

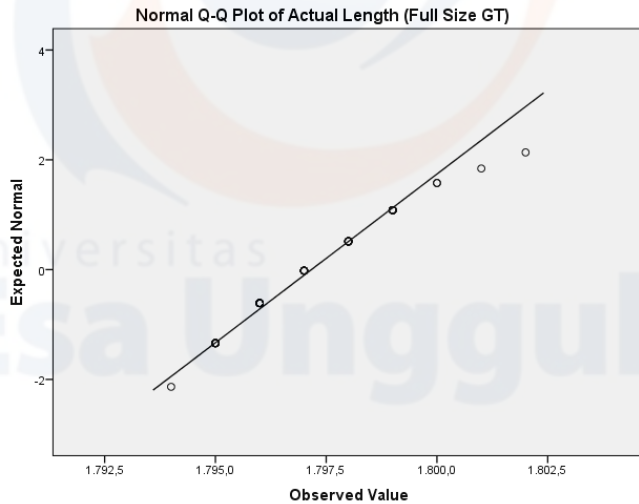
## LAMPIRAN

### 1. Tabel uji Liliefors *Actual Length (Full Size GT)* Pada SPSS 20

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Actual Length (Full Size GT)	,147	60	,003	,947	60	,012

a. Lilliefors Significance Correction

### 2. Grafik Normal Q-Q plot *Actual Length (Full Size GT)* Pada SPSS 20



### 3. Tabel uji Liliefors *Actual Length (Full Size GT)* Perhitungan Manual

No.	Actual Length (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Actual Length (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
1	1798	0,51	1794	-1,95	0,0256	0,0167	0,0089
2	1798	0,51	1795	-1,33	0,0918	0,0333	0,0584
3	1799	1,13	1795	-1,33	0,0918	0,0500	0,0418
4	1799	1,13	1795	-1,33	0,0918	0,0667	0,0251
5	1796	-0,72	1795	-1,33	0,0918	0,0833	0,0084
6	1796	-0,72	1795	-1,33	0,0918	0,1000	0,0082
7	1799	1,13	1795	-1,33	0,0918	0,1167	0,0249
8	1796	-0,72	1795	-1,33	0,0918	0,1333	0,0416
9	1797	-0,10	1795	-1,33	0,0918	0,1500	0,0582
10	1797	-0,10	1796	-0,72	0,2358	0,1667	0,0691
11	1797	-0,10	1796	-0,72	0,2358	0,1833	0,0524
12	1798	0,51	1796	-0,72	0,2358	0,2000	0,0358
13	1795	-1,33	1796	-0,72	0,2358	0,2167	0,0191
14	1797	-0,10	1796	-0,72	0,2358	0,2333	0,0024
15	1799	1,13	1796	-0,72	0,2358	0,2500	0,0142
16	1797	-0,10	1796	-0,72	0,2358	0,2667	0,0309
17	1796	-0,72	1796	-0,72	0,2358	0,2833	0,0476
18	1797	-0,10	1796	-0,72	0,2358	0,3000	0,0642
19	1801	2,35	1796	-0,72	0,2358	0,3167	0,0809
20	1797	-0,10	1796	-0,72	0,2358	0,3333	0,0976
21	1797	-0,10	1796	-0,72	0,2358	0,3500	0,1142
22	1795	-1,33	1796	-0,72	0,2358	0,3667	0,1309
23	1798	0,51	1796	-0,72	0,2358	0,3833	<b>0,1476</b>
24	1795	-1,33	1797	-0,10	0,4602	0,4000	0,0602
25	1799	1,13	1797	-0,10	0,4602	0,4167	0,0435
26	1800	1,74	1797	-0,10	0,4602	0,4333	0,0268
27	1798	0,51	1797	-0,10	0,4602	0,4500	0,0102

(Lanjutan)

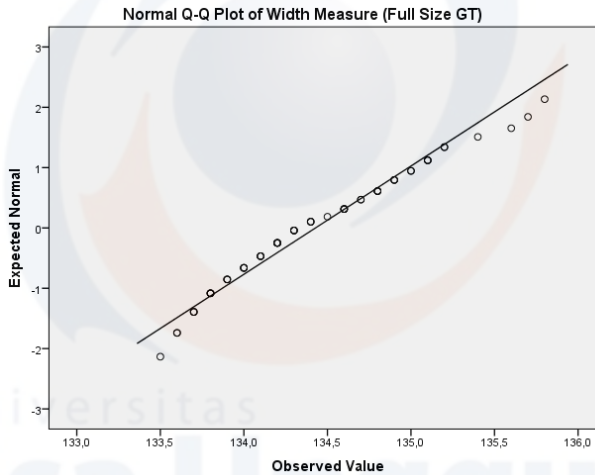
No.	Actual Length (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Actual Length (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
28	1795	-1,33	1797	-0,10	0,4602	0,4667	0,0065
29	1802	2,97	1797	-0,10	0,4602	0,4833	0,0232
30	1795	-1,33	1797	-0,10	0,4602	0,5000	0,0398
31	1796	-0,72	1797	-0,10	0,4602	0,5167	0,0565
32	1796	-0,72	1797	-0,10	0,4602	0,5333	0,0732
33	1796	-0,72	1797	-0,10	0,4602	0,5500	0,0898
34	1796	-0,72	1797	-0,10	0,4602	0,5667	0,1065
35	1797	-0,10	1797	-0,10	0,4602	0,5833	0,1232
36	1797	-0,10	1797	-0,10	0,4602	0,6000	0,1398
37	1800	1,74	1798	0,51	0,6950	0,6167	0,0783
38	1798	0,51	1798	0,51	0,6950	0,6333	0,0617
39	1798	0,51	1798	0,51	0,6950	0,6500	0,0450
40	1799	1,13	1798	0,51	0,6950	0,6667	0,0283
41	1798	0,51	1798	0,51	0,6950	0,6833	0,0117
42	1799	1,13	1798	0,51	0,6950	0,7000	0,0050
43	1797	-0,10	1798	0,51	0,6950	0,7167	0,0217
44	1796	-0,72	1798	0,51	0,6950	0,7333	0,0383
45	1796	-0,72	1798	0,51	0,6950	0,7500	0,0550
46	1795	-1,33	1798	0,51	0,6950	0,7667	0,0717
47	1797	-0,10	1798	0,51	0,6950	0,7833	0,0883
48	1798	0,51	1798	0,51	0,6950	0,8000	0,1050
49	1795	-1,33	1799	1,13	0,8708	0,8167	0,0541
50	1798	0,51	1799	1,13	0,8708	0,8333	0,0375
51	1799	1,13	1799	1,13	0,8708	0,8500	0,0208
52	1795	-1,33	1799	1,13	0,8708	0,8667	0,0041
53	1797	-0,10	1799	1,13	0,8708	0,8833	0,0125
54	1798	0,51	1799	1,13	0,8708	0,9000	0,0292
55	1798	0,51	1799	1,13	0,8708	0,9167	0,0459
56	1796	-0,72	1799	1,13	0,8708	0,9333	0,0625
57	1796	-0,72	1800	1,74	0,9591	0,9500	0,0091
58	1794	-1,95	1800	1,74	0,9591	0,9667	0,0076
59	1796	-0,72	1801	2,35	0,9906	0,9833	0,0073
60	1796	-0,72	1802	2,97	0,9985	1,0000	0,0015
$\sum x_i$	107830						
$\bar{x}$	1797,17						
s	1,63						

