

LAMPIRAN

A--Lembar Pengukuran Waktu (Time Study)

Pemasangan Regulation Screw ke Regulation Button																			
Lembar Pengukuran Waktu			<Informasi lapangan>				<Informasi produk>				<Informasi observasi>				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/GN				Tanggal :								
			Nama proses : Pemasangan Regulasi				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator : Mas Nandy				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
ambil	Detik	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Menit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
operasi	Detik	282.0	289.0	294.0	301.0	312.0	308.0	279.0	299.0	292.0	325.0			2981.0	279.0	298.1	325.0		
	Menit	4.7	4.8	4.9	5.0	5.2	5.1	4.7	5.0	4.9	5.4			49.7	4.7	5.0	5.4		
simpan	Detik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			50.0	5.0	5.0	5.0		
	Menit	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1			0.8	0.1	0.1	0.1		
Total	Detik	287.00	294.00	299.00	306.00	317.00	313.00	284.00	304.00	297.00	330.00			0.0	3031.0	284.0	303.1	330.0	
	Menit	4.78	4.90	4.98	5.10	5.28	5.22	4.73	5.07	4.95	5.50			50.5	4.73	5.05	5.50		

Pemasangan Regulation Button ke Regulation Rail																			
Lembar Pengukuran Waktu			<Informasi lapangan>				<Informasi produk>				<Informasi observasi>				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/GN				Tanggal :								
			Nama proses : Pemasangan Regulasi				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator Nandy				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
ambil	Detik	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Menit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
operasi	Detik	218.0	223.0	214.0	210.0	209.0	220.0	229.0	217.0	227.0	223.0			2190.0	209.0	219.0	229.0		
	Menit	3.6	3.7	3.6	3.5	3.5	3.7	3.8	3.6	3.8	3.7			36.5	3.5	3.7	3.8		
simpan	Detik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			50.0	5.0	5.0	5.0		
	Menit	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1			0.8	0.1	0.1	0.1		
Total	Detik	223.00	228.00	219.00	215.00	214.00	225.00	234.00	222.00	232.00	228.00			0.0	2240.0	214.0	224.0	234.0	
	Menit	3.72	3.80	3.65	3.58	3.57	3.75	3.90	3.70	3.87	3.80			37.3	3.6	3.73	3.9		

Pemasangan Regulation Button Punching																			
Lembar Pengukuran Waktu			<Informasi lapangan>				<Informasi produk>				<Informasi observasi>				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/GN				Tanggal :								
			Nama proses Pemasangan Regulasi				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator Nandy				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
ambil	Detik	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Menit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
operasi	Detik	409.0	424.0	429.0	415.0	426.0	412.0	418.0	407.0	411.0	421.0			4172.0	407.0	417.2	429.0		
	Menit	6.8	7.1	7.2	6.9	7.1	6.9	7.0	6.8	6.9	7.0			69.5	6.8	7.0	7.2		
simpan	Detik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0.0	0.0	0.0	0.0		
	Menit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0		
Total	Detik	409.00	424.00	429.00	415.00	426.00	412.00	418.00	407.00	411.00	421.00			0.0	4172.0	407.0	417.2	429.0	
	Menit	6.82	7.07	7.15	6.92	7.10	6.87	6.97	6.78	6.85	7.02			69.5	6.8	6.95	7.2		

Pemasangan Regulation Rail ke Hammer Rail																			
Lembar Pengukuran Waktu			< Informasi lapangan >				< Informasi produk >				< Informasi observasi >				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :								
			Nama proses Pemasangan Regulasi				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator Subur				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
ambil	Detik	8.0	10.0	9.0	9.0	8.0	9.0	9.0	10.0	9.0	9.0				90.0	8.0	9.0	10.0	
	Menit	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2				1.5	0.1	0.2	0.2	
operasi	Detik	203.0	191.0	200.0	195.0	204.0	183.0	187.0	193.0	207.0	188.0				1951.0	183.0	195.1	207.0	
	Menit	3.4	3.2	3.3	3.3	3.4	3.1	3.1	3.2	3.5	3.1				32.5	3.1	3.3	3.5	
simpan	Detik	10	9	8	9	8	9	9	8	8	9				87.0	8.0	8.7	10.0	
	Menit	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2				1.5	0.1	0.1	0.2	
Total	Detik	221.00	210.00	217.00	213.00	220.00	201.00	205.00	211.00	224.00	206.00				0.0	2128.0	201.0	212.8	224.0
	Menit	3.68	3.50	3.62	3.55	3.67	3.35	3.42	3.52	3.73	3.43				35.5	3.4	3.5	3.7	

Rollet Hammer Shank																			
Lembar Pengukuran Waktu			< Informasi lapangan >				< Informasi produk >				< Informasi observasi >				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :								
			Nama proses				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator Subur				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
ambil	Detik	7.0	10.0	10.0	10.0	9.0	10.0	9.0	10.0	9.0	10.0				93.0	7.0	9.3	10.0	
	Menit	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2				1.6	0.1	0.2	0.2	
operasi	Detik	302.0	297.0	292.0	286.0	277.0	305.0	273.0	299.0	283.0	280.0				2894.0	273.0	289.4	305.0	
	Menit	5.0	5.0	4.9	4.8	4.6	5.1	4.6	5.0	4.7	4.7				48.2	4.6	4.8	5.1	
simpan	Detik	7	8	10	10	9	9	8	8	9	10				88.0	7.0	8.8	10.0	
	Menit	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2					1.5	0.1	0.1	0.2	
Total	Detik	316.00	315.00	312.00	306.00	295.00	324.00	290.00	316.00	301.00	300.00				0.0	3075.0	290.0	307.5	324.0
	Menit	5.27	5.25	5.20	5.10	4.92	5.40	4.83	5.27	5.02	5.00				51.3	4.8	5.1	5.4	

