

LAMPIRAN

LAMPIRAN

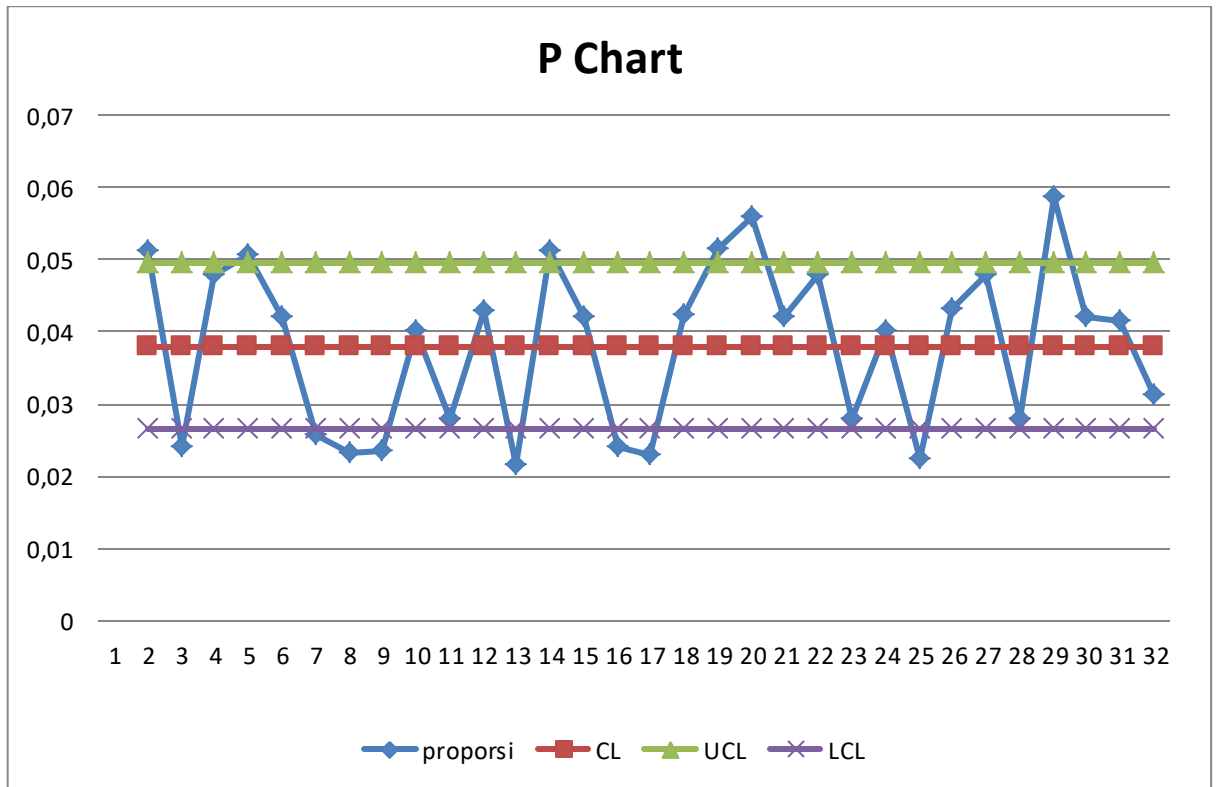
Lampiran 1 Data Produksi Bulan Juli 2022

Bulan	Hari Ke-	Jumlah yang Diamati (Biji)	Jenis Cacat (Defect)		Total	Persentase (%)
			Tekstur Lembek	Tekstur Rusak		
Juli	1	2500	120	8	128	5%
	2	2500	60	0	60	2%
	3	2500	120	0	120	5%
	4	2500	120	7	127	5%
	5	2500	100	5	105	4%
	6	2500	60	4	64	3%
	7	2500	50	8	58	2%
	8	2500	50	9	59	2%
	9	2500	100	0	100	4%
	10	2500	70	0	70	3%
	11	2500	100	7	107	4%
	12	2500	50	4	54	2%
	13	2500	120	8	128	5%
	14	2500	100	5	105	4%
	15	2500	60	0	60	2%
	16	2500	50	7	57	2%
	17	2500	100	6	106	4%
	18	2500	120	9	129	5%
	19	2500	140	0	140	6%
	20	2500	100	5	105	4%
	21	2500	120	0	120	5%
	22	2500	70	0	70	3%
	23	2500	100	0	100	4%
	24	2500	50	6	56	2%
	25	2500	100	8	108	4%
	26	2500	120	0	120	5%
	27	2500	70	0	70	3%
	28	2500	140	7	147	6%
	29	2500	100	5	105	4%
	30	2500	100	4	104	4%
	31	2500	70	8	78	3%
jumlah		77500	2830	130	2960	4%

