 2	3	0.51	0.17	0
Column 3	3	0.51	0.17	0

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0	2	0	0	1	5.14325285
Within Groups	0	6	0			
Total	0	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 51

Hasil Uji Statistik Kerapuhan Tablet Formula B Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	0.51	0.17	0
Column 2	3	0.51	0.17	0
Column 3	3	0.51	0.17	0

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0	2	0	0	1	5.14325285
Within Groups	0	6	0			
Total	0	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 52

Hasil Uji Statistik Kerapuhan Tablet Formula C Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	0.51	0.17	0
Column 2	3	0.51	0.17	0
Column 3	3	0.51	0.17	0

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0	2	0	0	1	5.14325285
Within Groups	0	6	0			
Total	0	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 53

Hasil Uji Statistik Kerapuhan Tablet Formula D Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	0.51	0.17	0
Column 2	3	0.51	0.17	0
Column 3	3	0.51	0.17	0

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0	2	0	0	1	5.14325285
Within Groups	0	6	0			
Total	0	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 54

Hasil Uji Statistik Kerapuhan Tablet Antar Formula *Batch* 1

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	0.51	0.17	0
Column 2	3	0.51	0.17	0
Column 3	3	0.51	0.17	0
Column 4	3	0.51	0.17	0

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	3.7E-32	3	1.23E-32	0	0	4.066180557
Within Groups	0	8	0			
Total	3.7E-32	11				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 55

Hasil Uji Statistik Kerapuhan Tablet Antar Formula *Batch* 2

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	0.51	0.17	0
Column 2	3	0.51	0.17	0
Column 3	3	0.51	0.17	0
Column 4	3	0.51	0.17	0

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	3.7E-32	3	1.23E-32	0	0	4.066180557
Within Groups	0	8	0			
Total	3.7E-32	11				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 56

Hasil Uji Statistik Kerapuhan Tablet Antar Formula *Batch* 3

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	0.51	0.17	0
Column 2	3	0.51	0.17	0
Column 3	3	0.51	0.17	0
Column 4	3	0.51	0.17	0

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	3.7E-32	3	1.23E-32	0	0	4.066180557
Within Groups	0	8	0			
Total	3.7E-32	11				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 57

Hasil Uji Statistik Waktu Hancur Tablet Formula A Antar *Batch*

PERHITUNGAN ANAVA
(Uji Waktu Hancur Tablet)

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	193	64.33333	9.333333
Column 2	3	191	63.66667	6.333333
Column 3	3	188	62.66667	6.333333

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	4.222222	2	2.111111	0.287879	0.759655	5.143253
Within Groups	44	6	7.333333			
Total	48.22222	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 58

Hasil Uji Statistik Waktu Hancur Tablet Formula B Antar *Batch*

PERHITUNGAN ANAVA
(Uji Waktu Hancur Tablet)

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	225	75	4
Column 2	3	228	76	7
Column 3	3	230	76.66667	2.333333

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	4.222222	2	2.111111	0.475	0.643427	5.143253
Within Groups	26.66667	6	4.444444			
Total	30.88889	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 59

Hasil Uji Statistik Waktu Hancur Tablet Formula C Antar *Batch*

PERHITUNGAN ANAVA
(Uji Waktu Hancur Tablet)

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	257	85.66667	2.333333
Column 2	3	264	88	4
Column 3	3	260	86.66667	4.333333

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	8.222222	2	4.111111	1.15625	0.376061	5.143253
Within Groups	21.33333	6	3.555556			
Total	29.55556	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 60

Hasil Uji Statistik Waktu Hancur Tablet Formula D Antar *Batch*

PERHITUNGAN ANAVA
(Uji Waktu Hancur Tablet)

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	219	73	4
Column 2	3	220	73.33333	6.333333
Column 3	3	225	75	7

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	6.888889	2	3.444444	0.596154	0.580562	5.143253
Within Groups	34.66667	6	5.777778			
Total	41.55556	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 61

Hasil Uji Statistik Waktu Hancur Tablet Antar Formula *Batch* 1

PERHITUNGAN ANAVA
(Uji Waktu Hancur Tablet)

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	193	64.33333	9.333333
Column 2	3	225	75	4
Column 3	3	257	85.66667	2.333333
Column 4	3	219	73	4

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	691.6667	3	230.5556	46.89266	2.02E-05	4.066181
Within Groups	39.33333	8	4.916667			
		Keterangan:				
Total	731	11				

Keterangan:
Fhitung > Ftabel (0,05) sehingga H ditolak dan ada perbedaan yang bermakna antar formula

Hasil uji HSD Waktu Hancur Tablet

		FA	FB	FC	FD
	Mean	64.33333	75	85.66667	73
FA	64.33333	0	10.66667 *	21.33333 *	8.666667 *
FB	75		0	10.66667 *	2
FC	85.66667			0	12.66667 *
FD	73				0