Pemasangan Hammer Shank																			
Lembar Pengukuran Waktu			< Informasi lapangan >				< Informasi produk >				< Informasi observasi >				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :								
			Nama proses Pemasangan Hammer				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator Nur dan Isni				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
ambil	Detik	8.0	10.0	9.0	8.0	9.0	8.0	8.0	10.0	9.0	10.0				89.0	8.0	8.9	10.0	
	Menit	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2				1.5	0.1	0.1	0.2	
operasi	Detik	510.0	519.0	512.0	498.0	501.0	509.0	518.0	523.0	515.0	513.0				5118.0	498.0	511.8	523.0	
	Menit	8.5	8.7	8.5	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.6	8.6				85.3	8.3	8.5	8.7	
simpan	Detik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0.0	0.0	0.0	0.0	
	Menit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0	
Total	Detik	528.00	539.00	547.00	506.00	510.00	517.00	526.00	533.00	524.00	545.00				0.0	5275.0	506.0	527.5	547.0
	Menit	8.63	8.82	8.68	8.43	8.50	8.62	8.77	8.88	8.73	8.72				87.9	8.4	8.8	9.1	

Adjust Hammer Shank																			
Lembar Pengukuran Waktu			< Informasi lapangan >				< Informasi produk >				< Informasi observasi >				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :								
			Nama proses Adjust Hammer Shank				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator Nur dan Isni				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
ambil	Detik	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0	
	Menit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0	
operasi	Detik	1866.0	1920.0	1823.0	1876.0	1937.0	1842.0	1903.0	1921.0	1805.0	1928.0				18821.0	1805.0	1882.1	1937.0	
	Menit	31.10	32.00	30.38	31.27	32.28	30.70	31.72	32.02	30.08	32.13				313.7	30.1	31.4	32.3	
simpan	Detik	10	10	8	8	9	9	8	9	10	9				90.0	8.0	9.0	10.0	
	Menit	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2				1.5	0.1	0.2	0.2	
Total	Detik	1876.00	1930.00	1831.00	1884.00	1946.00	1851.00	1911.00	1930.00	1815.00	1937.00				0.0	18911.0	1815.0	1891.1	1946.0
	Menit	31.27	32.17	30.52	31.40	32.43	30.85	31.85	32.17	30.25	32.28				315.2	30.3	31.5	32.4	

Pemasangan Support																			
Lembar Pengukuran Waktu			< Informasi lapangan >				< Informasi produk >				< Informasi observasi >				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :								
			Nama proses Pemasangan Support				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator Suni dan Siti				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
ambil Support	Detik	7.0	9.0	9.0	8.0	9.0	8.0	8.0	8.0	9.0	9.0					84.0	7.0	8.4	9.0
	Menit	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2					1.4	0.1	0.1	0.2
ambil Rail Support	Detik	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0						120.0	12.0	12.0	12.0
	Menit	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2						2.0	0.2	0.2	0.2
operasi	Detik	241.0	221.0	227.0	234.0	266.0	218.0	251.0	239.0	246.0	253.0					2396.0	218.0	239.6	266.0
	Menit	4.0	3.7	3.8	3.9	4.4	3.6	4.2	4.0	4.1	4.2					39.9	3.6	4.0	4.4
simpan	Detik	6	7	8	8	8	7	8	9	7	7					75.0	6.0	7.5	9.0
	Menit	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1					1.3	0.1	0.1	0.2
Total	Detik	266.00	249.00	256.00	262.00	295.00	245.00	279.00	268.00	274.00	281.00				0.0	2675.0	245.0	267.5	295.0
	Menit	4.43	4.15	4.27	4.37	4.92	4.08	4.65	4.47	4.57	4.68					44.6	4.1	4.46	4.9

Pemasangan Bracket																			
Lembar Pengukuran Waktu			< Informasi lapangan >				< Informasi produk >				< Informasi observasi >				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :								
			Nama proses Pemasangan Bracket				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator Suni dan Siti				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
acket dan penomoran	Detik	74.0	70.0	72.0	71.0	71.0	72.0	72.0	72.0	72.0						717.0	70.0	71.7	74.0
	Menit	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2						12.0	1.2	1.2	1.2
ambil Support	Detik	6.0	7.0	7.0	8.0	7.0	8.0	8.0	7.0	7.0	7.0					72.0	6.0	7.2	8.0
	Menit	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1						1.2	0.1	0.1	0.1
ambil Hammer Shank	Detik	10.0	11.0	10.0	12.0	13.0	12.0	11.0	10.0	13.0	12.0					114.0	10.0	11.4	13.0
	Menit	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2						1.9	0.2	0.2	0.2
operasi	Detik	53.0	48.0	57.0	54.0	60.0	62.0	58.0	61.0	48.0	54.0					555.0	48.0	55.5	62.0
	Menit	0.9	0.8	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.9					9.3	0.8	0.9	1.0
simpan	Detik	3	3	4	4	5	5	4	5	4	4					41.0	3.0	4.1	5.0
	Menit	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1						0.7	0.1	0.1	0.1
Total	Detik	146.00	139.00	150.00	149.00	156.00	158.00	153.00	155.00	144.00	149.00				0.0	1499.0	139.0	149.9	158.0
	Menit	2.43	2.32	2.50	2.48	2.60	2.63	2.55	2.58	2.40	2.48					25.0	2.3	2.5	2.6