Lampiran 2 Hasil Perhitungan Dari Bulan Juli 2022

Hari ke-	Jumlah yang	Total	proporsi	CL	UCL	LCL
	Diamati (Biji)					
1	2500	128	0,0512	0,038	0,049	0,027
2	2500	60	0,024	0,038	0,049	0,027
3	2500	120	0,048	0,038	0,049	0,027
4	2500	127	0,0508	0,038	0,049	0,027
5	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
6	2500	64	0,0256	0,038	0,049	0,027
7	2500	58	0,0232	0,038	0,049	0,027
8	2500	59	0,0236	0,038	0,049	0,027
9	2500	100	0,04	0,038	0,049	0,027
10	2500	70	0,028	0,038	0,049	0,027
11	2500	107	0,0428	0,038	0,049	0,027
12	2500	54	0,0216	0,038	0,049	0,027
13	2500	128	0,0512	0,038	0,049	0,027
14	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
15	2500	60	0,024	0,038	0,049	0,027
16	2500	57	0,0228	0,038	0,049	0,027
17	2500	106	0,0424	0,038	0,049	0,027
18	2500	129	0,0516	0,038	0,049	0,027
19	2500	140	0,056	0,038	0,049	0,027
20	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
21	2500	120	0,048	0,038	0,049	0,027
22	2500	70	0,028	0,038	0,049	0,027
23	2500	100	0,04	0,038	0,049	0,027
24	2500	56	0,0224	0,038	0,049	0,027
25	2500	108	0,0432	0,038	0,049	0,027
26	2500	120	0,048	0,038	0,049	0,027
27	2500	70	0,028	0,038	0,049	0,027
28	2500	147	0,0588	0,038	0,049	0,027
29	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
30	2500	104	0,0416	0,038	0,049	0,027
31	2500	78	0,0312	0,038	0,049	0,027
Jumlah	77500	2960				

Lampiran 3 Diagram Peta Kendali



Lampiran 4 Perhitungan UCL dan LCL Data Bulan Juli 2022

Perhitungan

1. Menghitung nilai proporsi pada setiap produksi (P)

$$P = \frac{np}{n}$$

Hari ke 1: $P = \frac{np}{n}$

$$P = \frac{128}{2500}$$

$$P = 0,0512$$

$$\text{Hari ke 2: } P = \frac{np}{n}$$

$$P = \frac{60}{2500}$$

$$P = 0,024$$

$$\text{Hari ke 3: } P = \frac{np}{n}$$

$$P = \frac{120}{2500}$$

$$P = 0,048$$

Dan seterusnya,

2. Menghitung Garis Pusat (CL)

$$CL = \bar{p} = \frac{\sum np}{\sum n}$$

$$CL = \frac{2960}{77500}$$

$$CL = 0,038$$

3. Menghitung Batas Kendali Atas (UCL)

$$UCL = CL + 3\sqrt{\frac{CL(1-CL)}{n}}$$

Tanggal 1:

$$UCL = 0,038 + 3\sqrt{\frac{0,038(1-0,038)}{2500}}$$

$$UCL = 0,049$$

Tanggal 3:

$$UCL = 0,038 + 3\sqrt{\frac{0,038(1-0,038)}{2500}}$$

$$UCL = 0,049$$

Dan seterusnya,

4. Menghitung Batas kendali Bawah (LCL)

$$UCL = CL + 3\sqrt{\frac{CL(1-CL)}{n}}$$

Tanggal 1:

$$UCL = 0,038 - 3\sqrt{\frac{0,038(1-0,038)}{2500}}$$

$$UCL = 0,027$$

Tanggal 2:

$$UCL = 0,038 - 3\sqrt{\frac{0,038(1-0,038)}{2500}}$$

$$UCL = 0,027$$

Dan seterusnya,

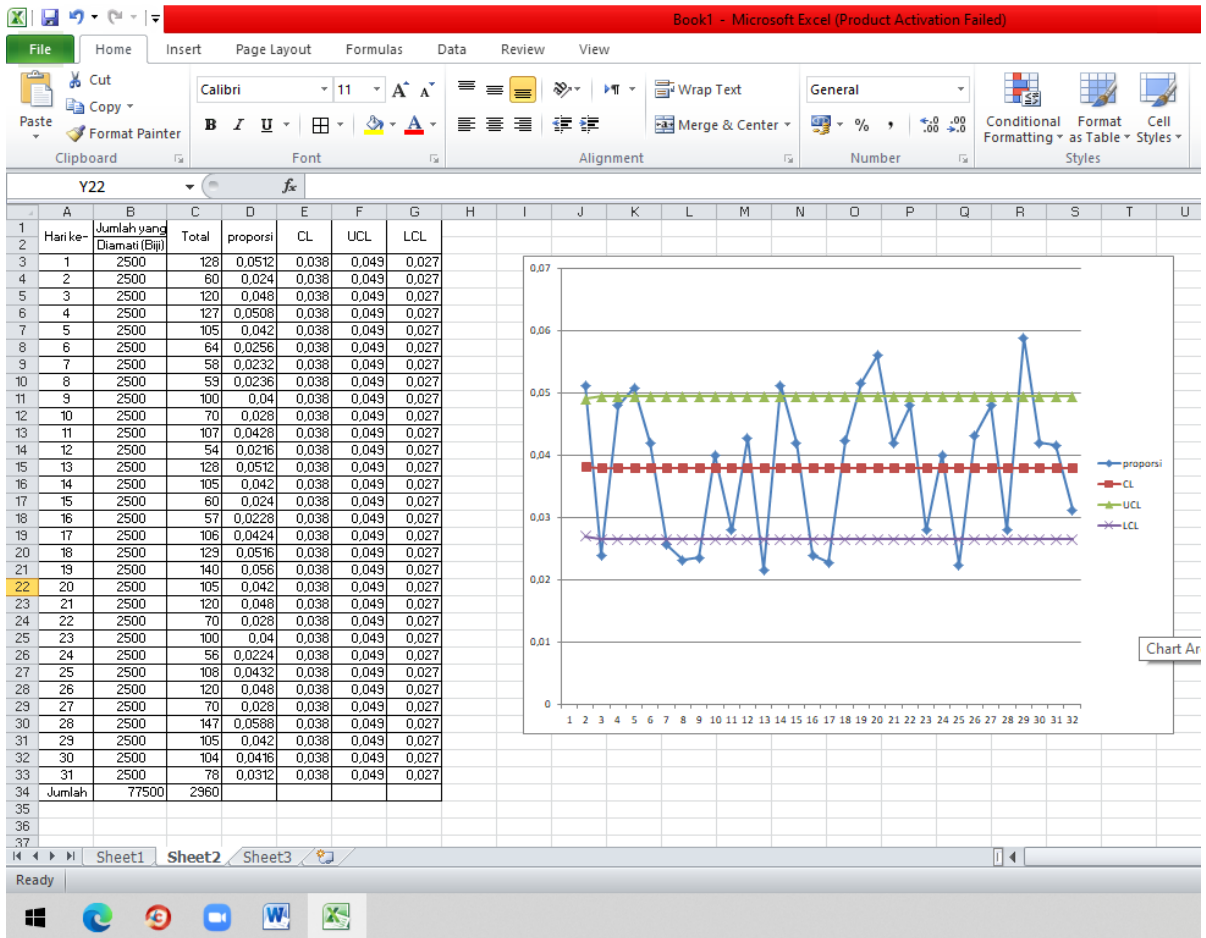
Lampiran 5 Perhitungan Excel UCL

	A	B	C	D	E	F	G
	Hari ke-	Jumlah yang Diamati (Biji)	Total	proporsi	CL	UCL	LCL
1	1	2500	128	0,0512	0,038	0,049	0,027
2	2	2500	60	0,024	0,038	0,049	0,027
3	3	2500	120	0,048	0,038	0,049	0,027
4	4	2500	127	0,0508	0,038	0,049	0,027
5	5	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
6	6	2500	64	0,0256	0,038	0,049	0,027
7	7	2500	58	0,0232	0,038	0,049	0,027
8	8	2500	59	0,0236	0,038	0,049	0,027
9	9	2500	100	0,04	0,038	0,049	0,027
10	10	2500	70	0,028	0,038	0,049	0,027
11	11	2500	107	0,0428	0,038	0,049	0,027
12	12	2500	54	0,0216	0,038	0,049	0,027
13	13	2500	128	0,0512	0,038	0,049	0,027
14	14	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
15	15	2500	60	0,024	0,038	0,049	0,027
16	16	2500	57	0,0228	0,038	0,049	0,027
17	17	2500	106	0,0424	0,038	0,049	0,027
18	18	2500	129	0,0516	0,038	0,049	0,027
19	19	2500	140	0,056	0,038	0,049	0,027
20	20	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
21	21	2500	120	0,048	0,038	0,049	0,027
22	22	2500	70	0,028	0,038	0,049	0,027
23	23	2500	100	0,04	0,038	0,049	0,027
24	24	2500	56	0,0224	0,038	0,049	0,027
25	25	2500	108	0,0432	0,038	0,049	0,027
26	26	2500	120	0,048	0,038	0,049	0,027
27	27	2500	70	0,028	0,038	0,049	0,027
28	28	2500	147	0,0588	0,038	0,049	0,027
29	29	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
30	30	2500	104	0,0416	0,038	0,049	0,027
