

LAMPIRAN

A. PERSEDIAAN

1. BAHAN BAKU BESI UNP 100

No.	Bulan	Persediaan Awal	Pembelian	Total Persediaan Awal	Pemakaian	Persediaan Akhir	Rata-Rata Persediaan
		(Lonjor)	(Lonjor)	(Lonjor)	(Lonjor)	(Lonjor)	(Lonjor)
1	Januari	1	25	26	25	1	1
2	Februari	1	40	41	40	1	1
3	Maret	1	50	51	48	3	2
4	April	1	30	31	30	1	1
5	Mei	1	25	26	24	2	1,5
6	Juni	0	25	25	24	1	0,5
7	Juli	0	45	45	42	3	1,5
8	Agustus	0	40	40	36	4	2
9	September	1	50	51	48	3	2
10	Oktober	1	30	31	30	1	1
11	November	1	25	26	24	2	1,5
12	Desember	1	15	16	15	1	1
	Total	9	400	409	386	23	16
	Rata - Rata	0,75	33,33	34,08	32,17	1,92	1,33

2. BAHAN BAKU *FRAME ROLLER*

No.	Bulan	Persediaan Awal	Pembelian	Total Persediaan Awal	Pemakaian	Persediaan Akhir	Rata-Rata Persediaan
		(Pcs)	(Pcs)	(Pcs)	(Pcs)	(Pcs)	(Pcs)
1	Januari	1	50	51	50	1	1
2	Februari	1	80	81	80	1	1
3	Maret	1	96	97	96	1	1
4	April	1	60	61	60	1	1
5	Mei	2	50	52	52	0	1
6	Juni	1	50	51	50	1	1
7	Juli	1	87	88	84	4	2,5
8	Agustus	1	75	76	75	1	1
9	September	1	95	96	96	0	0,5
10	Oktober	1	60	61	60	1	1
11	November	1	50	51	48	3	2
12	Desember	1	25	26	25	1	1
Total		13	778	791	776	15	14
Rata-Rata		1,08	64,83	65,92	64,67	1,25	1,17

B. KEBUTUHAN BAHAN BAKU

No.	Bulan	Bahan Baku		Harga	Harga		
		Besi UNP 100	Frame Roller	Satuan	Satuan	Harga	Harga
		(Lonjor)	(Pcs)	Besi UNP 100	Frame Roller	Besi UNP 100	Frame Roller
1	Januari	25	50	655.000	675.000	16.375.000	33.750.000
2	Februari	40	80	655.000	675.000	26.200.000	54.000.000
3	Maret	50	96	655.000	675.000	32.750.000	64.800.000
4	April	30	60	655.000	675.000	19.650.000	40.500.000
5	Mei	25	50	655.000	675.000	16.375.000	33.750.000
6	Juni	25	50	655.000	675.000	16.375.000	33.750.000
7	Juli	45	87	655.000	675.000	29.475.000	58.725.000
8	Agustus	40	75	655.000	675.000	26.200.000	50.625.000
9	September	50	95	655.000	675.000	32.750.000	64.125.000
10	Oktober	30	60	655.000	675.000	19.650.000	40.500.000
11	November	25	50	655.000	675.000	16.375.000	33.750.000
12	Desember	15	25	655.000	675.000	9.825.000	16.875.000
Total		400	778	7860000	8100000	262.000.000	525.150.000

C. BIAYA PEMESANAN PER TAHUN

No.	Jenis biaya	Biaya
1	Biaya bongkar	Rp120,000.00
2	Biaya Bahan Bakar	Rp68,000.00
3	Biaya Telfon + Administrasi	Rp8,260.00
Total Biaya per pesan		Rp196,260.00

