

SURAT KETERANGAN
MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
No. 630/C.02.01/LPPM/X/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
Jabatan : Kepala
Unit Kerja : LPPM-Itenas
JL. P.K.H. Mustafa No.23 Bandung

Menerangkan bahwa,

Nama	NPP	Jabatan
Dr. Soni Darmawan, S.T., M.T.	20130201	Narasumber

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Pekerjaan Survei Stock Opname Batu Bara, Lokasi: PLTU Pacitan, PLTU Paiton dan PLTU Indramayu
Tempat : PLTU Pacitan, PLTU Paiton dan PLTU Indramayu
Waktu : Januari – Maret 2021
Sumber Dana : PT. Surveyor Indonesia

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 08 Oktober 2021

Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LPPM) Itenas
Kepala,

Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
NPP. 20010601



SURAT TUGAS
No. 009/J.16.01/LPPM-Itenas/I/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
Jabatan : Kepala
Unit Kerja : LPPM-ITENAS
JL. PHH Mustafa No. 23 Bandung

Menerangkan bahwa :

Nama	NPP	Jabatan
Dr. Soni Darmawan, S.T., M.T.	20130201	Dosen

Ditugaskan untuk melakukan,

Kegiatan : Pekerjaan Survei Stock Opname Batu Bara, Lokasi: PLTU Pacitan, PLTU Paiton dan PLTU Indramayu
Sebagai : Tenaga Ahli
Tempat : PLTU Pacitan, PLTU Paiton dan PLTU Indramayu
Waktu : Januari - Maret 2021

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 02 Januari 2021

Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LPPM) Itenas
Kepala,

Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
NPP. 20010601

2021



PT. SURVEYOR INDONESIA

Triwulan 1, 26 Maret 2021

Laporan Pendampingan

Pekerjaan Survei Stok Opname Batu Bara

Lokasi : PLTU Pacitan, PLTU Paiton dan PLTU Indramayu

Divisi Bisnis Mineral dan Batu Bara

Oleh :

Dr. Soni Darmawan

Bandung, April 2021

Latar belakang

Stok Opname batubara adalah kegiatan penghitungan secara fisik atas persediaan batubara di coal yard yang akan digunakan. Secara umum, kegiatan ini dilakukan guna mengetahui secara pasti dan akurat mengenai catatan pembukuan yang merupakan fungsi dari salah satu sistem pengendalian internal. Manfaat yang diperoleh dalam melakukan Stok opname ini adalah :

- Bisa membandingkan nilai persediaan periode saat ini dengan periode sebelumnya, apakah naik ataukah turun sehingga dapat diketahui perkembangan Stok batubara dalam coal yard.
- Dapat mengetahui jumlah persediaan batubara, perencanaan pembelian batubara dan mengetahui kondisi kritis persediaan dalam rangka pemanfaatan batubara.
- Dapat mencocokkan data dan menghitung apakah ada batubara yang tak tercatat.

Lokasi pelaksanaan stok opname

1. Coal Yard PLTU Pacitan

Lokasi : Coal Yard PLTU Pacitan
PT. PJB Unit Bisnis Jasa O & M PLTU Pacitan, Jl.
Pacitan – Trenggalek Km. 55, Desa Sukorejo,
Kecamatan Sudimoro, Kabupaten Pacitan, Jawa
Timur.

Koordinat Geografis : 8°16'12.1"S + 111°26'20.6"E

Perbatasan :

- a) Sebelah utara : Unit PLTU Pacitan
- b) Sebelah timur : Lahan Kosong
- c) Sebelah selatan : Laut

d) Sebelah barat : Lahan Kosong

Kapasitas : 3x315 MW

Spek. Bahan Bakar : Batubara kalori rendah dan kalori

Pelaksanaan Lap. : Tanggal 18 Maret 2021

Periode : Triwulan 1



Gambar 1. Lokasi Survei *Coal Yard* PLTU Pacitan

2. Coal Yard Paiton

Lokasi : Coal Yard PLTU

PT. PJB UBJOM PLTU PAITON UNIT 9, Jl. Raya Surabaya
- Situbondo km 142 Paiton,

Probolinggo Koordinat Geografis : $7^{\circ}42'45.4''S + 113^{\circ}34'16.1''E$

Perbatasan :

- a) Sebelah utara : Laut Jawa
- b) Sebelah timur : Paiton Resort
- c) Sebelah selatan : Jalan Raya Surabaya-Situbondo
- d) Sebelah barat : Lahan Kosong

Kapasitas : 2 x 600 MW
Spek. Bahan Bakar : Batu Bara Kalori Rendah
Pelaksanaan : Tanggal 15 Maret 2021
Periode : Triwulan 1



Gambar 2. Lokasi Survei *Coal Yard* PLTU Paiton

3. Coal Yard Indramayu

Lokasi : Coal Yard Indramayu
PT. PJB UBJOM PLTU PAITON UNIT 9, Desa Patrol Kec.
Indramayu.