31	31	2500	78	0,0312	0,038	0,049	0,027
32	Jumlah	77500	2960				

Lampiran 6 Perhitungan Excel LCL

	A	B	C	D	E	F	G
	Hari ke-	Jumlah yang Diamati (Biji)	Total	proporsi	CL	UCL	LCL
1	1	2500	128	0,0512	0,038	0,049	0,027
2	2	2500	60	0,024	0,038	0,049	0,027
3	3	2500	120	0,048	0,038	0,049	0,027
4	4	2500	127	0,0508	0,038	0,049	0,027
5	5	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
6	6	2500	64	0,0256	0,038	0,049	0,027
7	7	2500	58	0,0232	0,038	0,049	0,027
8	8	2500	59	0,0236	0,038	0,049	0,027
9	9	2500	100	0,04	0,038	0,049	0,027
10	10	2500	70	0,028	0,038	0,049	0,027
11	11	2500	107	0,0428	0,038	0,049	0,027
12	12	2500	54	0,0216	0,038	0,049	0,027
13	13	2500	128	0,0512	0,038	0,049	0,027
14	14	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
15	15	2500	60	0,024	0,038	0,049	0,027
16	16	2500	57	0,0228	0,038	0,049	0,027
17	17	2500	106	0,0424	0,038	0,049	0,027
18	18	2500	129	0,0516	0,038	0,049	0,027
19	19	2500	140	0,056	0,038	0,049	0,027
20	20	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
21	21	2500	120	0,048	0,038	0,049	0,027
22	22	2500	70	0,028	0,038	0,049	0,027
23	23	2500	100	0,04	0,038	0,049	0,027
24	24	2500	56	0,0224	0,038	0,049	0,027
25	25	2500	108	0,0432	0,038	0,049	0,027
26	26	2500	120	0,048	0,038	0,049	0,027
27	27	2500	70	0,028	0,038	0,049	0,027
28	28	2500	147	0,0588	0,038	0,049	0,027
29	29	2500	105	0,042	0,038	0,049	0,027
30	30	2500	104	0,0416	0,038	0,049	0,027
31	31	2500	78	0,0312	0,038	0,049	0,027
32	Jumlah	77500	2960				

