

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengamatan yang dilakukan dapat disimpulkan:

- a. Waktu efektif operasi unit *crushing plant* pada bulan oktober 2019 adalah 6,41 jam/hari (contoh pada tanggal 9 oktober) dengan total waktu kerja tersedia perhari sebesar 9 jam/hari sehingga efisiensi kerja unit *crushing plant* pada bulan Oktober hanya sebesar 71,22% dan produktivitas alat sebesar 288 ton/hari. Efektifitas alat unit *crushing plant* dinilai baik karena nilai efektifitas alat sebesar 92,60% serta *material balance* yang persentase *losses* selama kegiatan produksi tergolong kecil dan masih dapat diterima yaitu hanya sebesar 7,40%. Selain itu, nilai *reduction ratio* aktual alat *crusher* yang digunakan adalah 4,21. Hal ini menunjukkan bahwa unit *crushing plant* sudah bekerja secara optimal namun target produksi yang di rencanakan oleh PT. Sanur Jaya Utama pada bulan Oktober belum bisa tercapai karena dimana target yang harusnya 350 ton/ hari hanya mampu memproduksi 288 ton/hari saja. Dimana yang di targetkan selama satu bulan sebanyak 8.000 m³ / bulan. Kini hanya mampu memperoleh hasil 6.630,40 m³/bulan.
- a. Upaya untuk meningkatkan kinerja unit *crushing plant* adalah dengan mengurangi waktu hambatan kerja sehingga waktu kerja efektif naik. Waktu kerja efektif yang meningkat akan meningkatkan produktivitas unit *crushing plant* dari 288 ton/hari menjadi 350 ton/hari seperti yang di targetkan sehingga target 8000 ton/bulan dapat dicapai.

5.2 Saran

Dalam kaitanya dengan poses pengolahan, ada permasalahan yang kerap menghambat baik dalam prose produksinya maupun pengaruhnya terhadap kapasitas produksi. Permasalahan ini harus diatasi antara lain:

- a. Digunakan *Grizzly* untuk mengayak material yang akan diolah dalam *stone crusher*. Agar material yang berukuran besar dapat dipilih untuk di pecahkan secara manual dan mampu dipecahkan oleh *Primary jaw crusher*
- b. Untuk ayakan sirtu kelemahanya terletak bila sirtu tersebut kadar tanahnya tinggi maka dari itu sebelum dilakukan pengayakan sirtu dibawa ke *stock pile* untuk dijemur.
- c. Bila ukuran tersebut diatas 20 cmm dan berbentuk rata/bulat akan mengalami kemacetan pada *primary jaw crusher* untuk itu dilakukan pemecahan secara manual dengan tenaga manusia.
- d. Gunakan waktu istirahat yang sebaik- baiknya
- e. PT. Sanur Jaya Utama sebaiknya meningkatkan perawatan pada unit *Stone Crusher* atau alat bantu nya seperti penggantian bantalan baja dengan produk aslinya supaya tidak mudah menipis dan retak kemudian pengantiannya harus sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan. Selain itu perlu juga melakukan penyiraman terhadap *Vibrating Screen* agar tidak cepat keropos atau berkarat yang diakibatkan oleh sisa-sisa debu.
- f. Sebaiknya PT. Sanur Jaya Utama menyediakan alat keselamatan kerja seperti helm, masker, kacamata, sarung tangan, dan harus menegaskan karyawan untuk selalu memakai APD yang di sediakan supaya terhindar dari hal-hal yang tidak di inginkan (kecelakaan).
- g. PT. Sanur Jaya Utama harus lebih rajin mengontrol kinerja para pekerja demi untuk mencapai target produksi yang di inginkan.
- h. PT. Sanur Jaya Utama harus selalu rajin mengecek alat *stone Crusher* setiap harinya sebalum alat mulai beroperasi agar tidak terjadi kerusakan saat alat *stone Crusher* beroperasi sehingga tidak menghambat alat yang sedang beroperasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Huzaini., 2016, *Kajian Teknis Alat Stone Crusher Terhadap Pencapaian Target Produksi di PT. Batugunung Rinjani Jaya Perkasa Kecamatan Suela Provinsi Nusa Tenggara Barat*, Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Muhammdiyah Mataram
- Safi'i, M., 2010, *Kajian Teknis Produksi Stone Crusher Pada Pengolahan Batu Andesit di PT. Eka Praya Jaya Kabupaten Sumbawa Barat*, Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Muhammdiyah Mataram
- Oktovani,A., 2017,*kajian teknis operasi kerja alat stone crusher di PT. Pelita nusantara Raya kecamatan labuhan badan kabupaten sumbawa nusa tenggara barat*. Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Muhammdiyah Mataram.
- Ariyesta, w., 2017, *kajian teknis unit peremuk andesit PT. Batugunung rinjani jayaperkasa provinsi nusa tenggara barat*.Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Muhammdiyah Mataram.
- Febriani, H.,2018, *kajian teknis alat stone crusher terhadap pencapaian target produksi 400 ton/hari pada PT. Pramana artha raharja, kecamatan suela kabupaten lombok timur provinsi nusa tenggara barat*.
- Nugraha S,Dkk.,2018,jurnal *Upaya peningkatan produksi (spilt) batu andesit dengan metode perubahan Css (Closed Side Setting) pada crushing plant di PT. Panghegar Mitra Abadi desa lagadar, kecamatan margaasi kabupaten bandung, provinsi jawa barat*.
- Wafit, A.N,M.Sc, M.,2014. *Peta geologi teknik pulau Lombok sekala 1: 250.000, bidang geologi teknik*.
- Ramadani, B., Dkk. 2016. *Evaluasi kinerja unit crushing plant pada tambang andesit untuk mencapai target produksi 8000 ton/bulan pada bulan mei 2016 di PT. Ansar Terang Crushindo kabupaten limapuluh kota Sumatra barat*.
- Winanto, MA., 2000, Pengolahan bahan Galian, “FTM UPN Veteran Yogyakarta



