

#13

KUIS MATERI SQC DAN CP**Kerjakan soal berikut pada kertas dengan tulisan tangan !!!**

1. Sebuah perusahaan melakukan pemeriksaan dengan mengukur berat suatu produk. Jumlah data yang diperiksa (sampel) adalah 12 unit. Sampel itu dibagi menjadi 3 sub kelompok yang masing-masing terdiri dari 4 unit. Setelah dilakukan pengukuran, data sub kelompok seperti dalam tabel berikut:

Sub Kelompok	X_1	X_2	X_3	X_4
1	Digit ke-7 NIM Anda ditambah 2	Digit ke-8 NIM Anda ditambah 5	Digit ke-9 NIM Anda ditambah 9	Digit ke-7 NIM Anda ditambah 15
2	Digit ke-8 NIM Anda ditambah 2	Digit ke-9 NIM Anda ditambah 5	Digit ke-7 NIM Anda ditambah 9	Digit ke-8 NIM Anda ditambah 15
3	Digit ke-9 NIM Anda ditambah 2	Digit ke-7 NIM Anda ditambah 5	Digit ke-8 NIM Anda ditambah 9	Digit ke-9 NIM Anda ditambah 15

Dengan menggunakan statistik pengendalian kualitas, tentukan:

- Jenis diagram kendali yang digunakan jika perusahaan tersebut ingin mengetahui nilai rata-rata dan kisaran sub kelompok. Jelaskan alasan anda menggunakan jenis tersebut.
 - Lakukan perhitungan dan gambarkan diagram kendali dari data tersebut.
 - Hitung C_p dan C_{pk} dengan standar deviasi 0,03.
2. Sebuah perusahaan menerima beberapa keluhan setiap hari atas perilaku karyawannya. Selama 7 hari (hari adalah satuan pengukuran), pemilik perusahaan menerima sejumlah keluhan dari penumpang yang marah seperti yang dirangkum dalam sebuah tabel. Jika ditentukan $z = 3$, lakukan perhitungan dan gambarkan diagram kendali dari data tersebut serta hitung

C_p dan C_{pk} dengan standar deviasi 0,03. Tabel keluhan tersebut adalah sebagai berikut

Hari	Jumlah Keluhan per hari
1	Digit ke-7 NIM Anda ditambah 3
2	Digit ke-8 NIM Anda ditambah 3
3	Digit ke-9 NIM Anda ditambah 3
4	Digit ke-7 NIM Anda ditambah 4
5	Digit ke-8 NIM Anda ditambah 4
6	Digit ke-9 NIM Anda ditambah 4
7	Digit ke-7 NIM Anda ditambah 6

3. Data dari sebuah perusahaan menunjukkan bahwa 100 pesanan terakhir yang dikirim, rata-rata/rasio persentase kesalahannya adalah 5%. Tentukan batas kendali atas dan bawah proses ini dengan batas tingkat keyakinan 99,7%.
4. Sebuah perusahaan melakukan percobaan dan menetapkan rata-rata proses sebesar 8,01 dengan standar deviasi 0,05. Jika batas spesifikasi atas adalah 8,12 dan batas spesifikasi bawah adalah 7,88. Tentukan C_p dan C_{pk} dari proses tersebut.

SELAMAT MENGERJAKAN