#### 4. Tabel uji Liliefors *Width Measure (Full Size GT)* Pada SPSS 20

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Width Measure (Full Size GT)	,109	60	,073	,965	60	,085

a. Lilliefors Significance Correction

#### 5. Grafik Normal Q-Q plot *Width Measure (Full Size GT)* Pada SPSS 20



## 6. Tabel uji Liliefors *Width Measure (Full Size GT)* Perhitungan Manual

No.	Width Measure (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Width Measure (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
1	133,8	-1,13	133,5	-1,67	0,0475	0,0167	0,0308
2	134,9	0,85	133,6	-1,49	0,0681	0,0333	0,0348
3	134,3	-0,23	133,6	-1,49	0,0681	0,0500	0,0181
4	135	1,03	133,7	-1,31	0,0951	0,0667	0,0284
5	135,1	1,21	133,7	-1,31	0,0951	0,0833	0,0118
6	133,8	-1,13	133,7	-1,31	0,0951	0,1000	0,0049
7	134,6	0,31	133,8	-1,13	0,1292	0,1167	0,0126
8	134,2	-0,41	133,8	-1,13	0,1292	0,1333	0,0041
9	134	-0,77	133,8	-1,13	0,1292	0,1500	0,0208
10	135,1	1,21	133,8	-1,13	0,1292	0,1667	0,0374
11	134	-0,77	133,9	-0,95	0,1711	0,1833	0,0123
12	133,6	-1,49	133,9	-0,95	0,1711	0,2000	0,0289
13	135,7	2,28	133,9	-0,95	0,1711	0,2167	0,0456
14	134,4	-0,05	134	-0,77	0,2207	0,2333	0,0127
15	134,6	0,31	134	-0,77	0,2207	0,2500	0,0294
16	134,2	-0,41	134	-0,77	0,2207	0,2667	0,0460
17	134,9	0,85	134	-0,77	0,2207	0,2833	0,0627
18	133,9	-0,95	134,1	-0,59	0,2776	0,3000	0,0224
19	133,9	-0,95	134,1	-0,59	0,2776	0,3167	0,0391
20	134,6	0,31	134,1	-0,59	0,2776	0,3333	0,0557
21	135,8	2,46	134,1	-0,59	0,2776	0,3500	0,0724
22	134	-0,77	134,2	-0,41	0,3409	0,3667	0,0258
23	134,4	-0,05	134,2	-0,41	0,3409	0,3833	0,0424
24	134,8	0,67	134,2	-0,41	0,3409	0,4000	0,0591
25	134,5	0,13	134,2	-0,41	0,3409	0,4167	0,0758
26	133,5	-1,67	134,2	-0,41	0,3409	0,4333	0,0924
27	135,6	2,10	134,2	-0,41	0,3409	0,4500	<b>0,1091</b>
28	133,6	-1,49	134,3	-0,23	0,4091	0,4667	0,0576
29	133,8	-1,13	134,3	-0,23	0,4091	0,4833	0,0743
30	134,7	0,49	134,3	-0,23	0,4091	0,5000	0,0910
31	134,4	-0,05	134,3	-0,23	0,4091	0,5167	0,1076
32	134,1	-0,59	134,4	-0,05	0,4801	0,5333	0,0533
33	134,8	0,67	134,4	-0,05	0,4801	0,5500	0,0699
34	135,2	1,38	134,4	-0,05	0,4801	0,5667	0,0866
35	134,2	-0,41	134,5	0,13	0,5517	0,5833	0,0316

(Lanjutan)

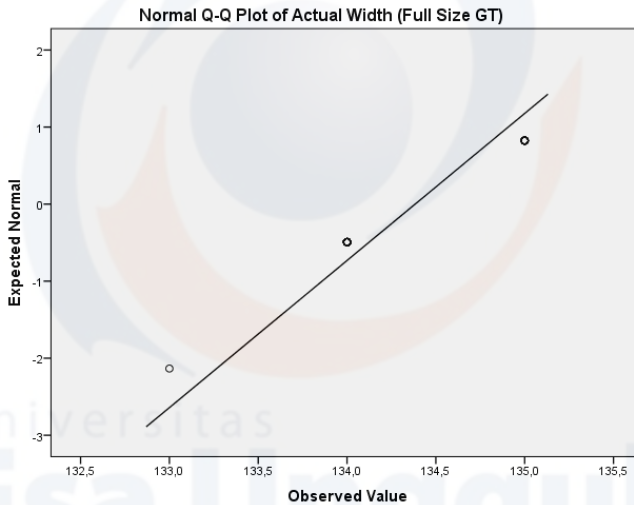
No.	Width Measure (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Width Measure (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
36	135	1,03	134,6	0,31	0,6217	0,6000	0,0217
37	133,7	-1,31	134,6	0,31	0,6217	0,6167	0,0050
38	133,7	-1,31	134,6	0,31	0,6217	0,6333	0,0116
39	134,9	0,85	134,6	0,31	0,6217	0,6500	0,0283
40	134,6	0,31	134,6	0,31	0,6217	0,6667	0,0450
41	134,1	-0,59	134,7	0,49	0,6879	0,6833	0,0046
42	134,1	-0,59	134,7	0,49	0,6879	0,7000	0,0121
43	134,8	0,67	134,8	0,67	0,7486	0,7167	0,0319
44	134,3	-0,23	134,8	0,67	0,7486	0,7333	0,0153
45	133,9	-0,95	134,8	0,67	0,7486	0,7500	0,0014
46	135,2	1,38	134,8	0,67	0,7486	0,7667	0,0181
47	134,2	-0,41	134,9	0,85	0,8023	0,7833	0,0190
48	134,7	0,49	134,9	0,85	0,8023	0,8000	0,0023
49	133,8	-1,13	134,9	0,85	0,8023	0,8167	0,0144
50	134,2	-0,41	135	1,03	0,8485	0,8333	0,0152
51	134,2	-0,41	135	1,03	0,8485	0,8500	0,0015
52	134,8	0,67	135,1	1,21	0,8869	0,8667	0,0202
53	134	-0,77	135,1	1,21	0,8869	0,8833	0,0036
54	134,1	-0,59	135,1	1,21	0,8869	0,9000	0,0131
55	133,7	-1,31	135,2	1,38	0,9162	0,9167	0,0005
56	134,3	-0,23	135,2	1,38	0,9162	0,9333	0,0171
57	134,3	-0,23	135,4	1,74	0,9591	0,9500	0,0091
58	135,1	1,21	135,6	2,10	0,9821	0,9667	0,0154
59	135,4	1,74	135,7	2,28	0,9887	0,9833	0,0054
60	134,6	0,31	135,8	2,46	0,9931	1,0000	0,0069
$\sum x_i$	8065,7						
$\bar{x}$	134,43						
s	0,56						

7. Tabel uji Liliefors *Actual Width (Full Size GT)* Pada SPSS 20

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Actual Width (Full Size GT)	,368	60	,000	,682	60	,000

a. Lilliefors Significance Correction

8. Grafik Normal Q-Q plot *Actual Width (Full Size GT)* Pada SPSS 20



## 9. Tabel uji Liliefors *Actual Width (Full Size GT)* Perhitungan Manual

No.	Actual Width (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Actual Width (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	$\ F(z_i) - S(z_i)\ $
1	135	1,18	133	-2,64	0,0042	0,0167	0,0125
2	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,0333	0,1994
3	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,0500	0,1827
4	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,0667	0,1660
5	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,0833	0,1494
6	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,1000	0,1327
7	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,1167	0,1160
8	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,1333	0,0994
9	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,1500	0,0827
10	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,1667	0,0660
11	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,1833	0,0494
12	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,2000	0,0327
13	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,2167	0,0160
14	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,2333	0,0006
15	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,2500	0,0173
16	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,2667	0,0340
17	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,2833	0,0506
18	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,3000	0,0673
19	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,3167	0,0840
20	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,3333	0,1006
21	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,3500	0,1173
22	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,3667	0,1340
23	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,3833	0,1506
24	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,4000	0,1673
25	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,4167	0,1840
26	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,4333	0,2006
27	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,4500	0,2173
28	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,4667	0,2340
29	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,4833	0,2506
30	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,5000	0,2673
31	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,5167	0,2840
32	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,5333	0,3006
33	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,5500	0,3173
34	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,5667	0,3340
35	135	1,18	134	-0,73	0,2327	0,5833	0,3506