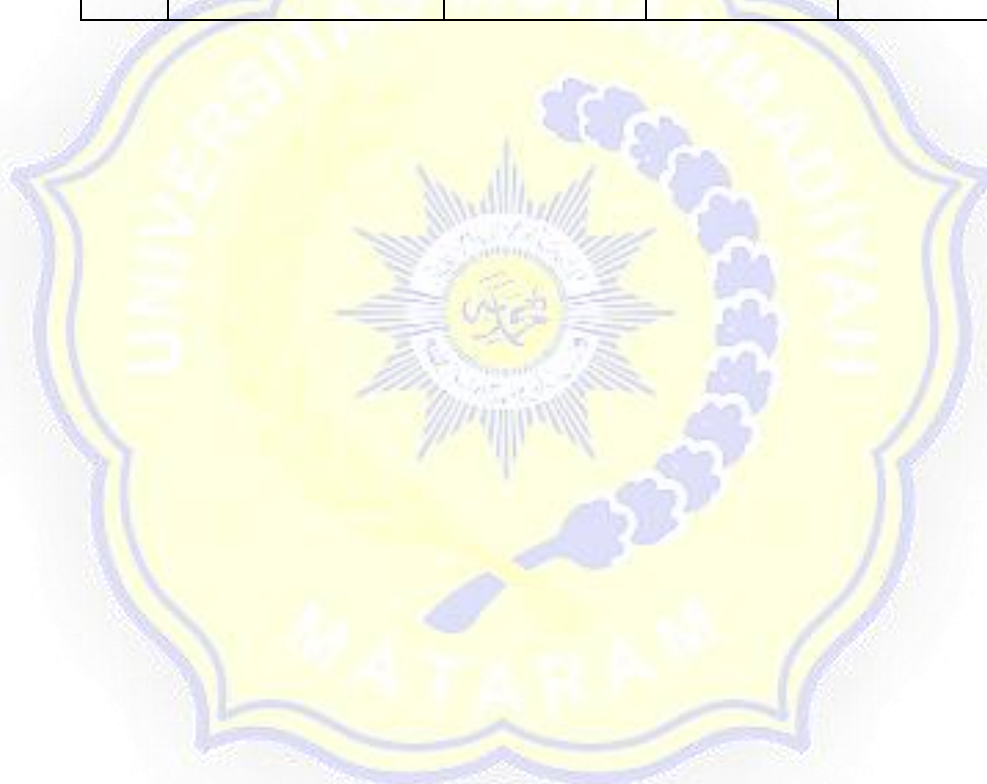
LAMPIRAN

LAMPIRAN A

Tabel Efisiensi Kerja Alat 1 Oktober – 31 Oktober 2019

No	Tanggal	Wk(jam)	We (jam)	E%
1	1 oktober 2019			
2	2 oktober 2019	9	7,33	81,4
3	3 oktober 2019	9	6,57	73
4	4 oktober 2019	9	7,06	78,4
5	5 oktober 2019	9	6,53	72,5
6	6 oktober 2019			
7	7 oktober 2019	9	6,44	71,5
8	8 oktober 2019	9	6,04	67,1
9	9 oktober 2019	9	6,41	71,2
10	10 oktober 2019	9	4,05	45
11	11 oktober 2019			
12	12 oktober 2019			
13	13 oktober 2019	9	4,40	48,8
14	14 oktober 2019			
15	15 oktober 2019	9	7,00	77,7
16	16 oktober 2019	9	7,00	77,7
17	17 oktober 2019	9	6,01	66,7
18	18 oktober 2019	9	5,43	60,3
19	19 oktober 2019	9	5,59	62,1
20	20 oktober 2019			
21	21 oktober 2019	9	6,59	73,2
22	22 oktober 2019	9	4,58	50,8
23	23 oktober 2019			
24	24 oktober 2019	9	6,59	73,2

25	25 oktober 2019	9	3,59	39,8
26	26 oktober 2019	9	7,46	82,8
27	27 oktober 2019			
28	28 oktober 2019	9	6,53	73,2
29	29 oktober 2019	9	6,59	73,2
30	30 oktober 2019	9	7,47	83
31	31 oktober 2019	9	6,33	70,3
	Jumlah	279	141,50	1.499,77
	Rata-rata	9	6,73	68,38



LAMPIRAN B

Tabel Distribusi bahan baku hasil produksi *Jaw crusher*

NO	TANGGAL	PRODUKSI STC		ABU BATU			BT.PECAH 0,5 (MEDIUM)			BT.PECAH 1 / 2			BT.PECAH 2 / 3			SERTU SEKRIN (LIMBAH)		
		JAM KERJA	BATU GLONDONGAN	21.24%			12.32%			31.80%			13.13%			21.51%		
				BJ	TONASE	KUBIKASE	BJ	TONASE	KUBIKASE	BJ	TONASE	KUBIKASE	BJ	TONASE	KUBIKASE	BJ	TONASE	KUBIKASE
		TON	Ton / M3	Ton	M3	Ton / M3	Ton	M3	Ton / M3	Ton	M3	Ton / M3	Ton	M3	Ton / M3	Ton	M3	
1	01-October-2019		Perbaikan	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
2	02-October-2019	7.33	366.69	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
3	03-October-2019	6.57	411.66	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
4	04-October-2019	7.06	360.06	1.404			1.377			1.377			1.339	13.06	9.75	1.400		
5	05-October-2019	6.53	333.41	1.404			1.377			1.377	239.73	174.10	1.339			1.400		
6	06-October-2019		Minggu	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
7	07-October-2019	6.44	349.23	1.404	68.25	48.61	1.377	186.90	135.73	1.377			1.339			1.400		
8	08-October-2019	6.04	317.60	1.404	46.22	32.92	1.377			1.377	144.08	104.63	1.339	26.70	19.94	1.400		
9	09-October-2019	6.41	282.07	1.404			1.377	29.25	21.24	1.377	109.46	79.49	1.339			1.400		
10	10-October-2019	4.05	175.78	1.404	315.97	225.05	1.377			1.377			1.339	136.01	101.58	1.400		
11	11-October-2019		Perbaikan	1.404			1.377			1.377			1.339	616.73	460.59	1.400		
12	12-October-2019		Perbaikan	1.404	49.98	35.60	1.377	68.42	49.69	1.377	70.86	51.46	1.339	77.86	58.15	1.400		
13	13-October-2019	4.40	267.00	1.404	41.57	29.61	1.377	23.01	16.71	1.377	59.43	43.16	1.339			1.400		
14	14-October-2019		Perbaikan	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
15	15-October-2019	7.00	276.43	1.404	13.30	9.47	1.377			1.377	59.68	43.34	1.339			1.400		
16	16-October-2019	7.00	248.42	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
17	17-October-2019	6.01	269.29	1.404	43.02	30.64	1.377	57.61	41.84	1.377	71.97	52.27	1.339			1.400		
18	18-October-2019	5.43	205.20	1.404			1.377	55.32	40.17	1.377	192.69	139.93	1.339			1.400		
19	19-October-2019	5.59	249.99	1.404	145.80	103.85	1.377			1.377	73.46	53.35	1.339			1.400		
20	20-October-2019		Minggu	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
21	21-October-2019	6.59	243.79	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
22	22-October-2019	4.58	228.41	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
23	23-October-2019		Libur	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
24	24-October-2019	6.59	341.09	1.404			1.377			1.377	289.86	210.50	1.339			1.400		
25	25-October-2019	3.59	144.65	1.404	219.39	156.26	1.377	192.99	140.15	1.377	133.05	96.62	1.339			1.400		
26	26-October-2019	7.46	341.05	1.404	78.34	55.80	1.377	68.46	49.72	1.377	166.31	120.78	1.339			1.400		
27	27-October-2019		Minggu	1.404			1.377			1.377			1.339			1.400		
28	28-October-2019	6.53	288.44	1.404	132.39	94.29	1.377			1.377	156.47	113.63	1.339			1.400		
29	29-October-2019	6.59	336.76	1.404			1.377	34.83	25.29	1.377			1.339			1.400		
30	30-October-2019	7.47	284.57	1.404	181.19	129.05	1.377	100.06	72.67	1.377	213.58	155.11	1.339			1.400		
31	31-October-2019	6.33	308.81	1.404	73.05	52.03	1.377			1.377	127.75	92.77	1.339			1.400		
		141.59	6,630.40	Ton	1,408.47	1,003.18		816.85	593.21		2,108.38	1,531.14		870.36	650.01		1,426.34	1,018.81