D. BIAYA PENYIMPANAN

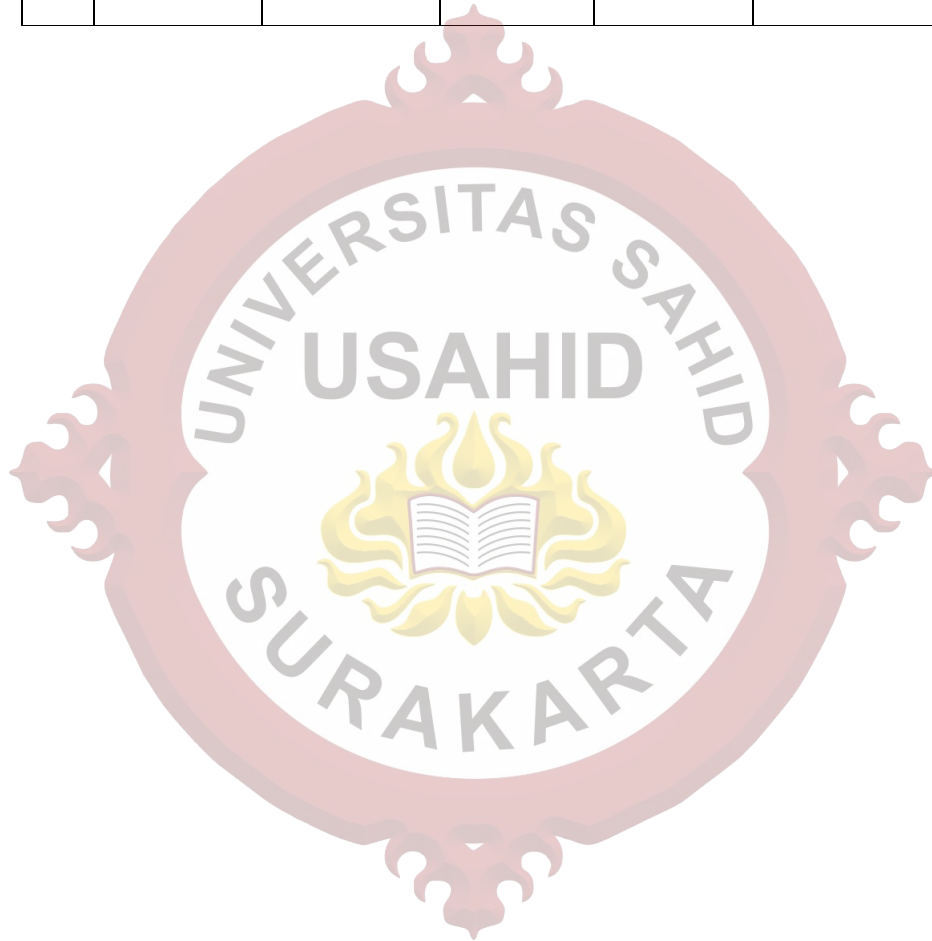
No.	Material	Biaya Penyimpanan	Total kebutuhan Bahan	Biaya Penyimpanan
1.	UNP 100	Rp2.042.107,87	386	Rp5.290,43
2.	<i>Frame roller</i>	Rp1.647.300,35	776	Rp2.122,81

E. BIAYA PERSEDIAAN

No.	Material	Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan	Biaya Persediaan
1	UNP 100	Rp196,260.00	Rp5.290,43	Rp201,550.43
2	<i>Frame roller</i>	Rp196,260.00	Rp2.122,81	Rp198,382.81

F. TOTAL PEMBELIAN

No.	Material	Harga Satuan	Pembelian (pcs)	Kebutuhan	Jumlah
1	UNP 100	Rp655.000	400	386	Rp262.000.000
2	<i>Frame roller</i>	Rp675.000	778	776	Rp525.150.000



G. PERSEDIAAN MAKSIMUM (*MAXIMUM INVENTORY*)

No.	Material	Jumlah Pemakaian	Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan	EOQ	$\frac{D}{Q}S$	$\frac{Q}{2}H$	Total persediaan Tahunan Minimum
		(D)	(S)	(H)	Kuantitas Pesanan			
1.	UNP 100	386	Rp196,260.00	Rp5.290,43	169.23	447651.70	447651.70	895,303.4
2.	<i>Frame roller</i>	776	Rp196,260.00	Rp2.122,81	378.80	402056.69	402056.69	804,113.4