(Lanjutan)

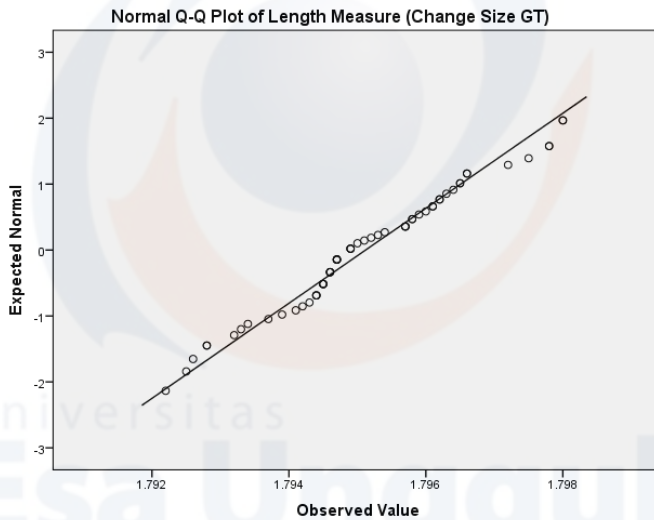
No.	Actual Width (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Actual Width (Full Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	$ F(z_i) - S(z_i) $
36	134	-0,73	134	-0,73	0,2327	0,6000	<b>0,3673</b>
37	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,6167	0,2643
38	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,6333	0,2477
39	135	1,18	135	1,18	0,8810	0,6500	0,2310
40	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,6667	0,2143
41	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,6833	0,1977
42	135	1,18	135	1,18	0,8810	0,7000	0,1810
43	133	-2,64	135	1,18	0,8810	0,7167	0,1643
44	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,7333	0,1477
45	135	1,18	135	1,18	0,8810	0,7500	0,1310
46	135	1,18	135	1,18	0,8810	0,7667	0,1143
47	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,7833	0,0977
48	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,8000	0,0810
49	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,8167	0,0643
50	135	1,18	135	1,18	0,8810	0,8333	0,0477
51	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,8500	0,0310
52	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,8667	0,0143
53	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,8833	0,0023
54	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,9000	0,0190
55	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,9167	0,0357
56	135	1,18	135	1,18	0,8810	0,9333	0,0523
57	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,9500	0,0690
58	134	-0,73	135	1,18	0,8810	0,9667	0,0857
59	135	1,18	135	1,18	0,8810	0,9833	0,1023
60	134	-0,73	135	1,18	0,8810	1,0000	0,1190
$\sum x_i$	8063						
$\bar{x}$	134,38						
s	0,52						

10. Tabel uji Liliefors *Length Measure (Change Size GT)* Pada SPSS 20

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Length Measure (Change Size GT)	,102	60	,189	,975	60	,243

a. Lilliefors Significance Correction

11. Grafik Normal Q-Q plot *Length Measure (Change Size GT)* Pada SPSS 20



12. Tabel uji Liliefors *Length Measure (Change Size GT)* Perhitungan Manual

No.	Length Measure (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Length Measure (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
1	1794,7	-0,30	1792,2	-2,10	0,0179	0,0167	0,0012
2	1795,7	0,42	1792,5	-1,89	0,0294	0,0333	0,0040
3	1796,6	1,07	1792,6	-1,82	0,0344	0,0500	0,0156
4	1796,2	0,78	1792,8	-1,67	0,0475	0,0667	0,0192
5	1794,7	-0,30	1792,8	-1,67	0,0475	0,0833	0,0359
6	1795,9	0,56	1793,2	-1,38	0,0838	0,1000	0,0162
7	1795,7	0,42	1793,3	-1,31	0,0951	0,1167	0,0216
8	1794,4	-0,52	1793,4	-1,24	0,1075	0,1333	0,0258
9	1795	-0,09	1793,7	-1,02	0,1539	0,1500	0,0039
10	1794,7	-0,30	1793,9	-0,88	0,1894	0,1667	0,0228
11	1793,4	-1,24	1794,1	-0,74	0,2297	0,1833	0,0463
12	1794,5	-0,45	1794,2	-0,66	0,2546	0,2000	0,0546
13	1794,7	-0,30	1794,3	-0,59	0,2776	0,2167	0,0609
14	1796,3	0,85	1794,4	-0,52	0,3015	0,2333	0,0682
15	1794,2	-0,66	1794,4	-0,52	0,3015	0,2500	0,0515
16	1797,8	1,93	1794,4	-0,52	0,3015	0,2667	0,0349
17	1796,1	0,71	1794,5	-0,45	0,3264	0,2833	0,0430
18	1796,1	0,71	1794,5	-0,45	0,3264	0,3000	0,0264
19	1793,2	-1,38	1794,5	-0,45	0,3264	0,3167	0,0097
20	1794,5	-0,45	1794,5	-0,45	0,3264	0,3333	0,0070
21	1795,3	0,13	1794,6	-0,37	0,3557	0,3500	0,0057
22	1793,7	-1,02	1794,6	-0,37	0,3557	0,3667	0,0110
23	1796,5	0,99	1794,6	-0,37	0,3557	0,3833	0,0276
24	1795,8	0,49	1794,6	-0,37	0,3557	0,4000	0,0443
25	1796,2	0,78	1794,7	-0,30	0,3821	0,4167	0,0346
26	1794,4	-0,52	1794,7	-0,30	0,3821	0,4333	0,0512
27	1794,9	-0,16	1794,7	-0,30	0,3821	0,4500	0,0679
28	1794,5	-0,45	1794,7	-0,30	0,3821	0,4667	0,0846
29	1794,6	-0,37	1794,7	-0,30	0,3821	0,4833	<b>0,1012</b>
30	1795,7	0,42	1794,9	-0,16	0,4364	0,5000	0,0636
31	1792,2	-2,10	1794,9	-0,16	0,4364	0,5167	0,0802
32	1795,2	0,06	1794,9	-0,16	0,4364	0,5333	0,0969
33	1795,4	0,20	1795	-0,09	0,4641	0,5500	0,0859
34	1794,5	-0,45	1795,1	-0,01	0,4960	0,5667	0,0707
35	1797,5	1,72	1795,2	0,06	0,5239	0,5833	0,0594

(Lanjutan)