Sumber : Data PT. Sanur Jaya Utama

LAMPIRAN C

Tabel data kesediaan alat 1 Oktober – 31 Oktober 2019

No	Tanggal	W (jam/Hari)	R (jam/Hari)	S (Jam/hari)
1	1 oktober 2019			
2	2 oktober 2019	9	2	1
3	3 oktober 2019	9	2	1
4	4 oktober 2019	9	2	1
5	5 oktober 2019	9	2	1
6	6 oktober 2019			
7	7 oktober 2019	9	2	1
8	8 oktober 2019	9	2	1
9	9 oktober 2019	9	2	1
10	10 oktober 2019	9	2	1
11	11 oktober 2019			
12	12 oktober 2019			
13	13 oktober 2019	9	2	1
14	14 oktober 2019			
15	15 oktober 2019	9	2	1
16	16 oktober 2019	9	2	1
17	17 oktober 2019	9	2	1
18	18 oktober 2019	9	2	1
19	19 oktober 2019	9	2	1
20	20 oktober 2019			
21	21 oktober 2019	9	2	1
22	22 oktober 2019	9	2	1
23	23 oktober 2019			

24	24 oktober 2019	9	2	1
25	25 oktober 2019	9	2	1
26	26 oktober 2019	9	2	1
27	27 oktober 2019			
28	28 oktober 2019	9	2	1
29	29 oktober 2019	9	2	1
30	30 oktober 2019	9	2	1
31	31 oktober 2019	9	2	1
	Jumlah	279	48	24
	Rata-rata	9	2	1

Sumber : Data PT. Sanur Jaya Utama

W = **W** = *Working hours* (jumlah jam operasi)

R = *Repair hours* (jumlah jam untuk perbaikan)

S = *Standby hours* (jumlah jam kerja yang tidak digunakan sedangkan alat dalam kondisi atau keadaan siap operasi)

LAMPIRAN D

Material hasil produksi (Medium)

NO	TANGGAL	JAM	JENIS MATERIAL	BERAT ISI	KOSONG	BERSIH (Ton)	TOTAL TONASE (TON)
1	07-October-2019	14.19	MEDIUM	22.78	7.97	14.81	
2	07-October-2019	14.25	MEDIUM	20.27	7.97	12.30	
3	07-October-2019	14.30	MEDIUM	20.76	7.97	12.79	
4	07-October-2019	14.55	MEDIUM	20.95	7.97	12.98	
5	07-October-2019	15.02	MEDIUM	23.04	7.97	15.07	
6	07-October-2019	15.08	MEDIUM	23.01	7.97	15.04	
7	07-October-2019	15.38	MEDIUM	23.15	7.97	15.18	
8	07-October-2019	15.44	MEDIUM	22.44	7.97	14.47	
9	07-October-2019	15.50	MEDIUM	23.24	7.97	15.27	
10	07-October-2019	16.15	MEDIUM	23.06	7.97	15.09	
11	07-October-2019	16.21	MEDIUM	23.41	7.97	15.44	
12	07-October-2019	16.27	MEDIUM	22.53	7.97	14.56	
13	07-October-2019	16.33	MEDIUM	21.87	7.97	13.90	
							186.90
1	09-October-2019	16.58	MEDIUM	23.12	7.97	15.15	
2	09-October-2019	17.04	MEDIUM	22.07	7.97	14.10	
							29.25
1	12-October-2019	10.03	MEDIUM	22.13	7.97	14.16	
2	12-October-2019	10.17	MEDIUM	22.95	7.97	14.98	
3	12-October-2019	10.24	MEDIUM	22.16	7.97	14.19	
4	12-October-2019	10.30	MEDIUM	21.48	7.97	13.51	

5	12-October-2019	10.36	MEDIUM	19.55	7.97	11.58	
							68.42
1	13-October-2019	15.59	MEDIUM	21.08	7.97	13.11	
2	13-October-2019	16.08	MEDIUM	17.87	7.97	9.90	
							23.01
1	17-October-2019	8.51	MEDIUM	22.79	7.97	14.82	
2	17-October-2019	9.00	MEDIUM	22.65	7.97	14.68	
3	17-October-2019	9.07	MEDIUM	22.36	7.97	14.39	
4	17-October-2019	9.16	MEDIUM	21.69	7.97	13.72	
							57.61
1	18-October-2019	16.15	MEDIUM	20.71	7.97	12.74	
2	18-October-2019	16.35	MEDIUM	22.95	7.97	14.98	
3	18-October-2019	16.42	MEDIUM	22.15	7.97	14.18	
4	18-October-2019	16.49	MEDIUM	21.39	7.97	13.42	
							55.32
1	25-October-2019	8.32	MEDIUM	23.06	7.97	15.09	
2	25-October-2019	8.39	MEDIUM	23.41	7.97	15.44	
3	25-October-2019	8.44	MEDIUM	22.53	7.97	14.56	
4	25-October-2019	8.50	MEDIUM	22.65	7.97	14.68	
5	25-October-2019	8.55	MEDIUM	20.51	7.97	12.54	
6	25-October-2019	9.01	MEDIUM	20.39	7.97	12.42	
7	25-October-2019	9.06	MEDIUM	20.68	7.97	12.71	
8	25-October-2019	9.12	MEDIUM	23.55	7.97	15.58	
9	25-October-2019	9.17	MEDIUM	20.68	7.97	12.71	
10	25-October-2019	9.22	MEDIUM	23.55	7.97	15.58	
11	25-October-2019	9.27	MEDIUM	22.92	7.97	14.95	
12	25-October-2019	9.33	MEDIUM	20.76	7.97	12.79	

