

## LAMPIRAN

**Lampiran 1. Data antrian pembelian pertalite nominal Rp 10,000**

Pertalite Rp 10,000								
no.	Sabtu		Minggu		Sabtu		Minggu	
	Tunggu	Pelayanan	Tunggu	Pelayanan	Tunggu	Pelayanan	Tunggu	Pelayanan
1	3.70	0.43	1.68	0.45	0.05	0.43	4.68	0.47
2	3.77	0.38	1.28	0.42	2.28	0.40	3.08	0.43
3	3.33	0.60	1.40	0.42	2.50	0.50	1.15	0.43
4	3.10	0.03	1.03	0.43	2.12	0.43	1.30	0.42
5	4.07	0.50	0.37	0.52	2.27	0.45	2.27	0.42
6	4.10	0.45	3.87	0.47	3.47	0.43	5.00	0.42
7	4.17	0.42	3.97	0.50	3.53	0.43	4.93	0.50
8	2.27	0.43	2.52	0.43	3.67	0.03	2.50	0.45
9	4.35	0.45	2.70	0.42	1.28	0.45	2.60	0.43
0	1.10	0.40	5.20	0.45	0.37	0.50	2.68	0.45
11	1.28	0.47	3.15	0.55	2.93	0.42	2.82	0.42
12	2.37	0.43	0.22	0.57	3.05	0.42	4.28	0.43
13	2.43	0.45	3.33	0.45	4.03	0.45	3.27	0.67
14	2.30	0.50	4.12	0.43	4.20	0.50	0.17	0.43
15	2.35	0.62	4.20	0.42	1.80	0.47	2.75	0.45
16	2.02	0.43	4.27	0.42			2.80	0.50
17	1.62	0.42	4.37	0.43			3.20	0.47
18			1.77	0.47			3.33	0.43
19							3.37	0.43
20							3.47	0.45

**Lampiran 2. Total antrian pembelian pertalite Rp 10,000/jam**

no	Hari Kerja	Periode waktu	Antrian	Datang	Pelayanan	Total
			Rp. 10,000			waktu antrian
1	Sabtu	07.00 - 08.00	2	3.70	0.43	4.13
				3.77	0.38	4.15
	18-03-2017	08.00 - 09.00	5	3.33	0.60	3.93
				3.10	0.03	3.13
				4.07	0.50	4.57
				4.10	0.45	4.55
				4.17	0.42	4.58
				2.27	0.43	2.70
				4.35	0.45	4.80
		09.00 - 10.00	3	1.10	0.40	1.50
				1.28	0.47	1.75
				2.37	0.43	2.80
		10.00 - 11.00	4	2.43	0.45	2.88
				2.30	0.50	2.80
				2.35	0.62	2.97
				2.02	0.43	2.45
		11.00 - 12.00	3	1.62	0.42	2.03
				1.68	0.45	2.13
				1.28	0.42	1.70
2	Minggu	07.00 - 08.00	5	1.40	0.42	1.82
				1.03	0.43	1.47
				0.37	0.52	0.88
				3.87	0.47	4.33
				3.97	0.50	4.47
	19-03-2017	08.00 - 09.00	3	2.52	0.43	2.95

		09.00 - 10.00	2	2.70	0.42	3.12
				5.20	0.45	5.65
		10.00 - 11.00	4	3.15	0.55	3.70
				0.22	0.57	0.78
				3.33	0.45	3.78
				4.12	0.43	4.55
		11.00 - 12.00	4	4.20	0.42	4.62
				4.27	0.42	4.68
				4.37	0.43	4.80
				1.77	0.47	2.23
3	Sabtu	07.00 - 08.00	1	0.05	0.43	0.48
	25-03- 2017	08.00 - 09.00	3	2.28	0.40	2.68
				2.50	0.50	3.00
				2.12	0.43	2.55
		09.00 - 10.00	7	2.27	0.45	2.72
				3.47	0.43	3.90
				3.53	0.43	3.97
				3.67	0.03	3.70
				1.28	0.45	1.73
				0.37	0.50	0.87
				2.93	0.42	3.35
		10.00 - 11.00	2	3.05	0.42	3.47
				4.03	0.45	4.48
		11.00 - 12.00	2	4.20	0.50	4.70
				1.80	0.47	2.27
4	Minggu	07.00 - 08.00	3	4.68	0.47	5.15
				3.08	0.43	3.52
				1.15	0.43	1.58