H. SAFETY STOCK DAN REORDER POINT UNP 100

No.	Bulan	Bahan Baku				Standar Deviasi	Safety Stock
		X	Y	(X-Y)	(X-Y) ²		
1	Januari	25	32,17	-7,17	51,36		
2	Februari	40	32,17	7,83	61,36		
3	Maret	48	32,17	15,83	250,69		
4	April	30	32,17	-2,17	4,69		
5	Mei	24	32,17	-8,17	66,69		
6	Juni	24	32,17	-8,17	66,69		
7	Juli	42	32,17	9,83	96,69		
8	Agustus	36	32,17	3,83	14,69		
9	September	48	32,17	15,83	250,69		
10	Oktober	30	32,17	-2,17	4,69		
11	November	24	32,17	-8,17	66,69		
12	Desember	15	32,17	-17,17	294,69		
Total		386		0,00	1229,667		
	Rata-Rata	32,17					
	Standar Deviasi					10,12285643	
	Safety Stock (1,65 x Standar Deviasi)						16,70271
	Reorder Point = (LT x AU) + SS						24,21

No.	Material	Lead Time	Rata-Rata Pemakaian/hari (Q)	dL	SS	(LT x AU) + SS
1	UNP 100	7 hari	1,072	7,506	16,70	24,2

SAFETY STOCK DAN REORDER POINT

Frame roller

No.	Bulan	Bahan Baku				Standar Deviasi	Safety Stock
		X	Y	(X-Y)	(X-Y) ²		
1	Januari	50	64,67	-14,67	215,11		
2	Februari	80	64,67	15,33	235,11		
3	Maret	96	64,67	31,33	981,78		
4	April	60	64,67	-4,67	21,78		
5	Mei	52	64,67	-12,67	160,44		
6	Juni	50	64,67	-14,67	215,11		
7	Juli	84	64,67	19,33	373,78		
8	Agustus	75	64,67	10,33	106,78		
9	September	96	64,67	31,33	981,78		
10	Oktober	60	64,67	-4,67	21,78		
11	November	48	64,67	-16,67	277,78		
12	Desember	25	64,67	-39,67	1573,44		
Total		776		0,00	5164,6667		
	Rata-Rata	64,67					
	Standar Deviasi					20,74581618	
	Safety Stock (1,65 x Standar Deviasi)						34,2306
	Reorder Point = (LT x AU) + SS						49,32

No.	Material	Lead Time	Rata-Rata Pemakaian/hari(Q)	dL	SS	(LT x AU) + SS
2	<i>Frame roller</i>	7 hari	2,156	15,092	34,23	49,32

I. Jumlah Pengiriman Optimal JIT

No.	Material	Jumlah Pemakaian	2	Rata-Rata Persediaan Bahan Baku	$na = \frac{Q}{2a}$
		(D)		a	
1	UNP 100	386	2	16,00	7,42
2	<i>Frame roller</i>	776	2	14,00	10,66

J. Jumlah Pengiriman Optimal JIT

No.	Material	Jumlah Pemakaian	2	Rata-Rata Persediaan Bahan Baku	na	EOQ	Q*
		(D)		a		(Q*)	sqrt na
1	UNP 100	386	2	16,00	12,06 kali	169,23	52,035
2	Frame roller	776	2	14,00	27,71 kali	378,80	72,823

K. Frekuensi Pengiriman Optimal Tiap Kali Pengiriman JIT

No.	Material	Jumlah Pemakaian	QN	N
		(Q)		
1	UNP 100	386	52,04	7,418
2	<i>Frame roller</i>	776	72,82	10,656

L. Menghitung Biaya Persediaan Bahan Baku JIT

No.	Material		na	T	$T_{jit} = \frac{1}{\sqrt{n}}(T)$
				Biaya Persediaan	
1.	UNP 100	1	8,63	Rp201,550.43	Rp74,001.38
2.	<i>Frame roller</i>	1	12,64	Rp198,382.81	Rp60,772.45