Heater Hammer Shank																			
Lembar Pengukuran Waktu			< Informasi lapangan >				< Informasi produk >				< Informasi observasi >				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :								
			Nama proses Heater Hammer Shank				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator Syahrul				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
ambil	Detik	12.0	12.0	10.0	11.0	12.0	11.0	10.0	11.0	11.0						111.0	10.0	11.1	12.0
	Menit	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2						1.9	0.2	0.2	0.2
operasi	Detik	279.0	287.0	274.0	283.0	276.0	282.0	269.0	274.0	279.0	270.0					2773.0	269.0	277.3	287.0
	Menit	4.7	4.8	4.6	4.7	4.6	4.7	4.5	4.6	4.7	4.5					46.2	4.5	4.6	4.8
simpan	Detik	9	10	9	11	11	10	9	9	12	11					101.0	9.0	10.1	12.0
	Menit	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2						1.7	0.2	0.2	0.2
Total	Detik	21.00	22.00	19.00	22.00	23.00	21.00	19.00	20.00	23.00	22.00				0.0	212.0	19.0	21.2	23.0
	Menit	0.35	0.37	0.32	0.37	0.38	0.35	0.32	0.33	0.38	0.37					3.5	0.3	0.4	0.4

Pemasangan/Pengeleman Hammer																			
Lembar Pengukuran Waktu			< Informasi lapangan >				< Informasi produk >				< Informasi observasi >				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :								
			Nama proses Pemasangan/Pengele				(Cabinet)				Waktu :								
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama operator Syahrul				Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengecualian	Total	Min	Rata-rata	Max	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
Isi lem	Detik	76.0	77.0	79.0	80.0	77.0	78.0	75.0	76.0	78.0	83.0					779.0	75.0	77.9	83.0
	Menit	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4					13.0	1.3	1.3	1.4
ambil	Detik	10.0	11.0	12.0	14.0	13.0	14.0	12.0	11.0	13.0	12.0					122.0	10.0	12.2	14.0
	Menit	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2						2.0	0.2	0.2	0.2
hammer shank denga	Detik	86.0	97.0	99.0	105.0	111.0	93.0	105.0	101.0	112.0	87.0					996.0	86.0	99.6	112.0
	Menit	1.4	1.6	1.7	1.8	1.9	1.6	1.8	1.7	1.9	1.5					16.6	1.4	1.7	1.9
operasi mesin	Detik	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0						700.0	70.0	70.0	70.0
	Menit	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2						11.7	1.2	1.2	1.2
simpan	Detik	9	12	11	9	9	12	9	13	9	11					104.0	9.0	10.4	13.0
	Menit	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2						1.7	0.2	0.2	0.2
Total	Detik	184.00	197.00	201.00	208.00	210.00	197.00	201.00	201.00	212.00	193.00				0.0	2004.0	184.0	200.4	212.0
	Menit	3.07	3.28	3.35	3.47	3.50	3.28	3.35	3.35	3.53	3.22					33.4	3.1	3.3	3.5

Adjust Support																					
Lembar Pengukuran Waktu			<Informasi lapangan>				<Informasi produk>				<Informasi observasi>				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat		
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :										
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama proses Adjust Support				(Cabinet)				Waktu :								
			Nama operator Suni dan Siti								Pengamat Restu										
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengeualiar	Total	Min	Rata-rata	Max			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
ambil	Detik	5.0	5.0	6.0	6.0	5.0	6.0	5.0	6.0	6.0	5.0					55.0	5.0	5.5	6.0		
	Menit	0.1	0.1	0.1											0.9	0.1	0.1	0.1			
operasi	Detik	1816.0	1893.0	1865.0	1822.0	1911.0	1916.0	1934.0	1899.0	1909.0	1923.0				18888.0	1816.0	1888.8	1934.0			
	Menit	30.3	31.6	31.1	30.4	31.9	31.9	32.2	31.7	31.8	32.1				314.8	30.3	31.5	32.2			
simpan	Detik	9	8	7	7	7	8	7	7	8	8				76.0	7.0	7.6	9.0			
	Menit	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1				1.3	0.1	0.1	0.2			
Total	Detik	1830.00	1906.00	1878.00	1835.00	1923.00	1930.00	1946.00	1912.00	1923.00	1936.00				0.0	19019.0	1830.0	1901.9	1946.0		
	Menit	30.50	31.77	31.30	30.48	31.97	32.07	32.35	31.77	31.95	32.18				317.0	30.5	31.7	32.4			

Adjust Kemiringan Hammer																				
Lembar Pengukuran Waktu			<Informasi lapangan>				<Informasi produk>				<Informasi observasi>				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat	
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :									
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama proses Adjust Kemiringan Ha				(Cabinet)				Waktu :							
			Nama operator Syahrul								Pengamat Restu									
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengeualiar	Total	Min	Rata-rata	Max		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
ambil	Detik	9.0	10.0	9.0	9.0	11.0	10.0	9.0	9.0	9.0	10.0					95.0	9.0	9.5	11.0	
	Menit	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2				1.6	0.2	0.2	0.2		
operasi	Detik	209.0	202.0	211.0	203.0	199.0	208.0	220.0	214.0	213.0	217.0				2096.0	199.0	209.6	220.0		
	Menit	3.5	3.4	3.5	3.4	3.3	3.5	3.7	3.6	3.6	3.6				34.9	3.3	3.5	3.7		
simpan	Detik	7	8	7	9	8	9	9	8	7	7				79.0	7.0	7.9	9.0		
	Menit	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1				1.3	0.1	0.1	0.2		
Total	Detik	225.00	220.00	227.00	221.00	218.00	227.00	238.00	231.00	229.00	234.00				0.0	2270.0	218.0	227.0	238.0	
	Menit	3.75	3.67	3.78	3.68	3.63	3.78	3.97	3.85	3.82	3.90				37.8	3.6	3.8	4.0		