	26-03-2017	08.00 - 09.00	1	1.30	0.42	1.72
		09.00 - 10.00	11	2.27	0.42	2.68
				5.00	0.42	5.42
				4.93	0.50	5.43
				2.50	0.45	2.95
				2.60	0.43	3.03
				2.68	0.45	3.13
				2.82	0.42	3.23
				4.28	0.43	4.72
				3.27	0.67	3.93
				0.17	0.43	0.60
				2.75	0.45	3.20
		10.00 - 11.00	3	2.80	0.50	3.30
				3.20	0.47	3.67
				3.33	0.43	3.77
		11.00 - 12.00	2	3.37	0.43	3.80
				3.47	0.45	3.92
Total			70	194.95	31.07	226.02
	Rata-rata		3.5	2.79	0.44	3.23

**Lampiran 3. Data rata-rata waktu kedatangan dan pelayanan pertalite nominal Rp 10,000/hari**

Pertalite Rp 10,000					
	Sabtu	Minggu	Sabtu	Minggu	Rata-Rata
Rata-Rata Kedatangan	2.85	2.93	2.50	2.98	2.82
Rata-Rata Pelayanan	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45

**Lampiran 4. Data waktu antrian pembelian Pertalite Rp 10,000/ jam**

Pertalite Rp 10,000					
Waktu	Sabtu	Minggu	Sabtu	Minggu	Rata-Rata
07.00 - 08.00	4.14	1.42	0.48	3.42	2.37
08.00 - 09.00	4.15	3.92	2.74	1.72	3.13
09.00 - 10.00	3.00	4.38	2.89	3.48	3.44
10.00 - 11.00	2.56	3.2	3.98	3.58	3.33
11.00 - 12.00	2.48	4.08	3.48	3.86	3.48
Rata-rata waktu antrian					3.15

**Lampiran 5. Data antrian pembelian pertalite nominal Rp 20,000**

no.	Sabtu		Minggu		Sabtu		Minggu	
	Tunggu	Pelayanan	Tunggu	Pelayanan	Tunggu	Pelayanan	Tunggu	Pelayanan
1	0.93	0.87	0.75	0.83	0.50	0.85	3.75	0.85
2	1.05	0.83	1.22	0.83	0.68	0.87	3.87	0.85
3	1.17	0.87	1.33	0.87	0.90	0.87	3.90	0.83
4	4.10	0.85	4.03	0.85	2.20	0.85	2.20	0.87
5	1.20	0.85	7.53	0.83	2.37	0.82	2.27	0.83
6	3.27	0.83	2.15	0.88	1.10	0.92	2.67	0.85
7	3.30	0.87	1.28	0.87	1.17	0.85	2.80	0.90
8	3.43	0.87	1.37	0.85	2.28	0.87	2.85	0.85
9	4.43	0.87	1.40	0.83	2.35	0.87	1.07	0.85
10	4.47	0.93	2.85	0.83	2.42	0.85	1.17	0.83
11	4.53	0.83	3.03	0.87	3.23	0.83	0.03	0.87
12	1.32	0.85	3.12	0.87	3.37	0.90	0.25	0.88
13	0.12	0.83	3.18	0.88	0.28	0.87	0.30	0.93
14	0.25	0.87	3.27	0.92	0.33	0.88	0.45	0.87
15	0.32	0.90	3.33	0.85	0.80	0.85	1.68	0.85
16	0.43	0.87	2.27	0.85	4.18	0.85	4.93	0.83
17	3.20	0.85	2.87	0.83	4.28	0.83		
18	3.50	0.87	2.30	0.83	3.47	0.85		
19	3.67	0.87	2.20	0.87	3.55	0.83		

20	4.28	0.85	2.33	0.85	4.15	0.85		
21	1.93	0.85			4.13	0.87		
22	2.40	0.83			4.25	0.88		
23	3.17	0.87			2.28	0.90		
24	2.87	0.83			2.35	0.85		
25					2.60	0.85		
26					2.82	0.87		
27					2.93	0.87		

**Lampiran 6. Total antrian pembelian pertalite Rp 20,000/jam**

no	Hari Kerja	Periode waktu	Antrian	Datang	Pelayanan	Total
			Rp. 20,000			Waktu antrian
1	Sabtu	07.00 - 08.00	4	0.93	0.87	1.80
				1.05	0.83	1.88
				1.17	0.87	2.03
				4.10	0.85	4.95
	18-03-2017	08.00 - 09.00	9	1.20	0.85	2.05
				3.27	0.83	4.10
				3.30	0.87	4.17
				3.43	0.87	4.30
				4.43	0.87	5.30
				4.47	0.93	5.40
				4.53	0.83	5.37
				1.32	0.85	2.17
				0.12	0.83	0.95
		09.00 - 10.00	7	0.25	0.87	1.12
				0.32	0.90	1.22
				0.43	0.87	1.30
				3.20	0.85	4.05
				3.50	0.87	4.37