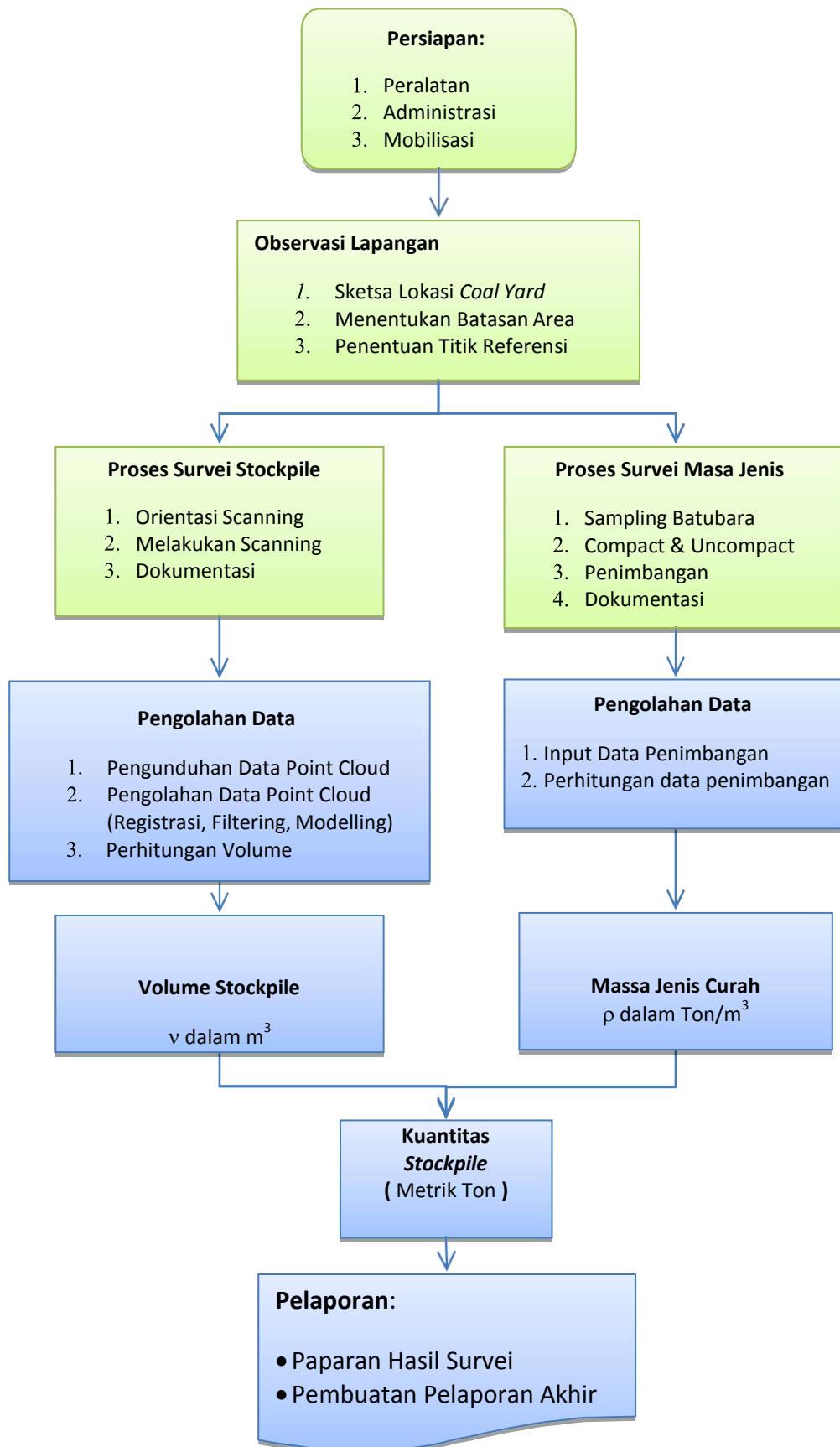
Probolinggo Koordinat Geografis : -6.27, 107.97

Kapasitas : 2 x 600 MW
Spek. Bahan Bakar : Batu Bara Kalori Rendah
Pelaksanaan : Tanggal 22-23 Maret 2021
Periode : Triwulan 1