* : Perbedaannya signifikan, karena selisihnya > HSD (5)
TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena selisihnya < HSD (5%)
HSD = 5.022311

Lampiran 62

Hasil Uji Statistik Waktu Hancur Tablet Antar Formula *Batch* 2

PERHITUNGAN ANAVA
(Uji Waktu Hancur Tablet)

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	191	63.66667	6.333333
Column 2	3	228	76	7
Column 3	3	264	88	4
Column 4	3	220	73.33333	6.333333

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	902.9167	3	300.9722	50.86854	1.48E-05	4.066181
Within Groups	47.33333	8	5.916667			
Total	950.25	11				

Keterangan:
Fhitung > Ftabel (0,05) sehingga H ditolak dan ada perbedaan yang bermakna antar formula

		FA	FB	FC	FD
	Mean	63.66667	76	88	73.33333
FA	63.66667	0	12.33333 *	24.33333 *	9.666667 *
FB	76		0	12 *	2.666667
FC	88			0	14.66667 *
FD	73.33333				0

* : Perbedaannya signifikan, karena selisihnya > HSD (5)
TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena selisihnya < HSD (5%)
HSD = 5.509431

Lampiran 63

Hasil Uji Statistik Waktu Hancur Tablet Antar Formula *Batch 3*

PERHITUNGAN ANAVA
(Uji Waktu Hancur Tablet)

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	188	62.66667	6.333333
Column 2	3	230	76.66667	2.333333
Column 3	3	260	86.66667	4.333333
Column 4	3	225	75	7

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	872.25	3	290.75	58.15	8.94E-06	4.066181
Within Groups	40	8	5			
Total	912.25	11				

Keterangan:
Fhitung > Ftabel (0,05) sehingga H ditolak dan ada perbedaan yang bermakna antar formula

HSD = 5.064694

	Mean	FA 62.66667	FB 76.66667	FC 86.66667	FD 75
FA	62.66667	0	14 *	24 *	12.33333 *
FB	76.66667		0	10 *	1.666667
FC	86.66667			0	11.66667 *
FD	75				0

* : Perbedaannya signifikan, karena selisihnya > HSD (5)
TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena selisihnya < HSD (5%)
HSD = 5.064694

Lampiran 64

Hasil Uji Statistik Penetapan Kadar Tablet Formula A Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	300.48	100.16	0.0844
Column 2	3	300.42	100.14	0.0949
Column 3	3	300.48	100.16	0.1227

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.0008	2	0.0004	0.003974	0.996037	5.143253
Within Groups	0.604	6	0.100667			
Total	0.6048	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 65

Hasil Uji Statistik Penetapan Kadar Tablet Formula B Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	300.7	100.2333	0.020233
Column 2	3	301.2	100.4	0.0181
Column 3	3	300.84	100.28	0.0532

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.044356	2	0.022178	0.726875	0.52159	5.143253
Within Groups	0.183067	6	0.030511			
Total	0.227422	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 66

Hasil Uji Statistik Penetapan Kadar Tablet Formula C Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	300.25	100.0833	0.044233
Column 2	3	300.06	100.02	0.1317
Column 3	3	300.11	100.0367	0.112533

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.006467	2	0.003233	0.033626	0.967114	5.143253
Within Groups	0.576933	6	0.096156			
Total	0.5834	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 67

Hasil Uji Statistik Penetapan Kadar Tablet Formula D Antar *Batch*

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	299.85	99.95	0.0777
Column 2	3	299.87	99.95667	0.078533
Column 3	3	299.87	99.95667	0.069433

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	8.89E-05	2	4.44E-05	0.000591	0.999409	5.143253
Within Groups	0.451333	6	0.075222			
Total	0.451422	8				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 68

Hasil Uji Statistik Penetapan Kadar Tablet Antar Formula *Batch* 1

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	300.48	100.16	0.0844
Column 2	3	300.7	100.2333	0.020233
Column 3	3	300.25	100.0833	0.044233
Column 4	3	299.85	99.95	0.0777

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.131933	3	0.043978	0.776421	0.539247	4.066181
Within Groups	0.453133	8	0.056642			
Total	0.585067	11				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 69

Hasil Uji Statistik Penetapan Kadar Tablet Antar Formula *Batch* 2

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	300.42	100.14	0.0949
Column 2	3	301.2	100.4	0.0181
Column 3	3	300.06	100.02	0.1317
Column 4	3	299.87	99.95667	0.078533

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.345425	3	0.115142	1.424874	0.305436	4.066181
Within Groups	0.646467	8	0.080808			
Total	0.991892	11				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 70

Hasil Uji Statistik Penetapan Kadar Tablet Antar Formula *Batch* 3

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	300.48	100.16	0.1227
Column 2	3	300.84	100.28	0.0532
Column 3	3	300.11	100.0367	0.112533
Column 4	3	299.87	99.95667	0.069433

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.180833	3	0.060278	0.673746	0.591902	4.066181
Within Groups	0.715733	8	0.089467			
Total	0.896567	11				

PENGUJIAN HIPOTESA :

a. H : Pi = 0
   Yang berarti tidak ada perbedaan EFEK yang signifikan sebagai akibat perbedaan perlakuan.

b. KESIMPULAN:
   Karena F hitung < F(0.05) maka H diterima.
   Dengan perkataan lain perlakuan-perlakuan tidak memberikan perbedaan efek yang signifikan.