No.	Length Measure (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Length Measure (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
36	1792,5	-1,89	1795,3	0,13	0,5517	0,6000	0,0483
37	1794,7	-0,30	1795,4	0,20	0,5793	0,6167	0,0374
38	1793,3	-1,31	1795,7	0,42	0,6628	0,6333	0,0295
39	1794,6	-0,37	1795,7	0,42	0,6628	0,6500	0,0128
40	1797,2	1,50	1795,7	0,42	0,6628	0,6667	0,0039
41	1794,1	-0,74	1795,8	0,49	0,6879	0,6833	0,0046
42	1795,8	0,49	1795,8	0,49	0,6879	0,7000	0,0121
43	1794,9	-0,16	1795,9	0,56	0,7123	0,7167	0,0044
44	1794,6	-0,37	1796	0,63	0,7357	0,7333	0,0024
45	1798	2,08	1796,1	0,71	0,7611	0,7500	0,0111
46	1794,6	-0,37	1796,1	0,71	0,7611	0,7667	0,0056
47	1794,4	-0,52	1796,2	0,78	0,7823	0,7833	0,0010
48	1794,3	-0,59	1796,2	0,78	0,7823	0,8000	0,0177
49	1796,5	0,99	1796,3	0,85	0,8023	0,8167	0,0144
50	1798	2,08	1796,4	0,92	0,8212	0,8333	0,0121
51	1793,9	-0,88	1796,5	0,99	0,8389	0,8500	0,0111
52	1796,4	0,92	1796,5	0,99	0,8389	0,8667	0,0278
53	1797,8	1,93	1796,6	1,07	0,8577	0,8833	0,0256
54	1794,9	-0,16	1796,6	1,07	0,8577	0,9000	0,0423
55	1795,1	-0,01	1797,2	1,50	0,9332	0,9167	0,0165
56	1796	0,63	1797,5	1,72	0,9573	0,9333	0,0240
57	1792,6	-1,82	1797,8	1,93	0,9732	0,9500	0,0232
58	1792,8	-1,67	1797,8	1,93	0,9732	0,9667	0,0065
59	1792,8	-1,67	1798	2,08	0,9812	0,9833	0,0021
60	1796,6	1,07	1798	2,08	0,9812	1,0000	0,0188
$\sum x_i$	107707,2						
$\bar{x}$	1795,12						
s	1,39						

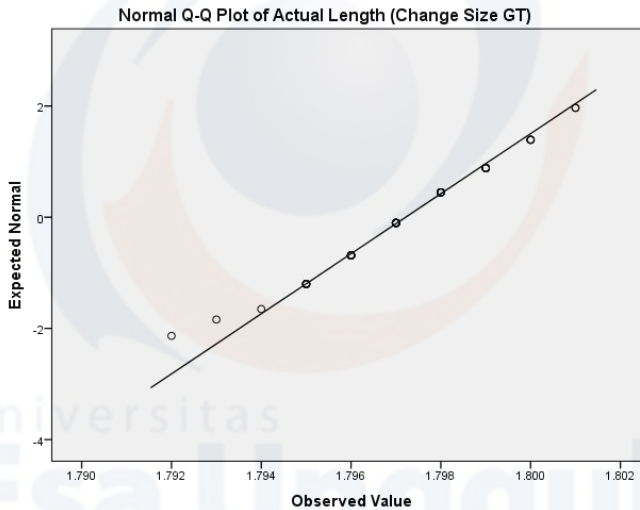
13. Tabel uji Liliefors *Actual Length (Change Size GT)* Pada SPSS 20

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Actual Length (Change Size GT)	,147	60	,003	,965	60	,080

a. Lilliefors Significance Correction

14. Grafik Normal Q-Q plot *Actual Length (Change Size GT)* Pada SPSS 20



15. Tabel uji Liliefors *Actual Length (Change Size GT)* Perhitungan Manual

No.	Actual Length (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Actual Length (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
1	1800	1,50	1792	-2,82	0,0024	0,0167	0,0143
2	1800	1,50	1793	-2,28	0,0113	0,0333	0,0220
3	1797	-0,12	1794	-1,74	0,0409	0,0500	0,0091
4	1799	0,96	1795	-1,20	0,1151	0,0667	0,0484
5	1797	-0,12	1795	-1,20	0,1151	0,0833	0,0317
6	1798	0,42	1795	-1,20	0,1151	0,1000	0,0151
7	1798	0,42	1795	-1,20	0,1151	0,1167	0,0016
8	1795	-1,20	1795	-1,20	0,1151	0,1333	0,0183
9	1796	-0,66	1795	-1,20	0,1151	0,1500	0,0349
10	1797	-0,12	1795	-1,20	0,1151	0,1667	0,0516
11	1797	-0,12	1796	-0,66	0,2546	0,1833	0,0713
12	1798	0,42	1796	-0,66	0,2546	0,2000	0,0546
13	1797	-0,12	1796	-0,66	0,2546	0,2167	0,0380
14	1801	2,04	1796	-0,66	0,2546	0,2333	0,0213
15	1796	-0,66	1796	-0,66	0,2546	0,2500	0,0046
16	1798	0,42	1796	-0,66	0,2546	0,2667	0,0120
17	1798	0,42	1796	-0,66	0,2546	0,2833	0,0287
18	1799	0,96	1796	-0,66	0,2546	0,3000	0,0454
19	1797	-0,12	1796	-0,66	0,2546	0,3167	0,0620
20	1797	-0,12	1797	-0,12	0,4522	0,3333	0,1189
21	1798	0,42	1797	-0,12	0,4522	0,3500	0,1022
22	1797	-0,12	1797	-0,12	0,4522	0,3667	0,0856
23	1797	-0,12	1797	-0,12	0,4522	0,3833	0,0689
24	1799	0,96	1797	-0,12	0,4522	0,4000	0,0522
25	1799	0,96	1797	-0,12	0,4522	0,4167	0,0356
26	1795	-1,20	1797	-0,12	0,4522	0,4333	0,0189
27	1797	-0,12	1797	-0,12	0,4522	0,4500	0,0022
28	1797	-0,12	1797	-0,12	0,4522	0,4667	0,0144
29	1797	-0,12	1797	-0,12	0,4522	0,4833	0,0311
30	1800	1,50	1797	-0,12	0,4522	0,5000	0,0478
31	1792	-2,82	1797	-0,12	0,4522	0,5167	0,0644
32	1798	0,42	1797	-0,12	0,4522	0,5333	0,0811
33	1796	-0,66	1797	-0,12	0,4522	0,5500	0,0978
34	1798	0,42	1797	-0,12	0,4522	0,5667	0,1144
35	1799	0,96	1797	-0,12	0,4522	0,5833	0,1311

(Lanjutan)

No.	Actual Length (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Actual Length (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
36	1795	-1,20	1797	-0,12	0,4522	0,6000	<b>0,1478</b>
37	1797	-0,12	1798	0,42	0,6628	0,6167	0,0461
38	1797	-0,12	1798	0,42	0,6628	0,6333	0,0295
39	1795	-1,20	1798	0,42	0,6628	0,6500	0,0128
40	1800	1,50	1798	0,42	0,6628	0,6667	0,0039
41	1797	-0,12	1798	0,42	0,6628	0,6833	0,0205
42	1797	-0,12	1798	0,42	0,6628	0,7000	0,0372
43	1796	-0,66	1798	0,42	0,6628	0,7167	0,0539
44	1797	-0,12	1798	0,42	0,6628	0,7333	0,0705
45	1799	0,96	1798	0,42	0,6628	0,7500	0,0872
46	1799	0,96	1799	0,96	0,8315	0,7667	0,0648
47	1796	-0,66	1799	0,96	0,8315	0,7833	0,0482
48	1795	-1,20	1799	0,96	0,8315	0,8000	0,0315
49	1800	1,50	1799	0,96	0,8315	0,8167	0,0148
50	1796	-0,66	1799	0,96	0,8315	0,8333	0,0018
51	1795	-1,20	1799	0,96	0,8315	0,8500	0,0185
52	1798	0,42	1799	0,96	0,8315	0,8667	0,0352
53	1801	2,04	1799	0,96	0,8315	0,8833	0,0518
54	1793	-2,28	1800	1,50	0,9332	0,9000	0,0332
55	1796	-0,66	1800	1,50	0,9332	0,9167	0,0165
56	1799	0,96	1800	1,50	0,9332	0,9333	0,0001
57	1794	-1,74	1800	1,50	0,9332	0,9500	0,0168
58	1796	-0,66	1800	1,50	0,9332	0,9667	0,0335
59	1795	-1,20	1801	2,04	0,9793	0,9833	0,0040
60	1796	-0,66	1801	2,04	0,9793	1,0000	0,0207
$\sum x_i$	107833						
$\bar{x}$	1797,22						
s	1,85						