13	25-October-2019	9.36	MEDIUM	20.13	7.97	12.16	
14	25-October-2019	9.42	MEDIUM	19.75	7.97	11.78	
							192.99
1	26-October-2019	15.23	MEDIUM	20.39	7.97	12.42	
2	26-October-2019	15.28	MEDIUM	20.68	7.97	12.71	
3	26-October-2019	15.32	MEDIUM	22.50	7.97	14.53	
4	26-October-2019	15.51	MEDIUM	22.99	7.97	15.02	
5	26-October-2019	15.57	MEDIUM	21.75	7.97	13.78	
							68.46
1	29-October-2019	15.32	MEDIUM	20.46	7.97	12.49	
2	29-October-2019	15.40	MEDIUM	20.59	7.97	12.62	
3	29-October-2019	15.48	MEDIUM	17.69	7.97	9.72	
							34.83
1	30-October-2019	11.48	MEDIUM	22.50	7.97	14.53	
2	30-October-2019	11.55	MEDIUM	23.41	7.97	15.44	
3	30-October-2019	14.58	MEDIUM	22.50	7.97	14.53	
4	30-October-2019	15.02	MEDIUM	23.41	7.97	15.44	
5	30-October-2019	15.06	MEDIUM	22.50	7.97	14.53	
6	30-October-2019	15.10	MEDIUM	19.97	7.97	12.00	
7	30-October-2019	15.17	MEDIUM	21.56	7.97	13.59	
							100.06
						=	816.85

Sumber : Data PT. Sanur Jaya Utama

LAMPIRAN E

Material Hasil Produksi (Abu batu)

NO	TANGGAL	JAM	JENIS MATERIAL	BERAT ISI	KOSONG	BERSIH (Ton)	TOTAL TONASE (TON)
1	07-October-2019	9.13	ABU BATU	22.08	7.97	14.11	
2	07-October-2019	10.40	ABU BATU	17.98	7.97	10.01	
3	07-October-2019	10.46	ABU BATU	21.71	7.97	13.74	
4	07-October-2019	16.39	ABU BATU	22.72	7.97	14.75	
5	07-October-2019	16.45	ABU BATU	23.61	7.97	15.64	
							68.25
1	08-October-2019	16.36	ABU BATU	24.33	7.97	16.36	
2	08-October-2019	16.43	ABU BATU	22.78	7.97	14.81	
3	08-October-2019	16.50	ABU BATU	23.02	7.97	15.05	
							46.22
1	10-October-2019	8.50	ABU BATU	24.45	7.97	16.48	
2	10-October-2019	9.00	ABU BATU	25.68	7.97	17.71	
3	10-October-2019	9.07	ABU BATU	22.31	7.97	14.34	
4	10-October-2019	9.13	ABU BATU	22.77	7.97	14.80	
5	10-October-2019	9.20	ABU BATU	22.39	7.97	14.42	
6	10-October-2019	9.28	ABU BATU	23.47	7.97	15.50	
7	10-October-2019	9.35	ABU BATU	24.05	7.97	16.08	
8	10-October-2019	9.42	ABU BATU	23.32	7.97	15.35	
9	10-October-2019	9.48	ABU BATU	23.72	7.97	15.75	
10	10-October-2019	9.55	ABU BATU	23.95	7.97	15.98	
11	10-October-2019	10.02	ABU BATU	23.78	7.97	15.81	
12	10-October-2019	10.51	ABU BATU	23.89	7.97	15.92	

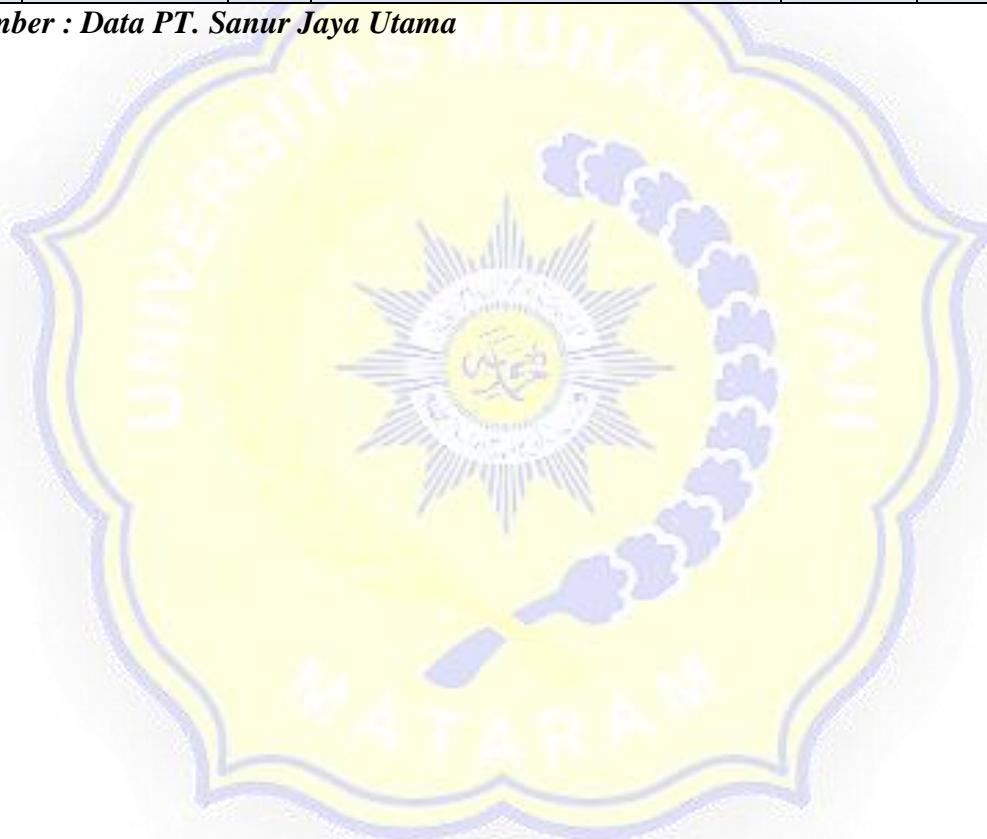
13	10-October-2019	10.57	ABU BATU	24.68	7.97	16.71	
14	10-October-2019	11.03	ABU BATU	23.01	7.97	15.04	
15	10-October-2019	11.09	ABU BATU	24.16	7.97	16.19	
16	10-October-2019	11.16	ABU BATU	23.25	7.97	15.28	
17	10-October-2019	11.22	ABU BATU	24.63	7.97	16.66	
18	10-October-2019	11.28	ABU BATU	23.27	7.97	15.30	
19	10-October-2019	11.36	ABU BATU	24.22	7.97	16.25	
20	10-October-2019	11.42	ABU BATU	24.37	7.97	16.40	
							315.97
1	12-October-2019	10.43	ABU BATU	25.28	7.97	17.31	
2	12-October-2019	10.50	ABU BATU	24.40	7.97	16.43	
3	12-October-2019	10.59	ABU BATU	24.21	7.97	16.24	
							49.98
1	13-October-2019	15.10	ABU BATU	23.31	7.97	15.34	
2	13-October-2019	15.17	ABU BATU	23.12	7.97	15.15	
3	13-October-2019	15.27	ABU BATU	19.05	7.97	11.08	
							41.57
1	15-October-2019	16.52	ABU BATU	21.27	7.97	13.30	
							13.30
1	17-October-2019	9.24	ABU BATU	22.12	7.97	14.15	
2	17-October-2019	9.31	ABU BATU	22.90	7.97	14.93	
3	17-October-2019	9.37	ABU BATU	21.91	7.97	13.94	
							43.02
1	19-October-2019	9.29	ABU BATU	21.62	7.97	13.65	
2	19-October-2019	9.33	ABU BATU	21.81	7.97	13.84	
3	19-October-2019	9.55	ABU BATU	22.00	7.97	14.03	
4	19-October-2019	10.00	ABU BATU	23.44	7.97	15.47	