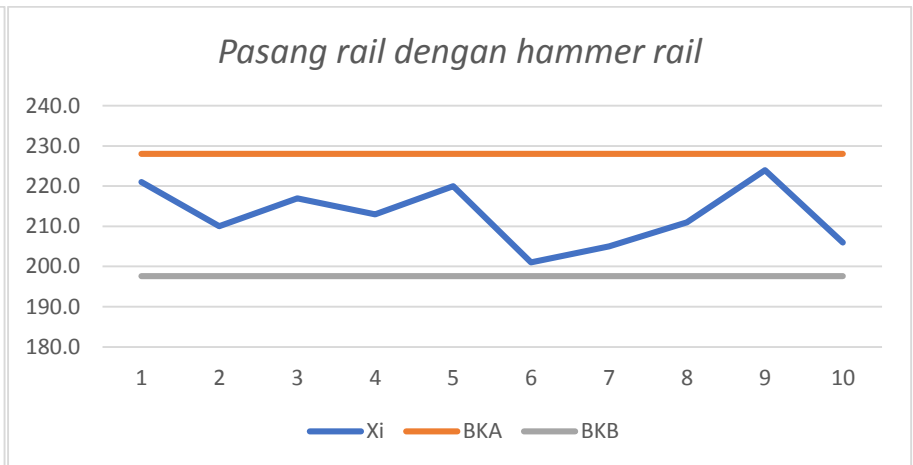
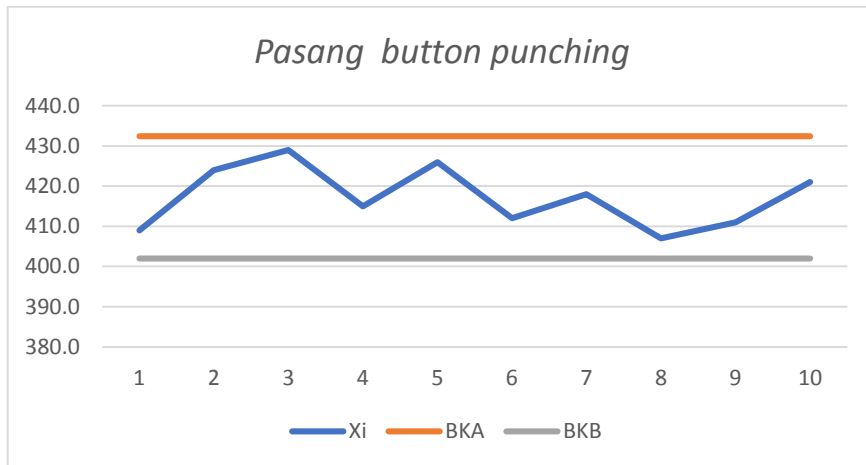
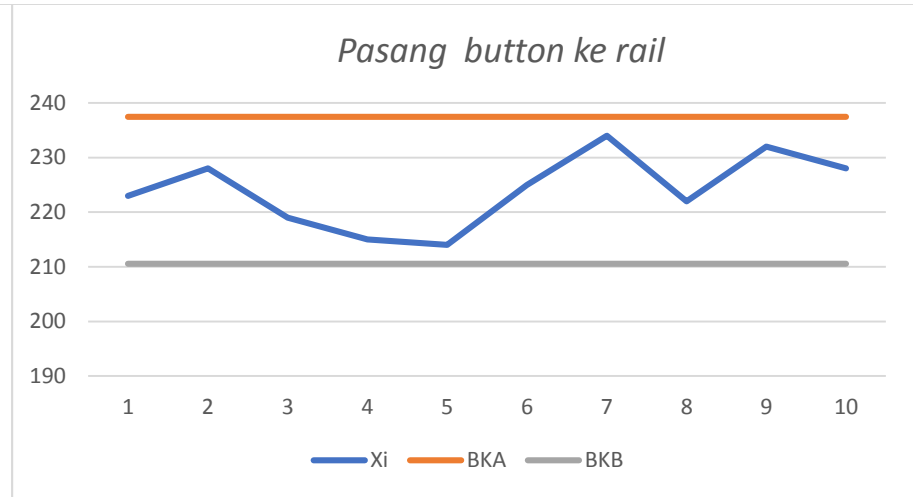
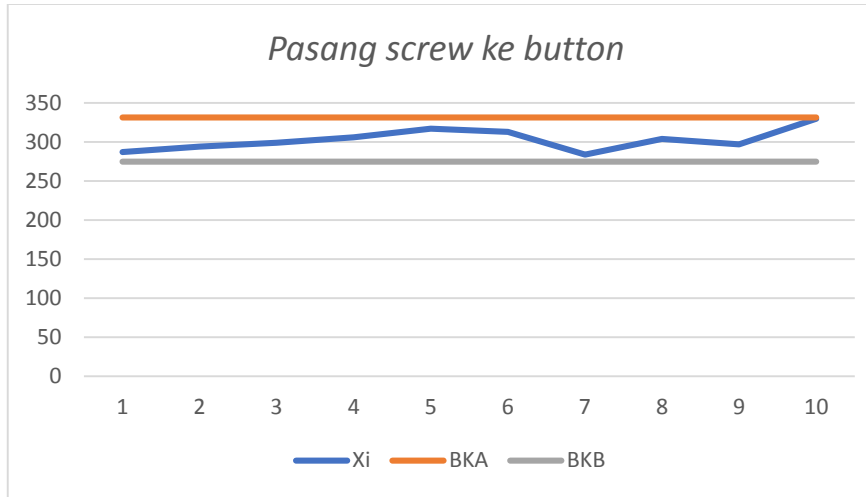
Hammer Tail Moulder																				
Lembar Pengukuran Waktu			<Informasi lapangan>				<Informasi produk>				<Informasi observasi>				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat	
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ GN				Tanggal :									
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama proses Hammer Tail Moulder				(Cabinet)				Waktu :							
			Nama operator Syahrul								Pengamat Restu									
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengeualiar	Total	Min	Rata-rata	Max		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
ambil	Detik	17.0	16.0	15.0	16.0	17.0	16.0	16.0	16.0	16.0	18.0					163.0	15.0	16.3	18.0	
	Menit	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3				2.7	0.3	0.3	0.3		
operasi	Detik	596.0	597.0	598.0	601.0	584.0	583.0	589.0	594.0	597.0	591.0				5930.0	583.0	593.0	601.0		
	Menit	9.9	10.0	10.0	10.0	9.7	9.7	9.8	9.9	10.0	9.9				98.8	9.7	9.9	10.0		
simpan	Detik	15	17	15	17	16	14	15	18	15					159.0	14.0	15.9	18.0		
	Menit	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3					2.7	0.2	0.3	0.3		
Total	Detik	32.00	33.00	30.00	33.00	34.00	32.00	30.00	31.00	34.00	33.00				0.0	322.0	30.0	32.2	34.0	
	Menit	10.47	10.50	10.47	10.57	10.30	10.25	10.32	10.42	10.52	10.40				5.4	0.5	0.5	0.6		

