NAMA : CHRISTY GOBEL

NIM : 1703114380

SUBJECT : PENGENDALIAN KUALITAS STATISTIK

TUGAS PERTEMUAN-15 CONTOH SOAL KELOMPOK 12 DAN 13

Merencanakan sampel tunggal

Tentukan rencana sampling tunggal dimana resiko konsumen sebesar 10 % untuk setiap lot yang mengandung 8 % cacat

Jawab:

$$\beta = 0.10$$
 , $p_2 = LQL = 0.09$

Untuk c=1, memberikan np₂=3.890

Ukuran sampel nya:

$$n = \frac{3.890}{p_2} = \frac{3.890}{0.08} = 48.26 \approx 49$$

Untuk c=1=3, memberikan np₂=6.681

Ukuran sampel nya

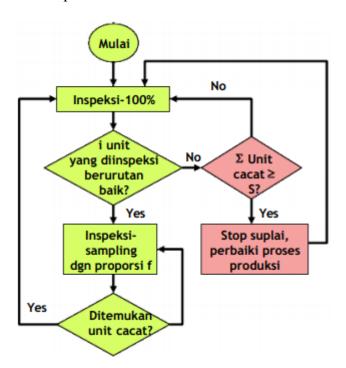
$$n = \frac{6.681}{p_2} = \frac{6.681}{0.08} = 131.65 \approx 132$$

CSP-1

Rencana CSP-1 digunakan dengan AOQL=1,22%. Inspektur sampling mempunyai cukup waktu & menentukan frekuensi sampling f=1/5. Tentukan & jelaskan prosedur kerja yang tepat untuk CSP-1 tersebut.

Jawab:

Skema prosedur CSP-1:



1. Tentukan i dari Tabel-1:

$$f = 1/5$$
, AOQL=1,22%, $i = 58$.

2. Tentukan S dari Tabel 2:

f=1/5, AOQL=1,22% ,
$$S=165 \ (Batas \ \sum cacat)$$

- 3. Prosedur sampling:
 - a. Mulai dengan inspeksi-100%;
 - b. Jika pada 58 sampling, seluruh unit baik, maka dilakukan inspeksi-sampling dengan pemilihan secara random 1 dari setiap 5 unit yang diproduksi;
 - c. Jika dalam inspeksi-sampling ditemukan 1 unit cacat, maka kembali dilakukan inspeksi100.
 - d. Jika selama inspeksi-100% didapat ∑ unit cacat>165 maka minta perbaikan proses produksi. Proses suplai dapat dihentikan hingga perbaikan dilakukan. Setelah proses

perbaikan dilakukan, suplai dapat dilakukan, kembali dengan sampling100%, selanjutnya ikuti prosedur kerja b-d.

Tabel 1 : nilai jumlah clearance (i) untuk rencana CSP-1

Samp. Freq.			AQL (percent) ^a i = 58														
Code Ltr.	1	0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	7	2.5	4.0	6.5	10.0
A	1/2	1540	840	600	375	245	194	140	84	53	36	23	15	10	6	5	3
В	1/3	2550	1390	1000	620	405	321	232	140	87	59	38	25	16	10	7	5
C	1/4	3340	1820	1310	810	530	420	303	182	113	76	49 1	32	21	13	9	6
D (1/5	3960	2160	1550	965	630	498	360	217	135	91	58	38	25	15	11	7
E	f1/7	4950	2700	1940	1205	790	623	450	270	168	113	73	47	31	18	13	8
F	1/10	6050	3300	2370	1470	965	762	550	335	207	138	89	57	38	22	16	10
G	1/15	7390	4030	2890	1800	1180	930	672	410	255	170	108	70	46	27	19	12
H	1/25	9110	4970	3570	2215	1450	1147	828	500	315	210	134	86	57	33	23	14
1	1/50	11730	6400	4590	2855	1870	1477	1067	640	400	270	175	110	72	42	29	18
J	1/100	14320	7810	5600	3485	2305	1820	1302	790	500	330	215	135	89	52	36	22
K	1/200	17420	9500	6810	4235	2760	2178	1583	950	590	400	255	165	106	62	43	26
	f=1/5	.018	.033	.046	.074	.113	.143	.198	0.33	0.53	0.79	1.22	1.90	2.90	4.94	7.12	11.46
1.	1=1/3							AO	QL (per	cent)	/		_				

^{&#}x27;AQLs are provided as indices to simplify use of this table, but have no other meaning relative to the plans

Tabel 2 : nilai S CSP-1

Sample frequency code				Carilla Al-		,		AQL* (%)					S =	= 16	5		
letter		.010	.015	.025	.040	.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1/	2.5	4.0	6.5	10.0
A	1/2	1850	925	721	451	295	273	197	119	75	55	36	22	17	11	10	6
В	1/3	4080	1950	1600	993	649	579	442	268	166	120	78	52	36	24	19	16
C	1/4	6010	2915	2360	1460	1010	926	699	421	262	177	115	79	57	36	28	20
	(1/5)	8320	3890	3100	1930	1390	1150	975	589	367	258	165	109	76	45	40	27
E	fIΠ	11400	5670	4660	2895	1980	1750	1355	813	507	376	244	154	109	63	54	34
F	1/10	16900	7590	6640	4120	2800	2595	1985	1245	624	543	352	221	164	90	82	51
G H	1/15	24400	11300	9250	5760	4020	3820	2960	1810	922	856	524	327	241	141	138	75
Н	1/25	35500	16900	13900	8640	5950	5740	4560	2760	1390	1350	839	524	390	212	189	105
1	1/50	59800	26900	23000	14300	10300	10100	8440	5070	3170	2445	1590	913	733	368	334	212
J	1/100	96000	39800	36400	23300	16900	16500	14300	8710	6020	3980	2600	1640	1360	642	601	352
K	1/200	148100	63700	58000	36000	29000	28500	25400	15200	9470	8030	4365	2835	2150	1080	1025	636
1	. f=1/	5018	.033	.046	.074	.113	.143	.198	0.33	0.53	0.79	1.22	1.90	2.90	4.94	7.12	11.46
									AOQL (%)		/						
		- 1000	2. AOQL=1,22%														