Lampiran 7 Perhitungan dan Pembuatan Diagram Peta Kendali



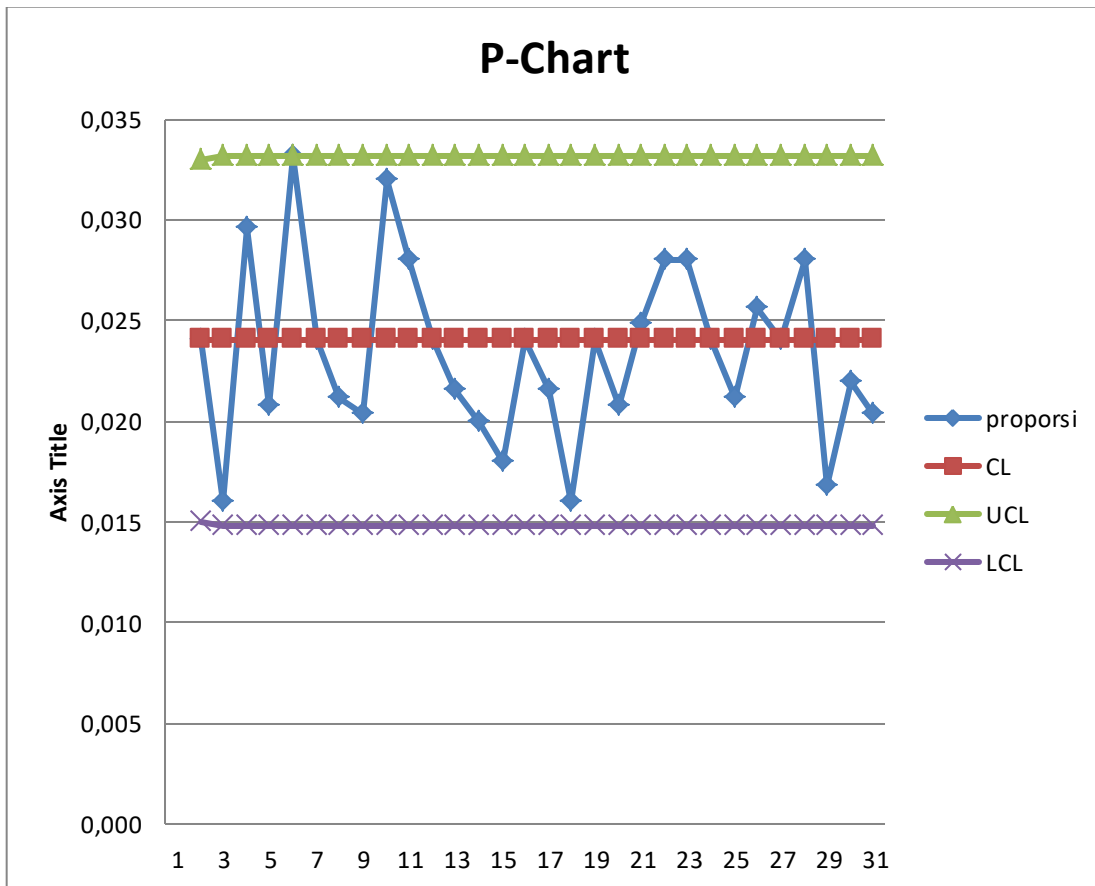
Lampiran 8 Data Laporan Produksi Bulan September 2022

Bulan	Hari Ke-	Jumlah yang Diamati (Biji)	Jenis Cacat (Defect)		Total	Persentase (%)
			Tekstur Lembek	Tekstur Rusak		
September	1	2500	60	0	60	2%
	2	2500	40	0	40	2%
	3	2500	70	4	74	3%
	4	2500	50	2	52	2%
	5	2500	80	3	83	3%
	6	2500	60	0	60	2%
	7	2500	50	3	53	2%
	8	2500	50	1	51	2%
	9	2500	80	0	80	3%
	10	2500	70	0	70	3%
	11	2500	60	0	60	2%
	12	2500	50	4	54	2%
	13	2500	50	0	50	2%
	14	2500	40	5	45	2%
	15	2500	60	0	60	2%
	16	2500	50	4	54	2%
	17	2500	40	0	40	2%
	18	2500	60	0	60	2%
	19	2500	50	2	52	2%
	20	2500	60	2	62	2%
	21	2500	70	0	70	3%
	22	2500	70	0	70	3%
	23	2500	60	0	60	2%
	24	2500	50	3	53	2%
	25	2500	60	4	64	3%
	26	2500	60	0	60	2%
	27	2500	70	0	70	3%
	28	2500	40	2	42	2%
	29	2500	50	5	55	2%
	30	2500	50	1	51	2%
jumlah		75000	1750	46	1796	2%