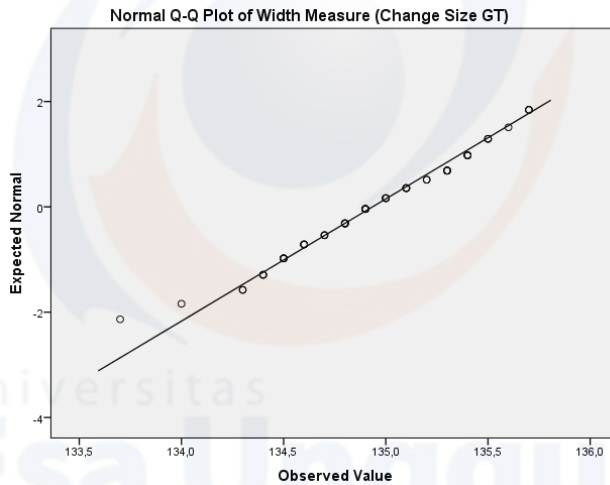
16. Tabel uji Liliefors *Width Measure (Change Size GT)* Pada SPSS 20

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Width Measure (Change Size GT)	,085	60	,200 <sup>*</sup>	,978	60	,338

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

17. Grafik Normal Q-Q plot *Width Measure (Change Size GT)* Pada SPSS 20





18. Tabel uji Liliefors *Width Measure (Change Size GT)* Perhitungan Manual

No.	Width Measure (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Width Measure (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
1	134,9	-0,08	133,7	-2,87	0,00205	0,0167	0,01462
2	135,2	0,61	134	-2,17	0,01500	0,0333	0,01833
3	134,5	-1,01	134,3	-1,47	0,07078	0,0500	0,02078
4	135	0,15	134,3	-1,47	0,07078	0,0667	0,00411
5	135,1	0,38	134,4	-1,24	0,10749	0,0833	0,02416
6	135	0,15	134,4	-1,24	0,10749	0,1000	0,00749
7	134,4	-1,24	134,4	-1,24	0,10749	0,1167	0,00918
8	135,5	1,31	134,5	-1,01	0,15625	0,1333	0,02292
9	134,9	-0,08	134,5	-1,01	0,15625	0,1500	0,00625
10	135,4	1,08	134,5	-1,01	0,15625	0,1667	0,01042
11	135,4	1,08	134,5	-1,01	0,15625	0,1833	0,02708
12	134,8	-0,31	134,5	-1,01	0,15625	0,2000	0,04375
13	134,8	-0,31	134,6	-0,78	0,21770	0,2167	0,00103
14	135,3	0,85	134,6	-0,78	0,21770	0,2333	0,01563
15	135,4	1,08	134,6	-0,78	0,21770	0,2500	0,03230
16	135,1	0,38	134,6	-0,78	0,21770	0,2667	0,04897
17	135,5	1,31	134,7	-0,55	0,29116	0,2833	0,00783
18	134,7	-0,55	134,7	-0,55	0,29116	0,3000	0,00884
19	135,7	1,78	134,7	-0,55	0,29116	0,3167	0,02551
20	135,4	1,08	134,8	-0,31	0,37828	0,3333	0,04495
21	134,6	-0,78	134,8	-0,31	0,37828	0,3500	0,02828
22	135,5	1,31	134,8	-0,31	0,37828	0,3667	0,01161
23	134,4	-1,24	134,8	-0,31	0,37828	0,3833	0,00505
24	134,6	-0,78	134,8	-0,31	0,37828	0,4000	0,02172
25	134,9	-0,08	134,8	-0,31	0,37828	0,4167	0,03839
26	135	0,15	134,8	-0,31	0,37828	0,4333	0,05505
27	134,6	-0,78	134,9	-0,08	0,46812	0,4500	0,01812
28	135,1	0,38	134,9	-0,08	0,46812	0,4667	0,00145
29	134,5	-1,01	134,9	-0,08	0,46812	0,4833	0,01521
30	134,4	-1,24	134,9	-0,08	0,46812	0,5000	0,03188
31	135,3	0,85	134,9	-0,08	0,46812	0,5167	0,04855
32	135,1	0,38	134,9	-0,08	0,46812	0,5333	0,06521
33	134,7	-0,55	135	0,15	0,55960	0,5500	0,00960
34	134,5	-1,01	135	0,15	0,55960	0,5667	0,00707
35	134,8	-0,31	135	0,15	0,55960	0,5833	0,02373

(Lanjutan)

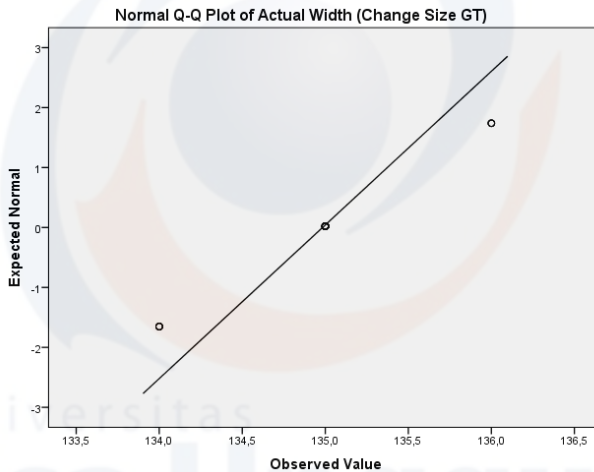
No.	Width Measure (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Width Measure (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
36	135,6	1,54	135	0,15	0,55960	0,6000	0,04040
37	135,3	0,85	135,1	0,38	0,64800	0,6167	0,03133
38	135,3	0,85	135,1	0,38	0,64800	0,6333	0,01467
39	134,8	-0,31	135,1	0,38	0,64800	0,6500	0,00200
40	134,6	-0,78	135,1	0,38	0,64800	0,6667	0,01867
41	134,9	-0,08	135,1	0,38	0,64800	0,6833	0,03533
42	134,8	-0,31	135,2	0,61	0,72910	0,7000	0,02910
43	135,2	0,61	135,2	0,61	0,72910	0,7167	0,01243
44	134,8	-0,31	135,3	0,85	0,80230	0,7333	<b>0,06897</b>
45	134,9	-0,08	135,3	0,85	0,80230	0,7500	0,05230
46	135,7	1,78	135,3	0,85	0,80230	0,7667	0,03563
47	134,7	-0,55	135,3	0,85	0,80230	0,7833	0,01897
48	135,3	0,85	135,3	0,85	0,80230	0,8000	0,00230
49	134,8	-0,31	135,4	1,08	0,85990	0,8167	0,04323
50	134,5	-1,01	135,4	1,08	0,85990	0,8333	0,02657
51	135,1	0,38	135,4	1,08	0,85990	0,8500	0,00990
52	133,7	-2,87	135,4	1,08	0,85990	0,8667	0,00677
53	135,7	1,78	135,4	1,08	0,85990	0,8833	0,02343
54	134,5	-1,01	135,5	1,31	0,90490	0,9000	0,00490
55	134,9	-0,08	135,5	1,31	0,90490	0,9167	0,01177
56	135,4	1,08	135,5	1,31	0,90490	0,9333	0,02843
57	134	-2,17	135,6	1,54	0,93820	0,9500	0,01180
58	134,3	-1,47	135,7	1,78	0,96250	0,9667	0,00417
59	134,3	-1,47	135,7	1,78	0,96250	0,9833	0,02083
60	135	0,15	135,7	1,78	0,96250	1,0000	0,03750
$\sum x_i$	8096,1						
$\bar{x}$	134,94						
s	0,43						