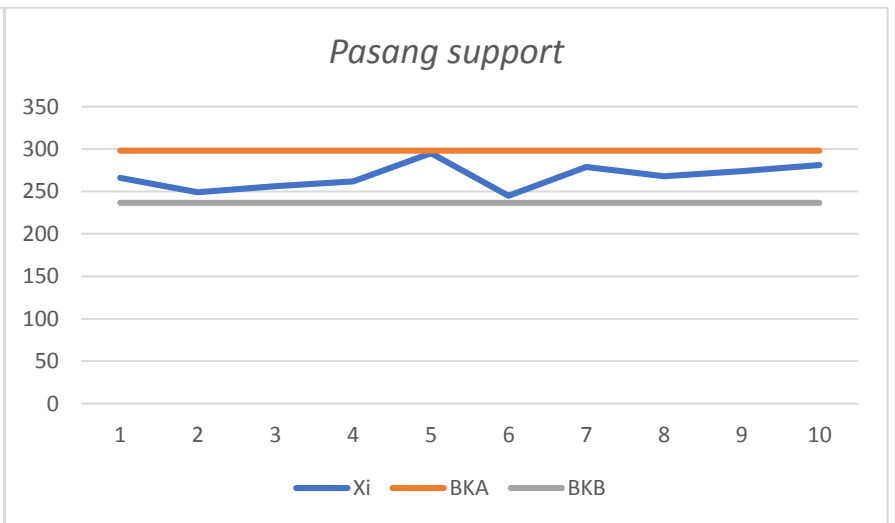
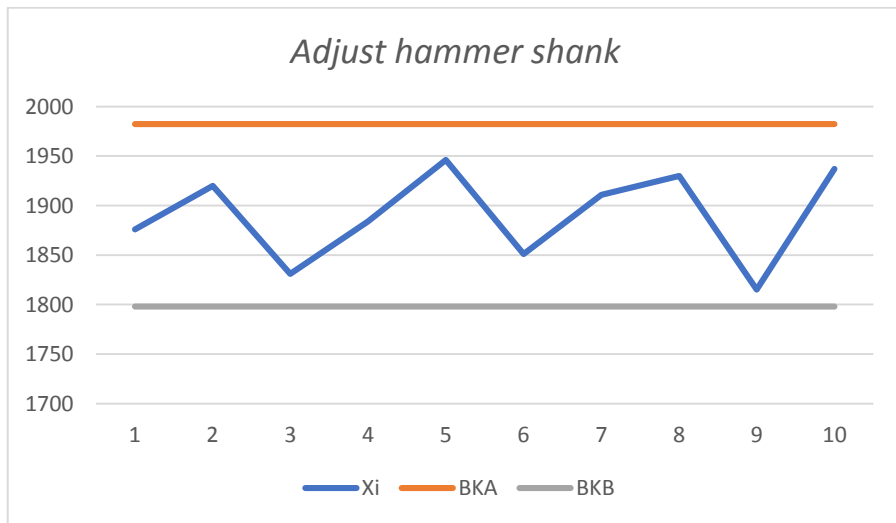
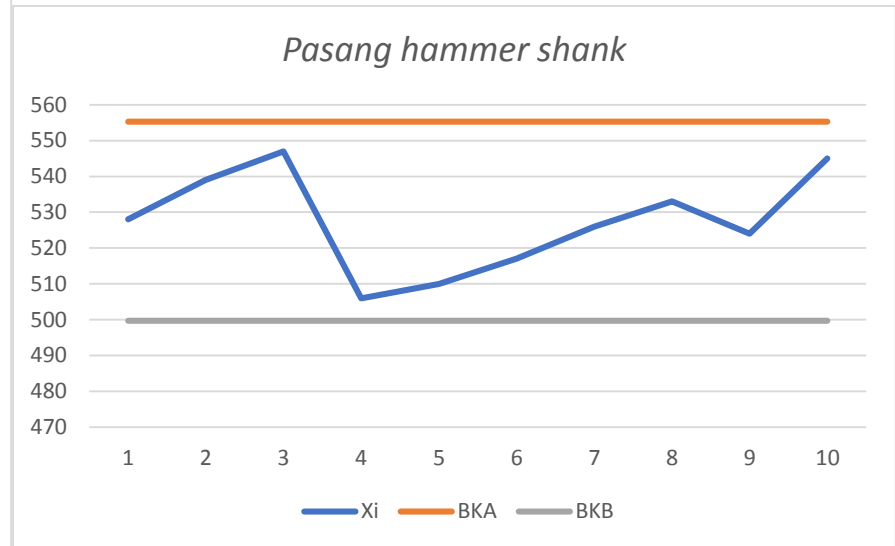
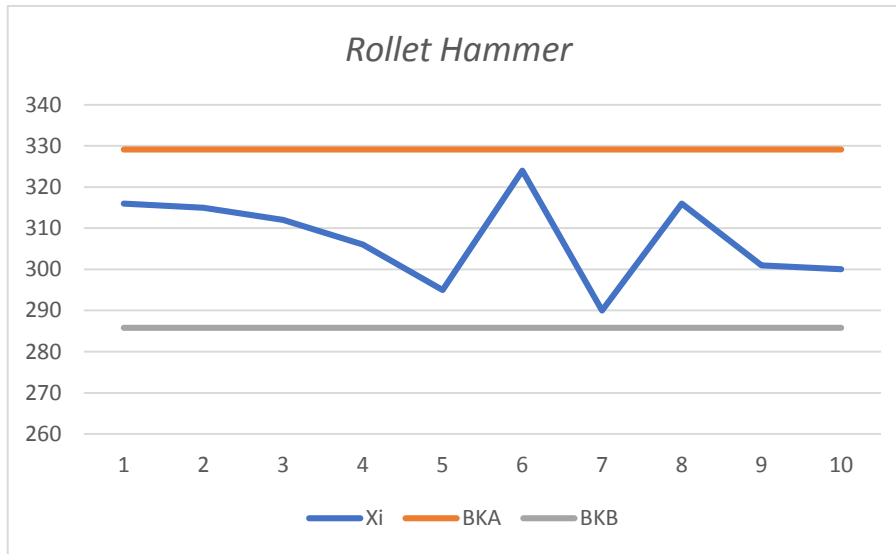
Check, Repair, Finishing																				
Lembar Pengukuran Waktu			<Informasi lapangan>				<Informasi produk>				<Informasi observasi>				Secretariat	GM	Manager	Team	Pengamat	
			Nama lapangan : GP Action				Model GB/ gn				Tanggal :									
Lbr pengukuran waktu Ver.01			60	60	Nama proses Check, Repair, Finishi				(Cabinet)				Waktu :							
			Nama operator Syahrul								Pengamat Restu									
Satuan Pengukuran	Satuan Waktu	Waktu (baris atas : jam yg dibaca, bawah : jam terpisah)												Pengeualiar	Total	Min	Rata-rata	Max		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
ambil	Detik	9.0	10.0	10.0	11.0	10.0	11.0	11.0	9.0	10.0	10.0					101.0	9.0	10.1	11.0	
	Menit	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2				1.7	0.2	0.2	0.2		
operasi	Detik	587.0	560.0	551.0	568.0	574.0	577.0	567.0	549.0	583.0	546.0				5662.0	546.0	566.2	587.0		
	Menit	9.8	9.3	9.2	9.5	9.6	9.6	9.5	9.2	9.7	9.1				94.4	9.1	9.4	9.8		
simpan	Detik	9	11	7	8	9	9	10	11	11	12				97.0	7.0	9.7	12.0		
	Menit	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2				1.6	0.1	0.2	0.2		
Total	Detik	605.00	581.00	568.00	587.00	593.00	597.00	588.00	569.00	604.00	568.00				0.0	5860.0	568.0	586.0	605.0	
	Menit	10.08	9.68	9.47	9.78	9.88	9.95	9.80	9.48	10.07	9.47				97.7	9.5	9.8	10.1		