Lampiran 9 Hasil Perhitungan Dari Bulan Septerber 2022

Hari ke-	Jumlah yang	Total	proporsi	CL	UCL	LCL
	Diamati (Biji)					
1	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015
2	2500	40	0,016	0,024	0,033	0,015
3	2500	74	0,030	0,024	0,033	0,015
4	2500	52	0,021	0,024	0,033	0,015
5	2500	83	0,033	0,024	0,033	0,015
6	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015
7	2500	53	0,021	0,024	0,033	0,015
8	2500	51	0,020	0,024	0,033	0,015
9	2500	80	0,032	0,024	0,033	0,015
10	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015
11	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015
12	2500	54	0,022	0,024	0,033	0,015
13	2500	50	0,020	0,024	0,033	0,015
14	2500	45	0,018	0,024	0,033	0,015
15	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015
16	2500	54	0,022	0,024	0,033	0,015
17	2500	40	0,016	0,024	0,033	0,015
18	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015
19	2500	52	0,021	0,024	0,033	0,015
20	2500	62	0,025	0,024	0,033	0,015
21	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015
22	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015
23	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015
24	2500	53	0,021	0,024	0,033	0,015
25	2500	64	0,026	0,024	0,033	0,015
26	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015
27	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015
28	2500	42	0,017	0,024	0,033	0,015
29	2500	55	0,022	0,024	0,033	0,015
30	2500	51	0,020	0,024	0,033	0,015
Jumlah	75000	1796				

Lampiran 10 Diagram *P-Chart*



Lampiran 11 Perhitungan UCL dan LCL Data Bulan September 2022

Perhitungan

1. Menghitung nilai proporsi pada setiap produksi (P)

$$P = \frac{np}{n}$$

Hari ke 1: $P = \frac{np}{n}$

$$P = \frac{60}{2500}$$

$$P = 0,024$$

$$\text{Hari ke 2: } P = \frac{np}{n}$$

$$P = \frac{40}{2500}$$

$$P = 0,016$$

$$\text{Hari ke 3: } P = \frac{np}{n}$$

$$P = \frac{74}{2500}$$

$$P = 0,030$$

Dan seterusnya,

2. Menghitung Garis Pusat (CL)

$$CL = \bar{p} = \frac{\sum np}{\sum n}$$

$$CL = \frac{1796}{75000}$$

$$CL = 0,024$$

3. Menghitung Batas Kendali Atas (UCL)

$$UCL = CL + 3\sqrt{\frac{CL(1-CL)}{n}}$$

Tanggal 1:

$$UCL = 0,024 + 3\sqrt{\frac{0,024(1-0,024)}{2500}}$$

$$UCL = 0,033$$

Tanggal 3:

$$UCL = 0,024 + 3\sqrt{\frac{0,024(1-0,024)}{2500}}$$

$$UCL = 0,033$$

Dan seterusnya,

4. Menghitung Batas kendali Bawah (LCL)

$$UCL = CL + 3\sqrt{\frac{CL(1-CL)}{n}}$$

Tanggal 1:

$$UCL = 0,024 - 3\sqrt{\frac{0,024(1-0,024)}{2500}}$$

$$UCL = 0,015$$

Tanggal 3:

$$UCL = 0,024 - 3\sqrt{\frac{0,024(1-0,024)}{2500}}$$

$$UCL = 0,015$$

Dan seterusnya,

Lampiran 12 Perhitungan Excel LCL

excel bagas baru - Microsoft Excel (Product Activation Fail)