				3.67	0.87	4.53
				4.28	0.85	5.13
		10.00 - 11.00	3	1.93	0.85	2.78
				2.40	0.83	3.23
				3.17	0.87	4.03
		11.00 - 12.00	1	2.87	0.83	3.70
2	Minggu	07.00 - 08.00	4	0.75	0.83	1.58
				1.22	0.83	2.05
				1.33	0.87	2.20
				4.03	0.85	4.88
	19-03- 2017	08.00 - 09.00	3	7.53	0.83	8.37
				2.15	0.88	3.03
				1.28	0.87	2.15
		09.00 - 10.00	7	1.37	0.85	2.22
				1.40	0.83	2.23
				2.85	0.83	3.68
				3.03	0.87	3.90
				3.12	0.87	3.98
				3.18	0.88	4.07
				3.27	0.92	4.18
		10.00 - 11.00	2	3.33	0.85	4.18
				2.27	0.85	3.12
		11.00 - 12.00	4	2.87	0.83	3.70
				2.30	0.83	3.13
				2.20	0.87	3.07
				2.33	0.85	3.18
3	Sabtu	07.00 - 08.00	5	0.50	0.85	1.35
				0.68	0.87	1.55

				0.90	0.87	1.77
				2.20	0.85	3.05
				2.37	0.82	3.18
	25-03-2017	08.00 - 09.00	7	1.10	0.92	2.02
				1.17	0.85	2.02
				2.28	0.87	3.15
				2.35	0.87	3.22
				2.42	0.85	3.27
				3.23	0.83	4.07
				3.37	0.90	4.27
		09.00 - 10.00	5	0.28	0.87	1.15
				0.33	0.88	1.22
				0.80	0.85	1.65
				4.18	0.85	5.03
				4.28	0.83	5.12
		10.00 - 11.00	4	3.47	0.85	4.32
				3.55	0.83	4.38
				4.15	0.85	5.00
				4.13	0.87	5.00
		11.00 - 12.00	6	4.25	0.88	5.13
				2.28	0.90	3.18
				2.35	0.85	3.20
				2.60	0.85	3.45
				2.82	0.87	3.68
				2.93	0.87	3.80
4	Minggu	07.00 - 08.00	3	3.75	0.85	4.60
				3.87	0.85	4.72
				3.90	0.83	4.73
	26-03-2017	08.00 - 09.00	6	2.20	0.87	3.07
				2.27	0.83	3.10



				2.67	0.85	3.52
				2.80	0.90	3.70
				2.85	0.85	3.70
				1.07	0.85	1.92
		09.00 - 10.00	1	1.17	0.83	2.00
		10.00 - 11.00	4	0.03	0.87	0.90
				0.25	0.88	1.13
				0.30	0.93	1.23
				0.45	0.87	1.32
		11.00 - 12.00	2	1.68	0.85	2.53
				4.93	0.83	5.77
Total			87	210.32	74.68	285.00
	Rata-rata		4.35	2.42	0.86	3.28

**Lampiran 7. Data rata-rata waktu kedatangan dan pelayanan pertalite nominal  
Rp 20,000/hari**

Pertalite Rp 20,000					
	Sabtu	Minggu	Sabtu	Minggu	Rata-Rata
Rata-Rata Kedatangan	2.47	2.58	2.40	2.13	2.40
Rata-Rata Pelayanan	0.87	0.85	0.87	0.87	0.86

**Lampiran 8. Data waktu antrian pembelian Peralite Rp 20,000/ jam**

Peralite Rp 20,000					
Waktu	Sabtu	Minggu	Sabtu	Minggu	Rata-Rata
07.00 - 08.00	2.67	2.68	2.18	4.68	3.05
08.00 - 09.00	0.23	4.52	3.14	3.17	2.77
09.00 - 10.00	3.10	3.47	2.83	2.00	2.85
10.00 - 11.00	3.35	3.65	4.68	1.15	3.21
11.00 - 12.00	3.7	3.27	3.74	4.15	3.72
Rata-rata waktu antrian					3.12

**Lampiran 9. Data antrian pembelian pertalite nominal Rp 30,000**

Peralite Rp 30,000								
no	Sabtu		Minggu		Sabtu		Minggu	
	Tunggu	Pelayanan	Tunggu	Pelayanan	Tunggu	Pelayanan	Tunggu	Pelayanan
1	2.25	1.25	4.48	1.28	5.20	1.25	1.28	1.27
2	1.17	1.25	3.20	1.32	4.08	1.27	2.40	1.25
3	2.37	1.28	2.93	1.25	2.28	1.25	3.23	1.27
4	2.52	1.25	2.28	1.25	2.60	1.25	1.43	1.25
5	3.27	1.23			2.85	1.28	3.18	1.28
6	4.38	1.27			2.20	1.28	4.15	1.25
7	1.28	1.28			4.45	1.27	0.20	1.27
8	1.93	1.25			3.73	1.25		
9					3.82	1.23		