19. Tabel uji Liliefors *Actual Width (Change Size GT)* Pada SPSS 20

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Actual Width (Change Size GT)	,434	60	,000	,537	60	,000

a. Lilliefors Significance Correction

20. Grafik Normal Q-Q plot *Actual Width (Change Size GT)* Pada SPSS 20



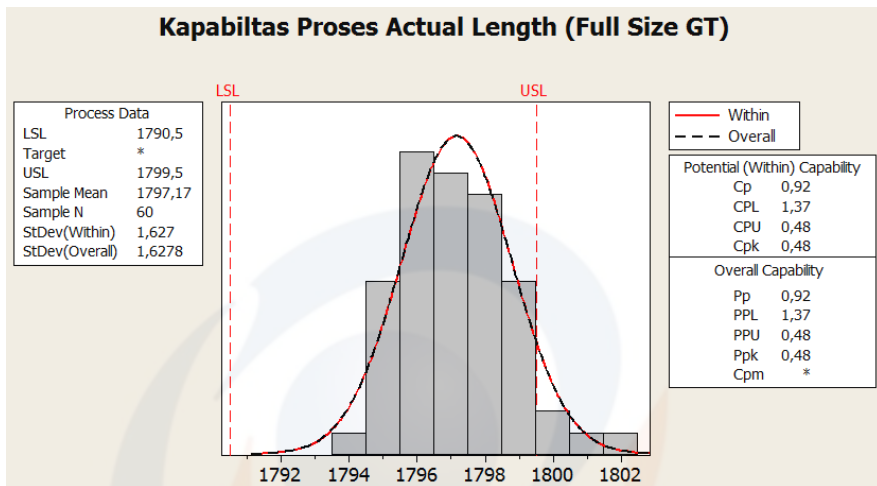
21. Tabel uji Liliefors *Actual Width (Change Size GT)* Perhitungan Manual

No.	Actual Width (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Actual Width (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
1	135	0,04	134	-2,52	0,0059	0,0167	0,0108
2	135	0,04	134	-2,52	0,0059	0,0333	0,0275
3	135	0,04	134	-2,52	0,0059	0,0500	0,0441
4	135	0,04	134	-2,52	0,0059	0,0667	0,0608
5	136	2,61	134	-2,52	0,0059	0,0833	0,0775
6	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,1000	0,4160
7	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,1167	0,3993
8	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,1333	0,3827
9	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,1500	0,3660
10	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,1667	0,3493
11	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,1833	0,3327
12	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,2000	0,3160
13	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,2167	0,2993
14	136	2,61	135	0,04	0,5160	0,2333	0,2827
15	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,2500	0,2660
16	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,2667	0,2493
17	134	-2,52	135	0,04	0,5160	0,2833	0,2327
18	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,3000	0,2160
19	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,3167	0,1993
20	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,3333	0,1827
21	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,3500	0,1660
22	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,3667	0,1493
23	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,3833	0,1327
24	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,4000	0,1160
25	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,4167	0,0993
26	134	-2,52	135	0,04	0,5160	0,4333	0,0827
27	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,4500	0,0660
28	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,4667	0,0493
29	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,4833	0,0327
30	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,5000	0,0160
31	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,5167	0,0007
32	136	2,61	135	0,04	0,5160	0,5333	0,0173
33	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,5500	0,0340
34	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,5667	0,0507
35	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,5833	0,0673

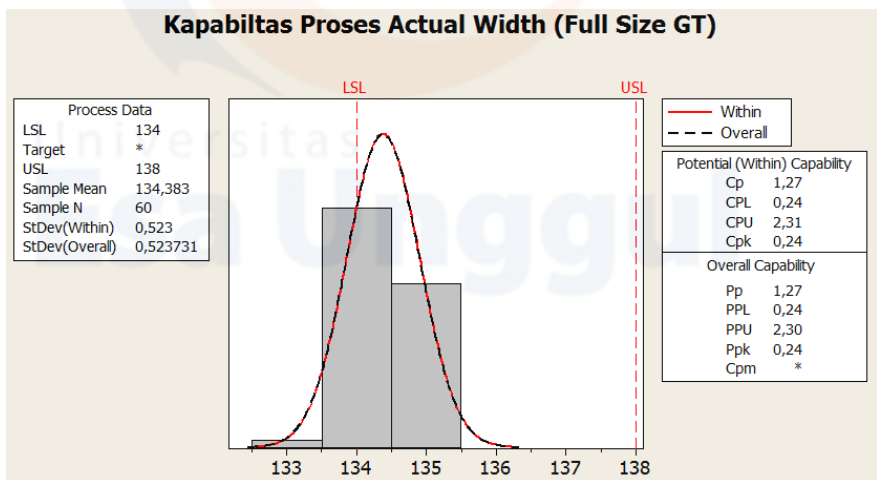
(Lanjutan)

No.	Actual Width (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	Actual Width (Change Size GT)	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	F (z <sub>i</sub> )	S (z <sub>i</sub> )	F(z <sub>i</sub> )-S(z <sub>i</sub> )
36	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,6000	0,0840
37	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,6167	0,1007
38	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,6333	0,1173
39	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,6500	0,1340
40	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,6667	0,1507
41	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,6833	0,1673
42	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,7000	0,1840
43	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,7167	0,2007
44	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,7333	0,2173
45	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,7500	0,2340
46	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,7667	0,2507
47	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,7833	0,2673
48	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,8000	0,2840
49	136	2,61	135	0,04	0,5160	0,8167	0,3007
50	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,8333	0,3173
51	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,8500	0,3340
52	134	-2,52	135	0,04	0,5160	0,8667	0,3507
53	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,8833	0,3673
54	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,9000	0,3840
55	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,9167	0,4007
56	135	0,04	135	0,04	0,5160	0,9333	<b>0,4173</b>
57	134	-2,52	136	2,61	0,9955	0,9500	0,0455
58	134	-2,52	136	2,61	0,9955	0,9667	0,0288
59	135	0,04	136	2,61	0,9955	0,9833	0,0122
60	135	0,04	136	2,61	0,9955	1,0000	0,0045
$\sum x_i$	8099						
$\bar{x}$	134,98						
s	0,39						