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

Clipboard Font Alignment Number Conditional Formatting

G4 $=E4-3*SQRT(E4*(1-E4)/B4)$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Hari ke-	Jumlah yang Diamati (Biji)	Total	proporsi	CL	UCL	LCL											
2	1	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015											
3	2	2500	40	0,016	0,024	0,033	0,015											
4	3	2500	74	0,030	0,024	0,033	0,015											
5	4	2500	52	0,021	0,024	0,033	0,015											
6	5	2500	83	0,033	0,024	0,033	0,015											
7	6	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015											
8	7	2500	53	0,021	0,024	0,033	0,015											
9	8	2500	51	0,020	0,024	0,033	0,015											
10	9	2500	80	0,032	0,024	0,033	0,015											
11	10	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015											
12	11	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015											
13	12	2500	54	0,022	0,024	0,033	0,015											
14	13	2500	50	0,020	0,024	0,033	0,015											
15	14	2500	45	0,018	0,024	0,033	0,015											
16	15	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015											
17	16	2500	54	0,022	0,024	0,033	0,015											
18	17	2500	40	0,016	0,024	0,033	0,015											
19	18	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015											
20	19	2500	52	0,021	0,024	0,033	0,015											
21	20	2500	62	0,025	0,024	0,033	0,015											
22	21	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015											
23	22	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015											
24	23	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015											
25	24	2500	53	0,021	0,024	0,033	0,015											
26	25	2500	64	0,026	0,024	0,033	0,015											
27	26	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015											
28	27	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015											
29	28	2500	42	0,017	0,024	0,033	0,015											
30	29	2500	55	0,022	0,024	0,033	0,015											
31	30	2500	51	0,020	0,024	0,033	0,015											
32	Jumlah	75000	1796															

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Lampiran 13 Perhitungan Excel UCL

excel bagas baru - Microsoft Excel (Product Activation Fail)

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

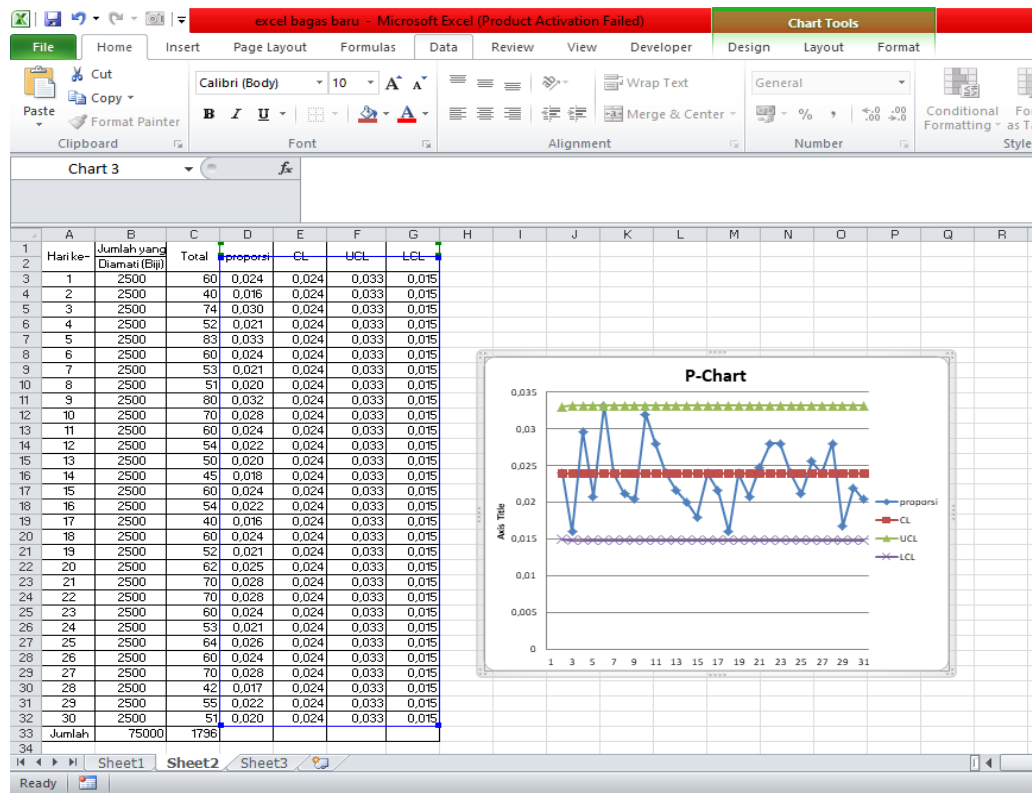
Clipboard Font Alignment Number Conditional Formatting