**Lampiran 10. Total antrian pembelian pertalite Rp 30,000/jam**

no	Hari Kerja	Periode waktu	Antrian	Tunggu	Pelayanan	Total
			Rp. 30,000			waktu antrian
1	Sabtu	07.00 - 08.00	0			0.00
	18-03-2017	08.00 - 09.00	1	2.25	1.25	3.50
		09.00 - 10.00	3	1.17	1.25	2.42
				2.37	1.28	3.65
				2.52	1.25	3.77
		10.00 - 11.00	2	3.27	1.23	4.50
				4.38	1.27	5.65
		11.00 - 12.00	2	1.28	1.28	2.57
				1.93	1.25	3.18
2	Minggu	07.00 - 08.00	2	4.48	1.28	5.77
				3.20	1.32	4.52
	19-03-2017	08.00 - 09.00	0			0.00
		09.00 - 10.00	0			0.00
		10.00 - 11.00	1	2.93	1.25	4.18
		11.00 - 12.00	1	2.28	1.25	3.53
3	Sabtu	07.00 - 08.00	2	5.20	1.25	6.45
				4.08	1.27	5.35
	25-03-2017	08.00 - 09.00	3	2.28	1.25	3.53
				2.60	1.25	3.85
				2.85	1.28	4.13
		09.00 - 10.00	1	2.20	1.28	3.48

		10.00 - 11.00	3	4.45	1.27	5.72
				3.73	1.25	4.98
				3.82	1.23	5.05
		11.00 - 12.00	0			0.00
4	Minggu	07.00 - 08.00	2	1.28	1.27	2.55
				2.40	1.25	3.65
	26-03-2017	08.00 - 09.00	2	3.23	1.27	4.50
				1.43	1.25	2.68
		09.00 - 10.00	1	3.18	1.28	4.47
		10.00 - 11.00	0			0.00
		11.00 - 12.00	2	4.15	1.25	5.40
				0.20	1.27	1.47
Total			28	79.17	35.33	114.50
	Rata-rata		1.4	2.83	1.26	4.09

**Lampiran 11. Data rata-rata waktu kedatangan dan pelayanan pertalite nominal Rp 30,000/hari**

Pertalite Rp 30,000					
	Sabtu	Minggu	Sabtu	Minggu	Rata-Rata
Rata-Rata Kedatangan	2.40	3.23	3.47	2.27	2.84
Rata-Rata Pelayanan	1.27	1.28	1.27	1.27	1.27

**Lampiran 12. Data waktu antrian pembelian Pertalite Rp 30,000/ jam**

Pertalite Rp 30,000					
Waktu	Sabtu	Minggu	Sabtu	Minggu	Rata-Rata
07.00 - 08.00	0	2.88	3.23	1.28	1.85
08.00 - 09.00	3.5	0	1.18	2.25	1.73
09.00 - 10.00	0.81	0	3.48	4.47	2.19
10.00 - 11.00	2.25	4.18	1.91	0	2.09
11.00 - 12.00	1.28	3.53	0	2.27	1.77
Rata-rata waktu antrian					1.93

**Lampiran 13. Rata-rata tingkat kedatangan sepeda motor**

Waktu	Rata-rata Tingkat Kedatangan Sepeda motor		
	Rp 10,000	Rp 20,000	Rp 30,000
07.00 - 08.00	3	4	2
08.00 - 09.00	3	6	2
09.00 - 10.00	6	5	1
10.00 - 11.00	3	3	2
11.00 - 12.00	3	3	1
Total	18	22	7
Total Jam Kerja	5 jam		
Tingkat Pelayanan	4	4	1

**Lampiran 14. Hasil penghitungan sistem Single Channel Single Phase**

No	Ket.	Jumlah Pembelian Pertalite		
		Rp 10,000	Rp 20,000	Rp 30,000
1	$\Lambda$	169	144	171
2	$\mu$	27	52	76
3	Ls	1.18	1.56	1.81
4	Ws	0.42	0.65	0.64
5	Lq	7.50	4.35	4.05
6	Wq	2.64	1.81	1.42
7	P	6.31	2.79	2.24
8	P0	5.31	1.79	1.24
9	Pn<k	6.92	1.67	1.37