5	19-October-2019	10.06	ABU BATU	23.06	7.97	15.09	
6	19-October-2019	10.15	ABU BATU	23.11	7.97	15.14	
7	19-October-2019	10.27	ABU BATU	22.68	7.97	14.71	
8	19-October-2019	10.39	ABU BATU	22.29	7.97	14.32	
9	19-October-2019	10.44	ABU BATU	22.49	7.97	14.52	
10	19-October-2019	10.52	ABU BATU	23.00	7.97	15.03	
							145.80
1	25-October-2019	10.31	ABU BATU	23.47	7.97	15.50	
2	25-October-2019	10.38	ABU BATU	24.05	7.97	16.08	
3	25-October-2019	10.44	ABU BATU	23.06	7.97	15.09	
4	25-October-2019	10.49	ABU BATU	23.11	7.97	15.14	
5	25-October-2019	10.54	ABU BATU	22.49	7.97	14.52	
6	25-October-2019	10.59	ABU BATU	23.87	7.97	15.90	
7	25-October-2019	16.12	ABU BATU	24.98	7.97	17.01	
8	25-October-2019	16.18	ABU BATU	24.33	7.97	16.36	
9	25-October-2019	16.24	ABU BATU	22.78	7.97	14.81	
10	25-October-2019	16.29	ABU BATU	23.02	7.97	15.05	
11	25-October-2019	16.34	ABU BATU	23.77	7.97	15.80	
12	25-October-2019	16.40	ABU BATU	23.81	7.97	15.84	
13	25-October-2019	16.45	ABU BATU	23.64	7.97	15.67	
14	25-October-2019	16.52	ABU BATU	24.59	7.97	16.62	
							219.39
1	26-October-2019	16.00	ABU BATU	23.11	7.97	15.14	
2	26-October-2019	16.07	ABU BATU	23.90	7.97	15.93	
3	26-October-2019	16.18	ABU BATU	23.77	7.97	15.80	
4	26-October-2019	16.26	ABU BATU	23.81	7.97	15.84	

5	26-October-2019	16.44	ABU BATU	23.60	7.97	15.63	
							78.34
1	28-October-2019	8.35	ABU BATU	23.71	7.97	15.74	
2	28-October-2019	8.42	ABU BATU	23.82	7.97	15.85	
3	28-October-2019	9.05	ABU BATU	21.23	7.97	13.26	
4	28-October-2019	9.08	ABU BATU	22.81	7.97	14.84	
5	28-October-2019	9.13	ABU BATU	21.50	7.97	13.53	
6	28-October-2019	9.41	ABU BATU	22.33	7.97	14.36	
7	28-October-2019	9.47	ABU BATU	23.05	7.97	15.08	
8	28-October-2019	9.52	ABU BATU	22.92	7.97	14.95	
9	28-October-2019	16.53	ABU BATU	22.75	7.97	14.78	
							132.39
1	30-October-2019	8.58	ABU BATU	22.74	7.97	14.77	
2	30-October-2019	9.04	ABU BATU	23.02	7.97	15.05	
3	30-October-2019	9.10	ABU BATU	22.45	7.97	14.48	
4	30-October-2019	9.17	ABU BATU	23.05	7.97	15.08	
5	30-October-2019	9.22	ABU BATU	23.29	7.97	15.32	
6	30-October-2019	9.36	ABU BATU	22.46	7.97	14.49	
7	30-October-2019	9.43	ABU BATU	23.11	7.97	15.14	
8	30-October-2019	9.49	ABU BATU	22.99	7.97	15.02	
9	30-October-2019	10.04	ABU BATU	23.81	7.97	15.84	
10	30-October-2019	10.09	ABU BATU	23.85	7.97	15.88	
11	30-October-2019	10.25	ABU BATU	23.17	7.97	15.20	
12	30-October-2019	10.31	ABU BATU	22.89	7.97	14.92	
							181.19
1	31-October-2019	13.59	ABU BATU	22.74	7.97	14.77	

2	31-October-2019	14.04	ABU BATU	23.02	7.97	15.05	
3	31-October-2019	14.08	ABU BATU	22.45	7.97	14.48	
4	31-October-2019	14.13	ABU BATU	23.05	7.97	15.08	
5	31-October-2019	14.17	ABU BATU	21.64	7.97	13.67	
							73.05
						=	1,408.47

Sumber : Data PT. Sanur Jaya Utama



LAMPIRAN F

Material Hasil produksi (batu pecah ½)