F4 $=E4+3*SQRT((E4*(1-E4))/B4)$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Hari ke-	Jumlah yang Diamati (Biji)	Total	proporsi	CL	UCL	LCL									
2	1	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015									
3	2	2500	40	0,016	0,024	0,033	0,015									
4	3	2500	74	0,030	0,024	0,033	0,015									
5	4	2500	52	0,021	0,024	0,033	0,015									
6	5	2500	83	0,033	0,024	0,033	0,015									
7	6	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015									
8	7	2500	53	0,021	0,024	0,033	0,015									
9	8	2500	51	0,020	0,024	0,033	0,015									
10	9	2500	80	0,032	0,024	0,033	0,015									
11	10	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015									
12	11	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015									
13	12	2500	54	0,022	0,024	0,033	0,015									
14	13	2500	50	0,020	0,024	0,033	0,015									
15	14	2500	45	0,018	0,024	0,033	0,015									
16	15	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015									
17	16	2500	54	0,022	0,024	0,033	0,015									
18	17	2500	40	0,016	0,024	0,033	0,015									
19	18	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015									
20	19	2500	52	0,021	0,024	0,033	0,015									
21	20	2500	62	0,025	0,024	0,033	0,015									
22	21	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015									
23	22	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015									
24	23	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015									
25	24	2500	53	0,021	0,024	0,033	0,015									
26	25	2500	64	0,026	0,024	0,033	0,015									
27	26	2500	60	0,024	0,024	0,033	0,015									
28	27	2500	70	0,028	0,024	0,033	0,015									
29	28	2500	42	0,017	0,024	0,033	0,015									
30	29	2500	55	0,022	0,024	0,033	0,015									
31	30	2500	51	0,020	0,024	0,033	0,015									
32	Jumlah	75000	1796													

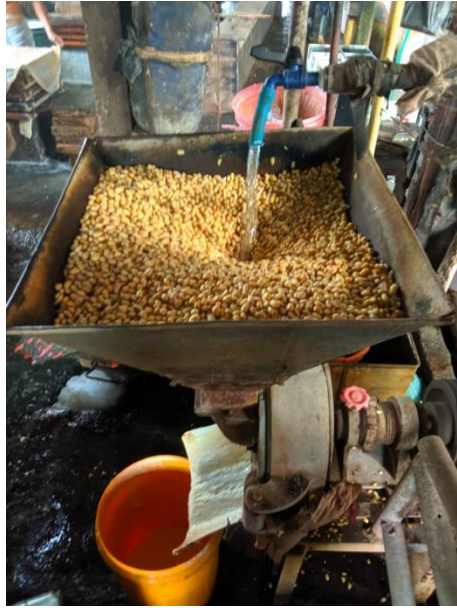
Sheet1 Sheet2 Sheet3

Lampiran 14 Perhitungan dan Pembuatan Diagram Peta Kendali



Lampiran 15 Dokumentasi











UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

FAKULTAS EKONOMI

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
 Telp (0352) 481124, Fax. (0352) 461796, e-mail : akademik@umpo.ac.id Website :www.umpo.ac.id
 Akreditasi Institusi B oleh BAN-PT
 (SK Nomor : 77/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/PT/IV/2020)

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : **BAGAS DWI WICAKSONO**
2. NIM : 18414863
3. Jurusan : Manajemen
4. Bidang : Manajemen Operasional
5. Alamat : Jl. Onggolono, Rt.02/Rw.02, Krajan Barat, Kutuwetan, Kec. Jetis, Kab. Ponorogo.
6. Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produk dalam upaya untuk mengurangi Produk Cacat dengan menggunakan Metode Six Sigma pada Pabrik Tahu UD. Untung Jaya
7. Masa Pembimbingan : September 2021 s/d Agustus 2022
8. Tanggal Mengajukan Skripsi : 20 Mei 2022
9. Konsultasi :

Tanggal Disetujui	BAB	Paraf Pembimbing
17/6	revisi proposal - sampel - teknik pengambilan data - metode penelitian	
20/6	acc proposal	
5/7-2022	Revisi Proposal	
13/7-2022	Acc Proposal	
15/7 2022	revisi bab 1.	
19/7 2022	acc bab 1. revisi bab 2	
22/7 2022	acc bab 2 revisi bab 3.	
25/7 2022	acc bab 3	
	Revisi Bab 1	
	Acc Bab 1 & Revisi bab 2.3	
	Acc Bab 2.5	