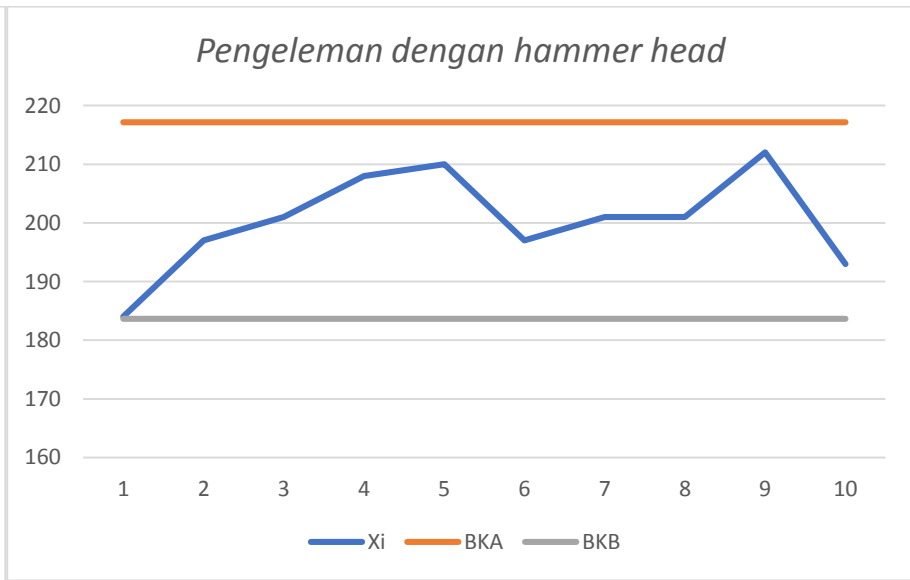
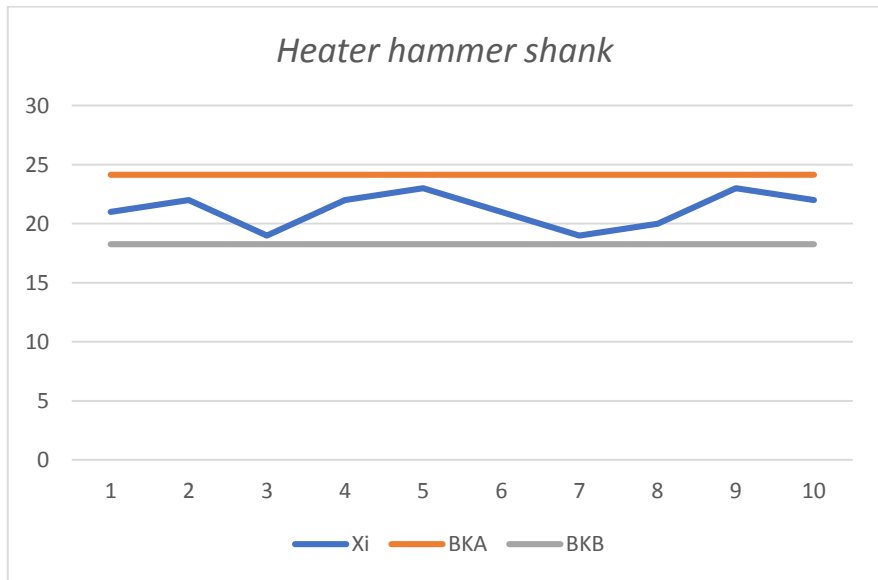
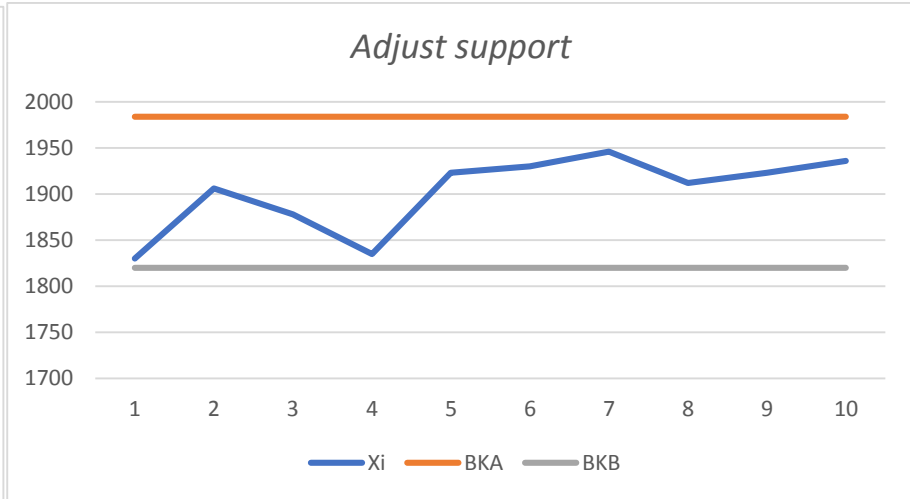
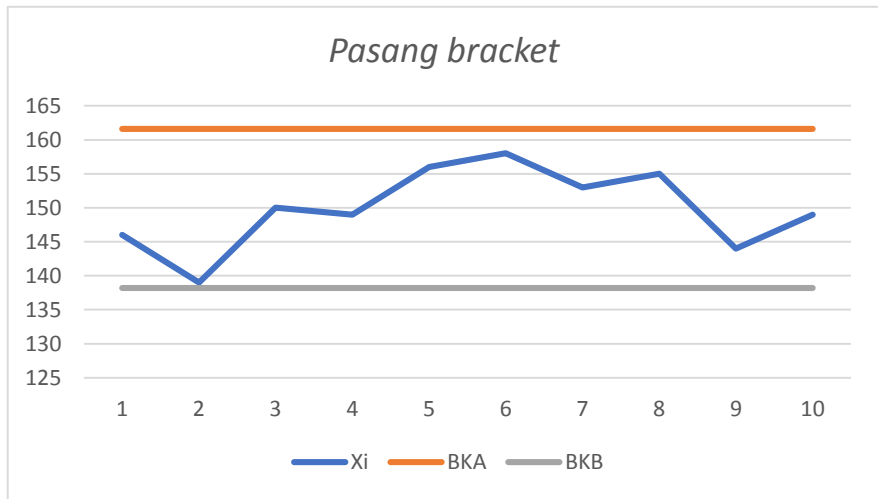
B--Uji Kecukupan Data