NO	TANGGAL	JAM	JENIS MATERIAL	BERAT ISI	KOSONG	BERSIH (Ton)	TOTAL TONASE (TON)
1	05-October-2019	9.36	BATU PECAH ½	22.62	7.97	14.65	
2	05-October-2019	9.43	BATU PECAH ½	22.88	7.97	14.91	
3	05-October-2019	9.48	BATU PECAH ½	22.92	7.97	14.95	
4	05-October-2019	9.54	BATU PECAH ½	22.57	7.97	14.60	
5	05-October-2019	10.12	BATU PECAH ½	22.75	7.97	14.78	
6	05-October-2019	10.17	BATU PECAH ½	23.04	7.97	15.07	
7	05-October-2019	10.24	BATU PECAH ½	22.88	7.97	14.91	
8	05-October-2019	10.52	BATU PECAH ½	23.31	7.97	15.34	
9	05-October-2019	11.03	BATU PECAH ½	23.07	7.97	15.10	
		12.00					
10	05-October-2019	13.47	BATU PECAH ½	22.64	7.97	14.67	
11	05-October-2019	13.53	BATU PECAH ½	22.89	7.97	14.92	
12	05-October-2019	14.29	BATU PECAH ½	23.05	7.97	15.08	
13	05-October-2019	14.35	BATU PECAH ½	23.11	7.97	15.14	
14	05-October-2019	15.05	BATU PECAH ½	22.94	7.97	14.97	
15	05-October-2019	15.10	BATU PECAH ½	23.50	7.97	15.53	
16	05-October-2019	15.25	BATU PECAH ½	23.08	7.97	15.11	
							239.73
1	08-October-2019	8.38	BATU PECAH ½	20.46	7.97	12.49	
2	08-October-2019	8.43	BATU PECAH ½	22.94	7.97	14.97	
3	08-October-2019	9.05	BATU PECAH ½	22.91	7.97	14.94	
4	08-October-2019	9.10	BATU PECAH ½	20.65	7.97	12.68	

5	08-October-2019	9.16	BATU PECAH 1/2	22.27	7.97	14.30	
6	08-October-2019	9.40	BATU PECAH 1/2	23.04	7.97	15.07	
7	08-October-2019	9.46	BATU PECAH 1/2	23.12	7.97	15.15	
8	08-October-2019	10.15	BATU PECAH 1/2	23.04	7.97	15.07	
9	08-October-2019	10.21	BATU PECAH 1/2	22.71	7.97	14.74	
10	08-October-2019	10.27	BATU PECAH 1/2	22.64	7.97	14.67	
							144.08
1	09-October-2019	9.25	BATU PECAH 1/2	20.54	7.97	12.57	
2	09-October-2019	9.31	BATU PECAH 1/2	19.08	7.97	11.11	
3	09-October-2019	9.38	BATU PECAH 1/2	21.88	7.97	13.91	
4	09-October-2019	9.44	BATU PECAH 1/2	19.65	7.97	11.68	
5	09-October-2019	16.32	BATU PECAH 1/2	22.72	7.97	14.75	
6	09-October-2019	16.39	BATU PECAH 1/2	23.07	7.97	15.10	
7	09-October-2019	16.44	BATU PECAH 1/2	23.28	7.97	15.31	
8	09-October-2019	16.50	BATU PECAH 1/2	23.00	7.97	15.03	
							109.46
1	12-October-2019	9.28	BATU PECAH 1/2	22.72	7.97	14.75	
2	12-October-2019	9.34	BATU PECAH 1/2	22.94	7.97	14.97	
3	12-October-2019	9.40	BATU PECAH 1/2	20.67	7.97	12.70	
4	12-October-2019	9.46	BATU PECAH 1/2	22.26	7.97	14.29	
5	12-October-2019	9.55	BATU PECAH 1/2	22.12	7.97	14.15	
							70.86
1	13-October-2019	15.34	BATU PECAH 1/2	22.93	7.97	14.96	
2	13-October-2019	15.39	BATU PECAH 1/2	22.26	7.97	14.29	
3	13-October-2019	15.46	BATU PECAH 1/2	22.62	7.97	14.65	
4	13-October-2019	15.53	BATU PECAH 1/2	23.50	7.97	15.53	

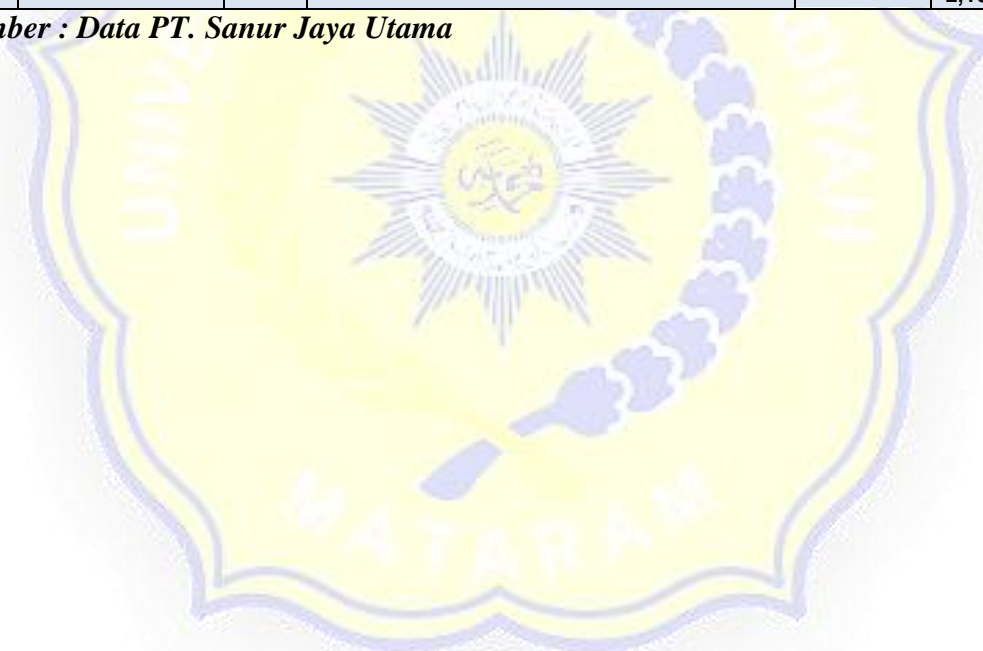
							59.43
1	15-October-2019	16.30	BATU PECAH ½	21.35	7.97	13.38	
2	15-October-2019	16.35	BATU PECAH ½	23.67	7.97	15.70	
3	15-October-2019	16.41	BATU PECAH ½	23.35	7.97	15.38	
4	15-October-2019	16.47	BATU PECAH ½	23.19	7.97	15.22	
							59.68
1	17-October-2019	8.11	BATU PECAH ½	21.16	7.97	13.19	
2	17-October-2019	8.17	BATU PECAH ½	22.85	7.97	14.88	
3	17-October-2019	8.27	BATU PECAH ½	22.59	7.97	14.62	
4	17-October-2019	8.34	BATU PECAH ½	23.30	7.97	15.33	
5	17-October-2019	8.44	BATU PECAH ½	21.92	7.97	13.95	
							71.97
1	18-October-2019	8.18	BATU PECAH ½	23.07	7.97	15.10	
2	18-October-2019	8.25	BATU PECAH ½	23.28	7.97	15.31	
3	18-October-2019	15.17	BATU PECAH ½	23.45	7.97	15.48	
4	18-October-2019	15.22	BATU PECAH ½	23.34	7.97	15.37	
5	18-October-2019	15.26	BATU PECAH ½	21.00	7.97	13.03	
6	18-October-2019	15.31	BATU PECAH ½	22.76	7.97	14.79	
7	18-October-2019	15.35	BATU PECAH ½	22.85	7.97	14.88	
8	18-October-2019	15.42	BATU PECAH ½	21.01	7.97	13.04	
9	18-October-2019	15.44	BATU PECAH ½	23.14	7.97	15.17	
10	18-October-2019	15.52	BATU PECAH ½	23.50	7.97	15.53	
11	18-October-2019	15.56	BATU PECAH ½	23.32	7.97	15.35	
12	18-October-2019	16.02	BATU PECAH ½	23.20	7.97	15.23	
13	18-October-2019	16.09	BATU PECAH ½	22.38	7.97	14.41	
							192.69
1	19-October-2019	11.05	BATU PECAH ½	22.85	7.97	14.88	