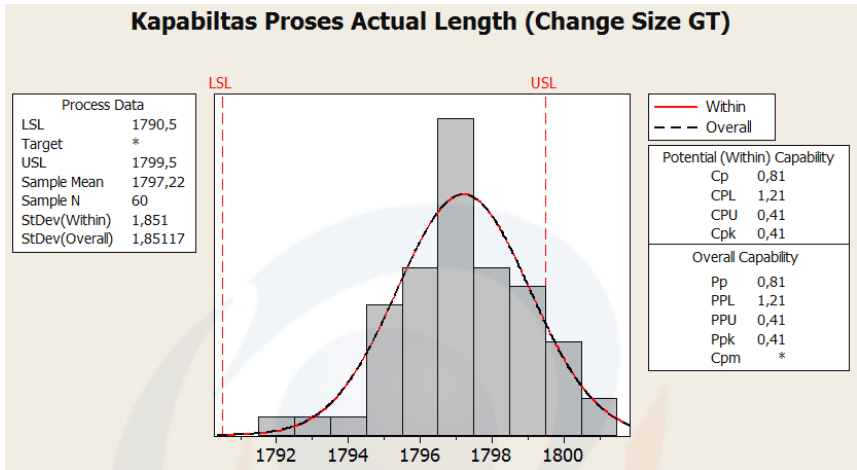
## 22. Grafik Kapabilitas Proses Actual Length Full Size GT



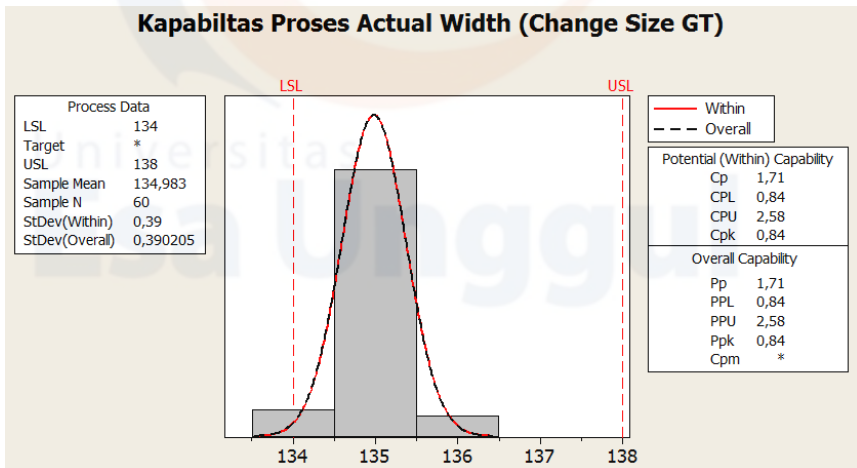
## 23. Grafik Kapabilitas Proses Actual Width Full Size GT



## 24. Grafik Kapabilitas Proses Actual Length Change Size GT



## 25. Grafik Kapabilitas Proses Actual Width Change Size GT



## 26. Tabel Z

### Z Table

Entries in the body of the table represents areas under the curve between  $-\infty$  and  $z$

$z$	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	<b>0.5000</b>	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	<b>0.9495</b>	<b>0.9505</b>	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	<b>0.9750</b>	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.0	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990



27. Tabel Liliefors

**Table A22 Table of Critical Values for the Lilliefors Test for Normality**

<b>One-tailed</b>	<b>.20</b>	<b>.15</b>	<b>.10</b>	<b>.05</b>	<b>.01</b>
<b>Two-tailed</b>	<b>.40</b>	<b>.30</b>	<b>.20</b>	<b>.10</b>	<b>.02</b>
<i>n</i> = 4	.300	.319	.352	.381	.417
5	.285	.299	.315	.337	.405
6	.265	.277	.294	.319	.364
7	.247	.258	.276	.300	.348
8	.233	.244	.261	.285	.331
9	.223	.233	.249	.271	.311
10	.215	.224	.239	.258	.294
11	.206	.217	.230	.249	.284
12	.199	.212	.223	.242	.275
13	.190	.202	.214	.234	.268
14	.183	.194	.207	.227	.261
15	.177	.187	.201	.220	.257
16	.173	.182	.195	.213	.250
17	.169	.177	.189	.206	.245
18	.166	.173	.184	.200	.239
19	.163	.169	.179	.195	.235
20	.160	.166	.174	.190	.231
25	.142	.147	.158	.173	.200
30	.131	.136	.144	.161	.187
<i>n</i> > 30	$.736/\sqrt{n}$	$.768/\sqrt{n}$	$.805/\sqrt{n}$	$.886/\sqrt{n}$	$1.031/\sqrt{n}$

28. Tabel Konstanta *Control Chart*

TABEL KONSTANTA CONTROL CHART																
SUB GROUP SIZE	Chart for Averages			Chart for standart Deviations						Chart for ranges						
	Factor for control limits			Factor for central line			Factor for control limit			Factor for central line			Factor for control limit			
	A	A2	A3	C4	1/(C4)	B3	B4	B5	B6	d2	1/(d2)	d3	D1	D2	D3	D4
2	2.121	1.88	2.659	0.7979	1.2533	0	3.267	0	2.606	1.128	0.8865	0.853	0	3.686	0	3.267
3	1.732	1.023	1.954	0.8862	1.1284	0	2.568	0	2.276	1.693	0.5907	0.888	0	4.358	0	2.574
4	1.5	0.729	1.628	0.9213	1.0854	0	2.266	0	2.088	2.059	0.4857	0.88	0	4.698	0	2.282
5	1.312	0.577	1.427	0.94	1.0638	0	2.089	0	1.964	2.326	0.4299	0.864	0	4.918	0	2.144
6	1.225	0.483	1.287	0.9515	1.051	0.03	1.97	0.029	1.874	2.534	0.3946	0.818	0	5.078	0	2.004
7	1.134	0.419	1.182	0.9594	1.0423	0.118	1.882	0.113	1.806	2.704	0.3698	0.833	0.204	5.204	0.076	1.924
8	1.061	0.373	1.099	0.965	1.0363	0.185	1.815	0.179	1.751	2.847	0.3517	0.82	0.388	5.306	0.136	1.861
9	1	0.337	1.032	0.9693	1.0317	0.239	1.761	0.237	1.707	2.97	0.3367	0.808	0.547	5.393	0.104	1.816
10	0.949	0.308	0.975	0.9727	1.0281	0.284	1.716	0.276	1.669	3.078	0.3249	0.797	0.687	5.469	0.223	1.777
11	0.905	0.285	0.927	0.9754	1.0252	0.321	1.679	0.313	1.637	3.173	0.3152	0.787	0.811	5.535	0.256	1.744
12	0.866	0.266	0.888	0.9776	1.0229	0.354	1.616	0.346	1.61	3.258	0.3069	0.778	0.922	5.594	0.283	1.717
13	0.832	0.249	0.85	0.9794	1.021	0.382	1.618	0.374	1.585	3.336	0.2998	0.777	1.025	5.647	0.307	1.693
14	0.802	0.205	0.817	0.981	1.0194	0.406	1.594	0.399	1.563	3.407	0.2935	0.763	1.118	5.696	0.328	1.672
15	0.775	0.223	0.789	0.9823	1.018	0.428	1.572	0.421	1.544	3.472	0.288	0.756	1.203	5.741	0.347	1.653
16	0.75	0.212	0.763	0.9835	1.0168	0.448	1.552	0.44	1.526	3.572	0.2831	0.75	1.282	5.782	0.363	1.637
17	0.728	0.203	0.739	0.9815	1.0157	0.466	1.0534	0.458	1.511	3.588	0.2787	0.744	1.356	5.82	0.378	1.622
18	0.707	0.194	0.718	0.9854	1.0148	0.482	1.518	0.475	1.496	3.64	0.2747	0.739	1.424	5.856	0.391	1.608
19	0.688	0.187	0.698	0.9862	1.014	0.497	1.503	0.49	1.483	3.689	0.2711	0.734	1.487	5.891	0.403	1.597
20	0.671	0.18	0.68	0.9869	1.0133	0.51	1.49	0.504	1.47	3.735	0.2677	0.729	1.549	5.921	0.415	1.585
21	0.655	0.173	0.663	0.9876	1.0126	0.523	1.477	0.516	1.459	3.778	0.2647	0.724	1.605	5.951	0.425	1.575
22	0.54	0.167	0.647	0.9822	1.0119	0.534	1.466	0.528	1.448	3.819	0.2618	0.72	1.659	5.979	0.434	1.566
23	0.626	0.162	0.633	0.9887	1.0119	0.515	1.455	0.539	1.138	3.858	0.2592	0.716	1.171	6.006	0.443	1.557
24	0.612	0.157	0.619	0.9892	1.0109	0.555	1.455	0.549	1.29	3.895	0.2567	0.712	1.759	6.031	0.451	1.548
25	0.6	0.153	0.606	0.9896	1.0105	0.565	1.435	0.559	1.12	3.931	0.2544	0.708	1.806	6.056	0.459	1.541

