

Deskripsi Kasus :

Sebuah SPBU yang mempunyai sebuah mesin pompa, diketahui bahwa 100 kendaraan datang dengan waktu antara kedatangan konstan sebesar 90 detik. Sedangkan waktu pelayanan pengisian bahan bakarnya adalah sebagai berikut (dalam satuan detik) :

100	120	100	100	130	130	100	120	140	140
130	120	130	130	150	130	140	100	130	130
120	90	90	130	130	140	120	100	130	130
120	130	140	140	140	130	120	140	100	90
130	120	120	130	100	80	130	120	100	100
100	130	120	130	100	130	120	130	140	100
100	130	120	90	130	140	120	100	140	130
130	150	130	120	120	120	130	140	130	130
100	130	130	130	120	120	140	130	150	120
140	140	130	120	130	140	130	140	120	90

Lakukan simulasi sistem antrian di SPBU untuk 10 kendaraan dengan menggunakan metode Linier Congruential Generator untuk membangkitkan bilangan acak. Asumsikan $Z_0 = \text{NIM masing-masing}$, konstanta $a = 13$, dan asumsikan konstantan lainnya yang diperlukan dalam membangkitkan bilangan acak.

Catatan :

- Proses simulasi sistem antrian harus dituliskan secara terstruktur dan jelas.
- Seluruh proses simulasi dituliskan lengkap.
- Hasil simulasi di tuliskan pada tabel di bawah ini.

Tabel Simulasi Sistem Antrian

No	Bilangan Acak yang Dibangkitkan	Simulasi					
	Waktu Antar Kedatangan Kendaraan	Waktu Antar Kedatangan Kendaraan (detik)	Kumulatif Kedatangan Kendaraan (detik)	Waktu Pelayanan Pengisian Bahan Bakar (detik)	Waktu Selesai Dilayani (detik)	Waktu Menunggu Kendaraan (detik)	Waktu Menganggur Operator (detik)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							