Lampiran 71

Hasil Uji Statistik % ED360

PERHITUNGAN ANAVA
(Uji Statistik % ED360)

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	156.56	52.18667	0.126533
Column 2	3	133.61	44.53667	0.010033
Column 3	3	118.14	39.38	0.0091
Column 4	3	137.52	45.84	0.0721

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	249.6262	3	83.20872	1528.401	2.26E-11	4.066181
Within Groups	0.435533	8	0.054442			
Total	250.0617	11				

Keterangan:
Fhitung > Ftabel (0,05) sehingga H ditolak dan ada perbedaan yang bermakna antar formula

HSD = 0.528487

	FA	FB	FC	FD
Mean	52.18667	44.25667	39.38	45.84
FA	52.18667	0	-7.93 *	-12.80667 *	-6.346667 *
FB	44.25667		0	-4.876667 *	-1.583333 *
FC	39.38			0	-6.46 *
FD	45.84				0

* : Perbedaannya signifikan, karena selisihnya > HSD (5)
TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena selisihnya < HSD (5%)
HSD = 5.528487

Lampiran 72

Hasil Uji Statistik % Obat Terlepas

PERHITUNGAN ANAVA
(Uji Statistik % Obat Terlepas)

Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	*Count*	*Sum*	*Average*	*Variance*
Column 1	3	255.38	85.12667	0.157733
Column 2	3	214.54	71.51333	0.099433
Column 3	3	199.9	66.63333	0.137733
Column 4	3	226.09	75.36333	0.068433

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	553.124	3	184.3747	1591.724	1.92E-11	4.066181
Within Groups	0.926667	8	0.115833			
Total	554.0507	11				

Keterangan:
Fhitung > Ftabel (0,05) sehingga H ditolak dan ada perbedaan yang bermakna antar formula

		FA	FB	FC	FD
	Mean	85.12667	71.05333	66.63333	75.36333
FA	85.12667	0	-14.07333 *	-18.49333 *	-9.763333 *
FB	71.05333		0	-4.42 *	-4.31 *
FC	66.63333			0	-8.73 *
FD	75.36333				0

* : Perbedaannya signifikan, karena selisihnya > HSD (5)
TS : Perbedaannya tidak signifikan, karena selisihnya < HSD (5%)
HSD = 0.770877

Lampiran 73

Uji F Kurva Baku

Uji Kesamaan Regresi (Dapar Fosfat pH=6,8)

REPLIKASI 1

KONSENTRASI	ABSORBANSI	X^2	Y^2	XY
6	0.206	36.0000	0.0424	1.2360
10	0.33	100.0000	0.1089	3.3000
14	0.485	196.0000	0.2352	6.7900
18	0.618	324.0000	0.3819	11.1240
22	0.75	484.0000	0.5625	16.5000
		1140.0000	1.3310	38.9500

REPLIKASI 2

KONSENTRASI	ABSORBANSI	X^2	Y^2	XY
6.024	0.208	36.2886	0.0433	1.2530
10.04	0.32	100.8016	0.1024	3.2128
14.056	0.475	197.5711	0.2256	6.6766
18.072	0.612	326.5972	0.3745	11.0601
22.088	0.745	487.8797	0.5550	16.4556
		1149.1382	1.3009	38.6580

REPLIKASI 3

KONSENTRASI	ABSORBANSI	X^2	Y^2	XY
6.054	0.21	36.6509	0.0441	1.2713
10.09	0.34	101.8081	0.1156	3.4306
14.126	0.483	199.5439	0.2333	6.8229
18.126	0.65	328.5519	0.4225	11.7819
22.192	0.758	492.4849	0.5746	16.8215
		1159.0396	1.3901	40.1282

	ΣX^2	ΣXY	ΣY^2	N	SSi	RDF
Regresi I	1140.0000	38.9500	1.3310	5	1.2968	4
Regresi II	1149.1382	38.6580	1.3009	5	1.2672	4
Regresi III	1159.0396	40.1282	1.3901	5	1.3554	4
	3448.1779	117.7363	4.0219		3.9195	

Ssc=4,0219-(117,7363 : 3.448,1779)=3,987756

F=((3,987756-3,9195):3-1) : (3,9195 : 12)=0,104486797

Fhitung < Ftabel 0,05 (2; 12) 3,89