Gambar 3. Lokasi Survei *Coal Yard* PLTU Indramayu

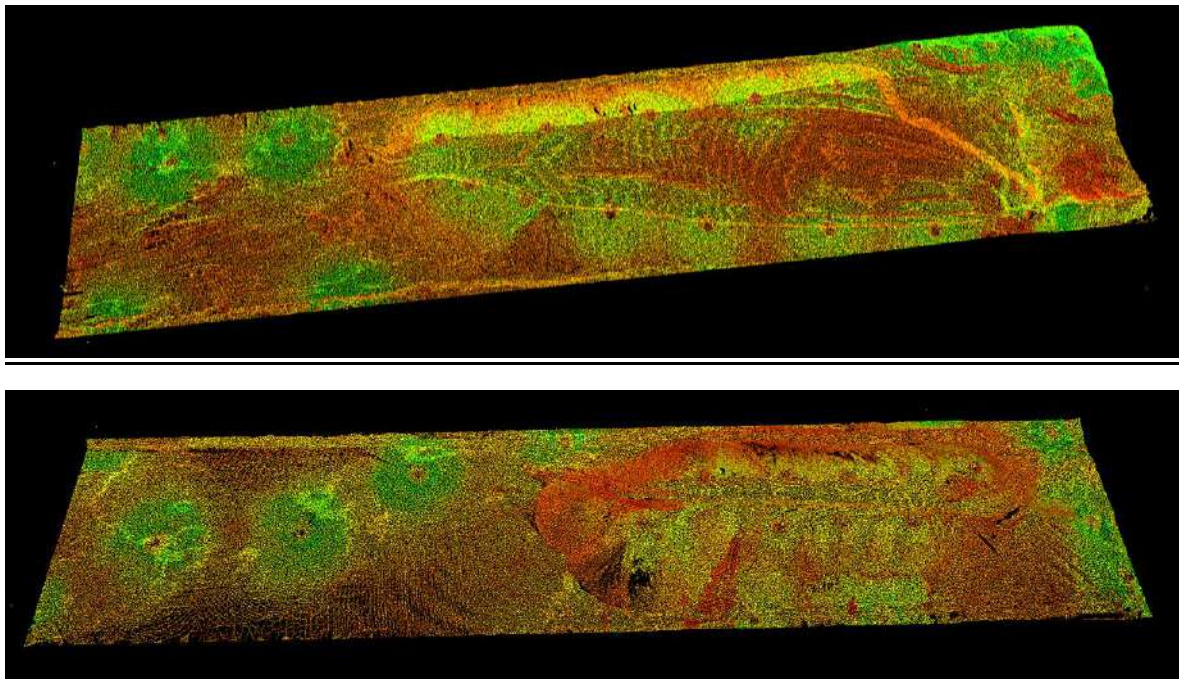
Metode pelaksanaan Stok opname



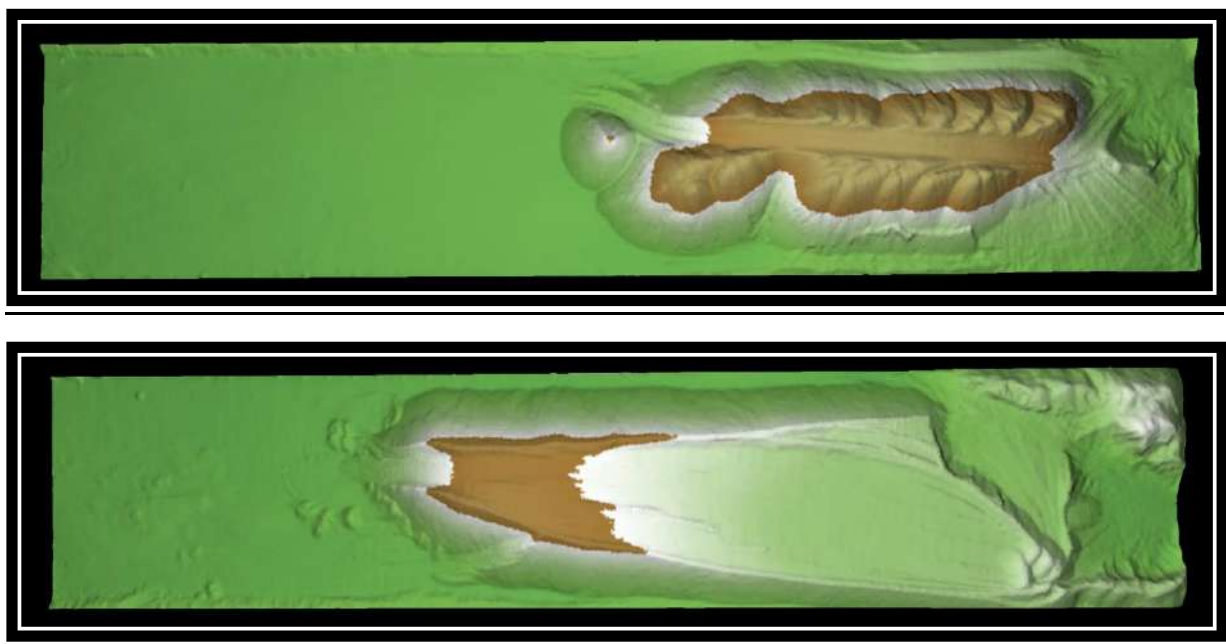
Hail pekerjaan lapangan

Hasil pekerjaan lapangan dapat dilihat pada gambar 4-9.