1	25-October-2019	9.47	BATU PECAH ½	22.85	7.97	14.88	
2	25-October-2019	9.51	BATU PECAH ½	23.01	7.97	15.04	
3	25-October-2019	9.55	BATU PECAH ½	23.14	7.97	15.17	
4	25-October-2019	9.59	BATU PECAH ½	22.92	7.97	14.95	
5	25-October-2019	10.06	BATU PECAH ½	22.57	7.97	14.60	
6	25-October-2019	10.11	BATU PECAH ½	22.75	7.97	14.78	
7	25-October-2019	10.15	BATU PECAH ½	21.39	7.97	13.42	
8	25-October-2019	10.20	BATU PECAH ½	23.84	7.97	15.87	
9	25-October-2019	10.27	BATU PECAH ½	22.31	7.97	14.34	
							133.05
1	26-October-2019	14.13	BATU PECAH ½	21.21	7.97	13.24	
2	26-October-2019	14.17	BATU PECAH ½	22.76	7.97	14.79	
3	26-October-2019	14.21	BATU PECAH ½	21.78	7.97	13.81	
4	26-October-2019	14.26	BATU PECAH ½	21.69	7.97	13.72	
5	26-October-2019	14.30	BATU PECAH ½	22.76	7.97	14.79	
6	26-October-2019	14.34	BATU PECAH ½	21.78	7.97	13.81	
7	26-October-2019	14.38	BATU PECAH ½	21.20	7.97	13.23	
8	26-October-2019	14.42	BATU PECAH ½	23.32	7.97	15.35	
9	26-October-2019	14.55	BATU PECAH ½	23.20	7.97	15.23	
10	26-October-2019	15.06	BATU PECAH ½	22.38	7.97	14.41	
11	26-October-2019	15.12	BATU PECAH ½	20.29	7.97	12.32	
12	26-October-2019	15.18	BATU PECAH ½	19.58	7.97	11.61	
							166.31
1	28-October-2019	15.03	BATU PECAH ½	23.14	7.97	15.17	
2	28-October-2019	15.07	BATU PECAH ½	22.92	7.97	14.95	
3	28-October-2019	15.11	BATU PECAH ½	22.38	7.97	14.41	

4	28-October-2019	15.16	BATU PECAH 1/2	20.29	7.97	12.32	
5	28-October-2019	15.20	BATU PECAH 1/2	20.16	7.97	12.19	
6	28-October-2019	16.15	BATU PECAH 1/2	22.46	7.97	14.49	
7	28-October-2019	16.21	BATU PECAH 1/2	23.11	7.97	15.14	
8	28-October-2019	16.28	BATU PECAH 1/2	22.99	7.97	15.02	
9	28-October-2019	16.32	BATU PECAH 1/2	21.81	7.97	13.84	
10	28-October-2019	16.42	BATU PECAH 1/2	22.74	7.97	14.77	
11	28-October-2019	16.47	BATU PECAH 1/2	22.14	7.97	14.17	
							156.47
1	30-October-2019	10.44	BATU PECAH 1/2	23.14	7.97	15.17	
2	30-October-2019	10.49	BATU PECAH 1/2	23.01	7.97	15.04	
3	30-October-2019	10.54	BATU PECAH 1/2	23.15	7.97	15.18	
4	30-October-2019	10.58	BATU PECAH 1/2	22.44	7.97	14.47	
5	30-October-2019	11.04	BATU PECAH 1/2	23.24	7.97	15.27	
6	30-October-2019	11.08	BATU PECAH 1/2	23.06	7.97	15.09	
7	30-October-2019	11.14	BATU PECAH 1/2	23.41	7.97	15.44	
8	30-October-2019	11.16	BATU PECAH 1/2	22.53	7.97	14.56	
9	30-October-2019	11.20	BATU PECAH 1/2	23.67	7.97	15.70	
10	30-October-2019	11.24	BATU PECAH 1/2	23.68	7.97	15.71	
11	30-October-2019	11.28	BATU PECAH 1/2	24.19	7.97	16.22	
12	30-October-2019	11.33	BATU PECAH 1/2	24.39	7.97	16.42	
13	30-October-2019	11.37	BATU PECAH 1/2	21.53	7.97	13.56	
14	30-October-2019	11.42	BATU PECAH 1/2	23.72	7.97	15.75	
							213.58
1	31-October-2019	10.45	BATU PECAH 1/2	23.32	7.97	15.35	
2	31-October-2019	10.50	BATU PECAH 1/2	23.20	7.97	15.23	

3	31-October-2019	10.56	BATU PECAH ½	22.38	7.97	14.41	
4	31-October-2019	11.01	BATU PECAH ½	20.29	7.97	12.32	
5	31-October-2019	11.06	BATU PECAH ½	23.24	7.97	15.27	
6	31-October-2019	11.10	BATU PECAH ½	20.55	7.97	12.58	
7	31-October-2019	11.15	BATU PECAH ½	23.01	7.97	15.04	
8	31-October-2019	11.21	BATU PECAH ½	23.15	7.97	15.18	
9	31-October-2019	11.27	BATU PECAH ½	20.34	7.97	12.37	
							127.75
						=	2,108.38