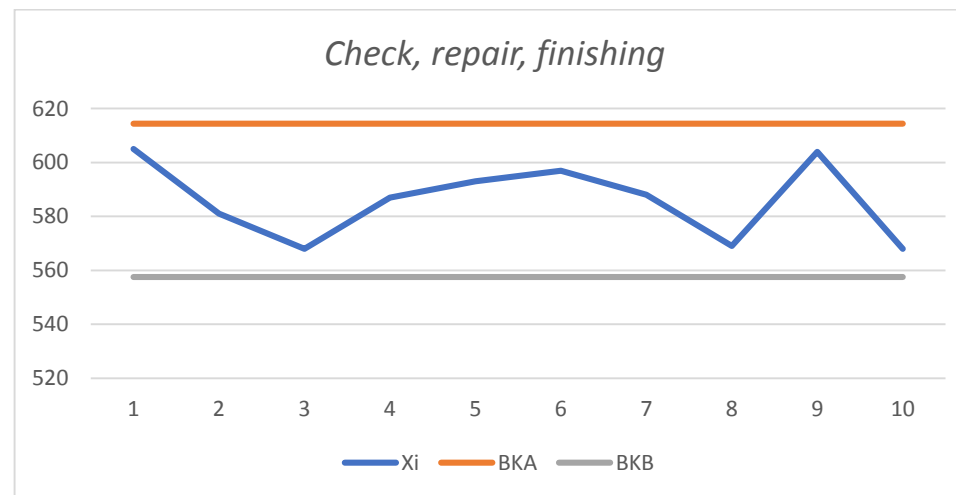
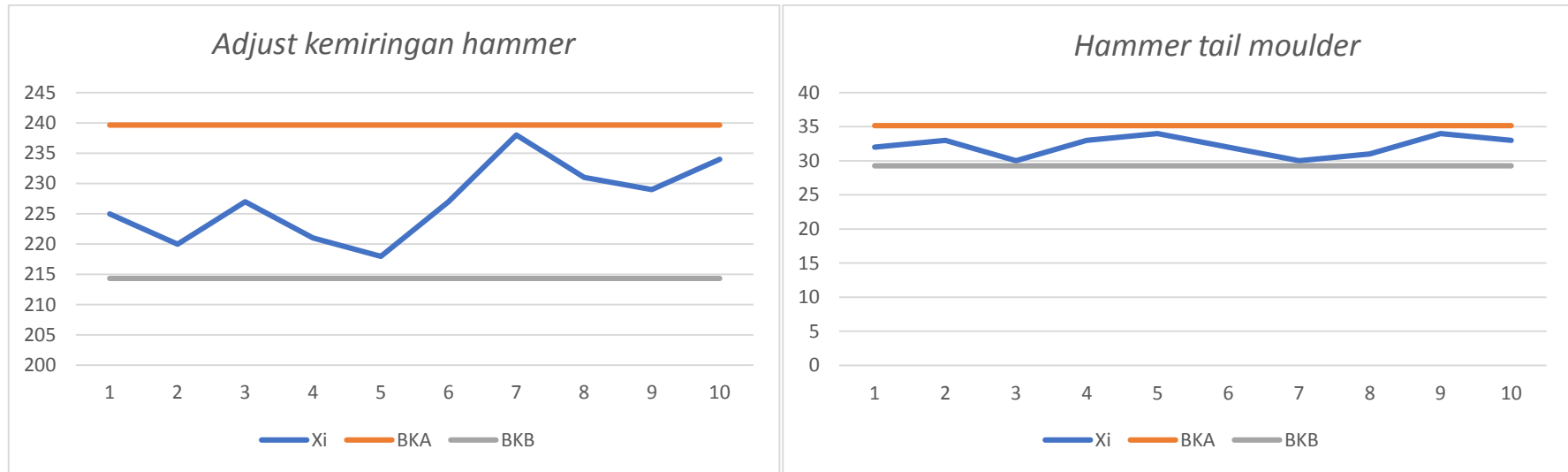
No	Proses	Satuan Waktu	GP Action										$\sum X_i$	$\sum (X_i)^2$	Rata-rata	N'	Keterangan
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1	Pemasangan regulation screw ke regulation button	Detik	287	294	299	306	317	313	284	304	297	330	3031	920481	303.1	3.11	Cukup
2	Pemasangan regulation button ke regulation rail	Detik	223	228	219	215	214	225	234	222	232	228	2240	502168	224	1.3	Cukup
3	Pemasangan regulation button punching	Detik	409	424	429	415	426	412	418	407	411	421	4172	1741078	417.2	0.48	Cukup
4	Pemasangan regulation rail ke hammer rail	Detik	221	210	217	213	220	201	205	211	224	206	2128	453358	212.8	1.84	Cukup
5	Rollet hammer shank	Detik	316	315	312	306	295	324	290	316	301	300	3075	946619	307.5	1.79	Cukup
6	Pemasangan hammer shank	Detik	528	539	547	506	510	517	526	533	524	545	5275	2784305	527.5	1	Cukup
7	Adjust hammer shank	Detik	1876	1930	1831	1884	1946	1851	1911	1930	1815	1937	18911	35743925	1891.1	0.86	Cukup
8	Pemasangan support	Detik	266	249	256	262	295	245	279	268	274	281	2675	717689	267.5	4.75	Cukup
9	Pemasangan bracket	Detik	146	139	150	149	156	158	153	155	144	149	1499	225009	149.9	2.2	Cukup
10	Adjust support	Detik	1830	1906	1878	1835	1923	1930	1946	1912	1923	1936	19019	36187359	1901.9	0.67	Cukup
11	Heater hammer shank	Detik	21	22	19	22	23	21	19	20	23	22	212	4514	21.2	6.98	Cukup
12	Pengeleman hammer shank dengan hammer head	Detik	184	197	201	208	210	197	201	201	212	193	2004	402234	200.4	2.52	Cukup
13	Adjust kemiringan hammer	Detik	225	220	227	221	218	227	238	231	229	234	2270	515650	227	1.12	Cukup
14	Hammer tail moulder (pemotongan hammer)	Detik	32	33	30	33	34	32	30	31	34	33	322	10388	32.2	3.02	Cukup
15	Check, repair , dan finishing	Detik	605	581	568	587	593	597	588	569	604	568	5860	3435782	586	0.85	Cukup