## 29. Kuisioner Diagram Matrik

### KUISIONER DIAGRAM MATRIK

Nama : RUVY ISMANTO  
 Bagian : PRODUKSI  
 Jabatan : MACHINE SUPERVISOR

Masalah Penelitian : Hasil sambungan Breaker 2 *over* dan *under* di mesin building *one stage*

Berilah nilai sesuai angka karakteristik penilaian pada tabel di bawah ini berdasarkan pengalaman yang saudara dapatkan dilapangan terhadap penyebab yang paling berpengaruh pada masalah penelitian! Berikut adalah karakteristik penilaian kuisioner :

1. Sangat tidak berpengaruh
2. Tidak berpengaruh
3. Berpengaruh
4. Sangat berpengaruh

		Quality Matrik	Penilaian
Hasil sambungan Breaker 2 <i>over</i> dan <i>under</i> di mesin	Manusia	Operator tidak melakukan sambung material sesuai standar (0-1mm) setelah pengecekan sambungan	3
		Operator tidak melakukan pengecekan sambungan saat muncul pesan di HMI	3
		Drumsetter salah pasang posisi magnet <i>segment</i> di BT drum	4
		Drumsetter salah memasukkan nilai paramater	4
	Material	Lebar material tidak sesuai spesifikasi	2
		Material kadaluarsa	1
	Mesin	Penyimpangan proses pengukuran panjang dan lebar material	4
		Terjadi slip pada shaft penggerak <i>roll feeding c/v</i>	3
		Terjadi slip pada perputaran motor <i>applicator c/v</i>	3
		Terjadi slip pada perputaran motor BT drum	3
		Material ketarik pada saat proses <i>length measure</i>	3
	Metode	Belum adanya SOP dalam tahap seleksi material	3

## KUISIONER DIAGRAM MATRIK

Nama : Jerri Gunanger

Bagian : Building

Jabatan : Tooling Spv

Masalah Penelitian : Hasil sambungan Breaker 2 over dan under di mesin building one stage

Berilah nilai sesuai angka karakteristik penilaian pada tabel di bawah ini berdasarkan pengalaman yang saudara dapatkan dilapangan terhadap penyebab yang paling berpengaruh pada masalah penelitian! Berikut adalah karakteristik penilaian kuisisioner :

1. Sangat tidak berpengaruh
2. Tidak berpengaruh
3. Berpengaruh
4. Sangat berpengaruh

		Quality Matrik	Penilaian
Hasil sambungan Breaker 2 over dan under di mesin	Manusia	Operator tidak melakukan sambung material sesuai standar (0-1mm) setelah pengecekan sambungan	3
		Operator tidak melakukan pengecekan sambungan saat muncul pesan di HMI	4
		Drumsetter salah pasang posisi magnet segment di BT drum	4
		Drumsetter salah memasukkan nilai paramater	4
	Material	Lebar material tidak sesuai spesifikasi	3
		Material kadaluarsa	
	Mesin	Penyimpangan proses pengukuran panjang dan lebar material	4
		Terjadi slip pada shaft penggerak roll feeding c/v	3
		Terjadi slip pada perputaran motor applicator c/v	3
		Terjadi slip pada perputaran motor BT drum	3
		Material ketarik pada saat proses length measure	4
	Metode	Belum adanya SOP dalam tahap seleksi material	3

## KUISIONER DIAGRAM MATRIK

Nama : Ayan Ganang P  
 Bagian : Technical Staff  
 Jabatan : Technical Staff (Spv)  
 Masalah Penelitian : Hasil sambungan Breaker 2 over dan under di mesin building one stage

Berilah nilai sesuai angka karakteristik penilaian pada tabel di bawah ini berdasarkan pengalaman yang saudara dapatkan dilapangan terhadap penyebab yang paling berpengaruh pada masalah penelitian! Berikut adalah karakteristik penilaian kuisisioner :

1. Sangat tidak berpengaruh
2. Tidak berpengaruh
3. Berpengaruh
4. Sangat berpengaruh

		Quality Matrik	Penilaian
Hasil sambungan Breaker 2 over dan under di mesin	Manusia	Operator tidak melakukan sambung material sesuai standar (0-1mm) setelah pengecekan sambungan	2
		Operator tidak melakukan pengecekan sambungan saat muncul pesan di HMI	4
		Drumsetter salah pasang posisi magnet segment di BT drum	4
		Drumsetter salah memasukkan nilai paramater	4
	Material	Lebar material tidak sesuai spesifikasi	2
		Material kadaluarsa	
	Mesin	Penyimpangan proses pengukuran panjang dan lebar material	4
		Terjadi slip pada shaft penggerak roll feeding e/v	4
		Terjadi slip pada perputaran motor applicator e/v	4
		Terjadi slip pada perputaran motor BT drum	4
		Material ketarik pada saat proses length measure	4
	Metode	Belum adanya SOP dalam tahap seleksi material	3



## KUISIONER DIAGRAM MATRIK

Nama : Agus Kuswanto  
 Bagian : Building PCR  
 Jabatan : Team leader  
 Masalah Penelitian : Hasil sambungan Breaker 2 over dan under di mesin building one stage

Berilah nilai sesuai angka karakteristik penilaian pada tabel di bawah ini berdasarkan pengalaman yang saudara dapatkan dilapangan terhadap penyebab yang paling berpengaruh pada masalah penelitian! Berikut adalah karakteristik penilaian kuisisioner :

1. Sangat tidak berpengaruh
2. Tidak berpengaruh
3. Berpengaruh
4. Sangat berpengaruh

		Quality Matrik	Penilaian
Hasil sambungan Breaker 2 over dan under di mesin	Manusia	Operator tidak melakukan sambung material sesuai standar (0-1mm) setelah pengecekan sambungan	4
		Operator tidak melakukan pengecekan sambungan saat muncul pesan di HMI	4
		Drumsetter salah pasang posisi magnet segment di BT drum	4
		Drumsetter salah memasukkan nilai paramater	4
	Material	Lebar material tidak sesuai spesifikasi	3
		Material kadaluarsa	
	Mesin	Penyimpangan proses pengukuran panjang dan lebar material	4
		Terjadi slip pada shaft penggerak roll feeding c/v	3
		Terjadi slip pada perputaran motor applicator c/v	3
		Terjadi slip pada perputaran motor BT drum	4
		Material ketarik pada saat proses length measure	4
	Metode	Belum adanya SOP dalam tahap seleksi material	3