Sumber : Data PT. Sanur Jaya Utama



LAMPIRAN G

Material hasil produksi (batu pecah 2/3)

NO	TANGGAL	JAM	JENIS MATERIAL	BERAT ISI	KOSONG	BERSIH (Ton)	TOTAL TONASE (TON)
1	04-October-2019	16.32	BATU PECAH 2/3	20.95	7.89	13.06	
							13.06
1	08-October-2019	13.35	BATU PECAH 2/3	21.15	7.97	13.18	
2	08-October-2019	13.43	BATU PECAH 2/3	21.49	7.97	13.52	
							26.70
1	10-October-2019	14.12	BATU PECAH 2/3	21.53	7.97	13.56	
2	10-October-2019	14.20	BATU PECAH 2/3	21.59	7.97	13.62	
3	10-October-2019	14.28	BATU PECAH 2/3	21.67	7.97	13.70	
4	10-October-2019	14.35	BATU PECAH 2/3	21.34	7.97	13.37	
5	10-October-2019	15.03	BATU PECAH 2/3	21.27	7.97	13.30	
6	10-October-2019	15.12	BATU PECAH 2/3	21.16	7.97	13.19	
7	10-October-2019	16.30	BATU PECAH 2/3	21.85	7.97	13.88	
8	10-October-2019	16.38	BATU PECAH 2/3	21.59	7.97	13.62	
9	10-October-2019	16.45	BATU PECAH 2/3	21.04	7.97	13.07	
10	10-October-2019	16.52	BATU PECAH 2/3	22.67	7.97	14.70	
							136.01
1	11-October-2019	9.01	BATU PECAH 2/3	19.74	7.97	11.77	
2	11-October-2019	9.08	BATU PECAH 2/3	20.43	7.97	12.46	
3	11-October-2019	9.16	BATU PECAH 2/3	20.83	7.97	12.86	
4	11-October-2019	9.25	BATU PECAH 2/3	20.93	7.97	12.96	
5	11-October-2019	9.40	BATU PECAH 2/3	21.30	7.97	13.33	
6	11-October-2019	9.47	BATU PECAH 2/3	21.58	7.97	13.61	

7	11-October-2019	9.54	BATU PECAH 2/3	21.42	7.97	13.45	
8	11-October-2019	10.03	BATU PECAH 2/3	21.48	7.97	13.51	
9	11-October-2019	10.12	BATU PECAH 2/3	21.54	7.97	13.57	
10	11-October-2019	10.19	BATU PECAH 2/3	21.65	7.97	13.68	
11	11-October-2019	10.27	BATU PECAH 2/3	21.44	7.97	13.47	
12	11-October-2019	10.35	BATU PECAH 2/3	21.40	7.97	13.43	
13	11-October-2019	10.41	BATU PECAH 2/3	21.76	7.97	13.79	
14	11-October-2019	10.48	BATU PECAH 2/3	21.61	7.97	13.64	
15	11-October-2019	10.55	BATU PECAH 2/3	21.56	7.97	13.59	
16	11-October-2019	11.01	BATU PECAH 2/3	21.62	7.97	13.65	
17	11-October-2019	11.09	BATU PECAH 2/3	21.21	7.97	13.24	
18	11-October-2019	11.15	BATU PECAH 2/3	20.99	7.97	13.02	
19	11-October-2019	11.21	BATU PECAH 2/3	21.32	7.97	13.35	
		12.00					
20	11-October-2019	13.55	BATU PECAH 2/3	21.02	7.97	13.05	
21	11-October-2019	14.01	BATU PECAH 2/3	21.65	7.97	13.68	
22	11-October-2019	14.08	BATU PECAH 2/3	21.51	7.97	13.54	
23	11-October-2019	14.15	BATU PECAH 2/3	24.43	7.97	16.46	
24	11-October-2019	14.22	BATU PECAH 2/3	24.48	7.97	16.51	
25	11-October-2019	14.29	BATU PECAH 2/3	24.52	7.97	16.55	
26	11-October-2019	14.37	BATU PECAH 2/3	24.42	7.97	16.45	
27	11-October-2019	14.43	BATU PECAH 2/3	24.21	7.97	16.24	
28	11-October-2019	14.50	BATU PECAH 2/3	23.68	7.97	15.71	
29	11-October-2019	14.57	BATU PECAH 2/3	24.19	7.97	16.22	
30	11-October-2019	15.04	BATU PECAH 2/3	24.39	7.97	16.42	

31	11-October-2019	15.14	BATU PECAH 2/3	24.40	7.97	16.43	
32	11-October-2019	15.21	BATU PECAH 2/3	24.48	7.97	16.51	
33	11-October-2019	15.28	BATU PECAH 2/3	24.54	7.97	16.57	
34	11-October-2019	15.35	BATU PECAH 2/3	24.12	7.97	16.15	
35	11-October-2019	15.42	BATU PECAH 2/3	24.73	7.97	16.76	
36	11-October-2019	16.02	BATU PECAH 2/3	21.91	7.97	13.94	
37	11-October-2019	16.08	BATU PECAH 2/3	24.22	7.97	16.25	
38	11-October-2019	16.16	BATU PECAH 2/3	24.41	7.97	16.44	
39	11-October-2019	16.22	BATU PECAH 2/3	24.13	7.97	16.16	
40	11-October-2019	16.28	BATU PECAH 2/3	24.32	7.97	16.35	
41	11-October-2019	16.34	BATU PECAH 2/3	24.14	7.97	16.17	
42	11-October-2019	16.40	BATU PECAH 2/3	23.76	7.97	15.79	
							616.73
1	12-October-2019	8.13	BATU PECAH 2/3	21.21	7.97	13.24	
2	12-October-2019	8.18	BATU PECAH 2/3	21.75	7.97	13.78	
3	12-October-2019	8.24	BATU PECAH 2/3	21.97	7.97	14.00	
4	12-October-2019	8.31	BATU PECAH 2/3	22.92	7.97	14.95	
5	12-October-2019	8.40	BATU PECAH 2/3	20.76	7.97	12.79	
6	12-October-2019	8.47	BATU PECAH 2/3	17.07	7.97	9.10	
							77.86
						=	870.36

Sumber : Data PT. Sanur Jaya Utama