C--Uji Keseragaman Data



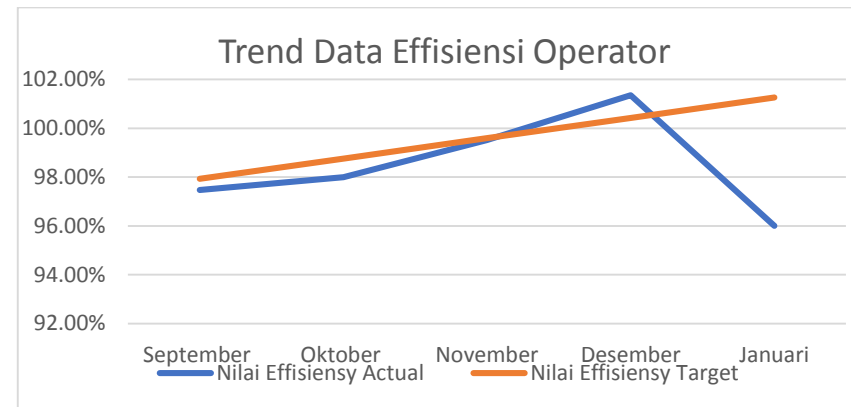






D--Data Trend Effisiensi Operator dan Perhitungan Biaya *Cost Saving*

No.	Bulan	Tahun	Nilai Effisiensiy Actual	Nilai Effisiensiy Target
1	September	2017	97.47%	97.93%
2	Oktober	2017	98%	98.76%
3	November	2017	99.52%	99.60%
4	Desember	2017	101.35%	100.43%
5	Januari	2018	96%	101.26%



Biaya Cost Saving Pengurangan 1 Operator :

$$\begin{aligned}
 \text{Cost Saving} &= \text{Jumlah orang yang dikurangi} * \text{wage rate (PT.Yamaha Indonesia)} * \text{jumlah menit kerja/hari} \\
 &= 1 * 0.15273 * 460 \\
 &= 70.2558\$ \\
 &= \text{Rp } 966.650,00/\text{hari}
 \end{aligned}$$