a. Coalyard PLTU Pacitan

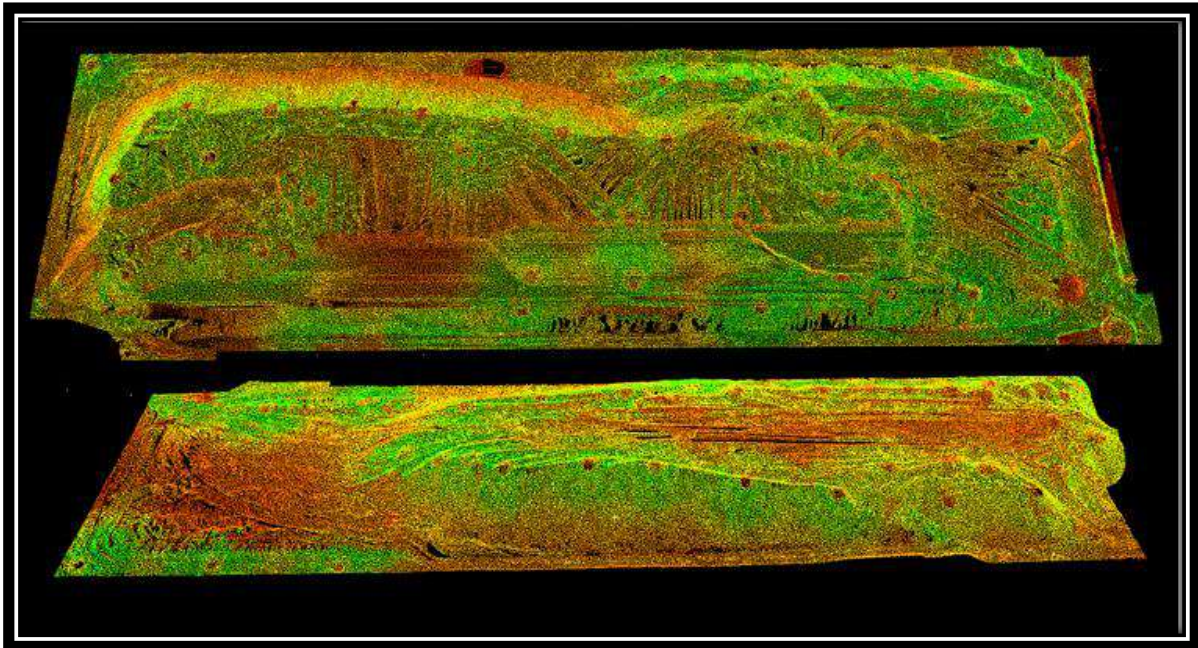


Gambar 4 Hasil scan stockpile 1 dan 2

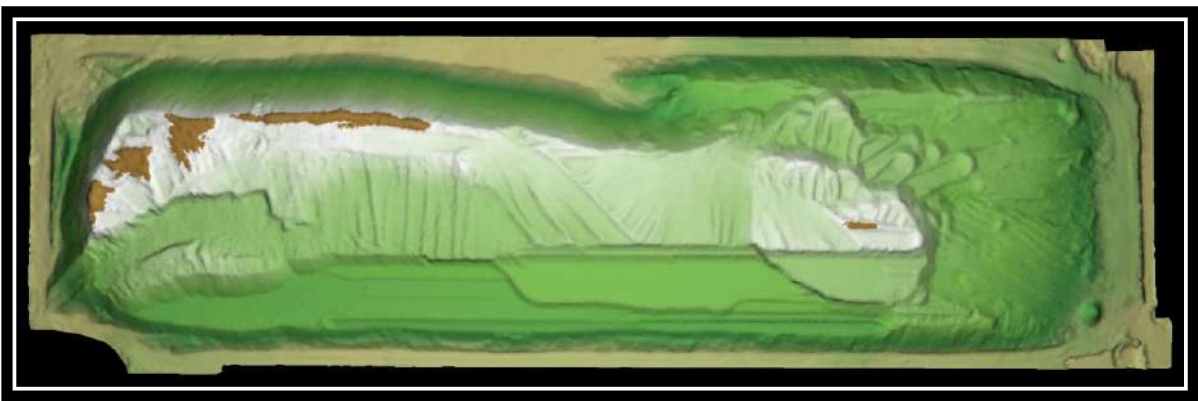


Gambar 5 Hasil 3D stockpile 1 dan 2

b. Coalyard PLTU Payton

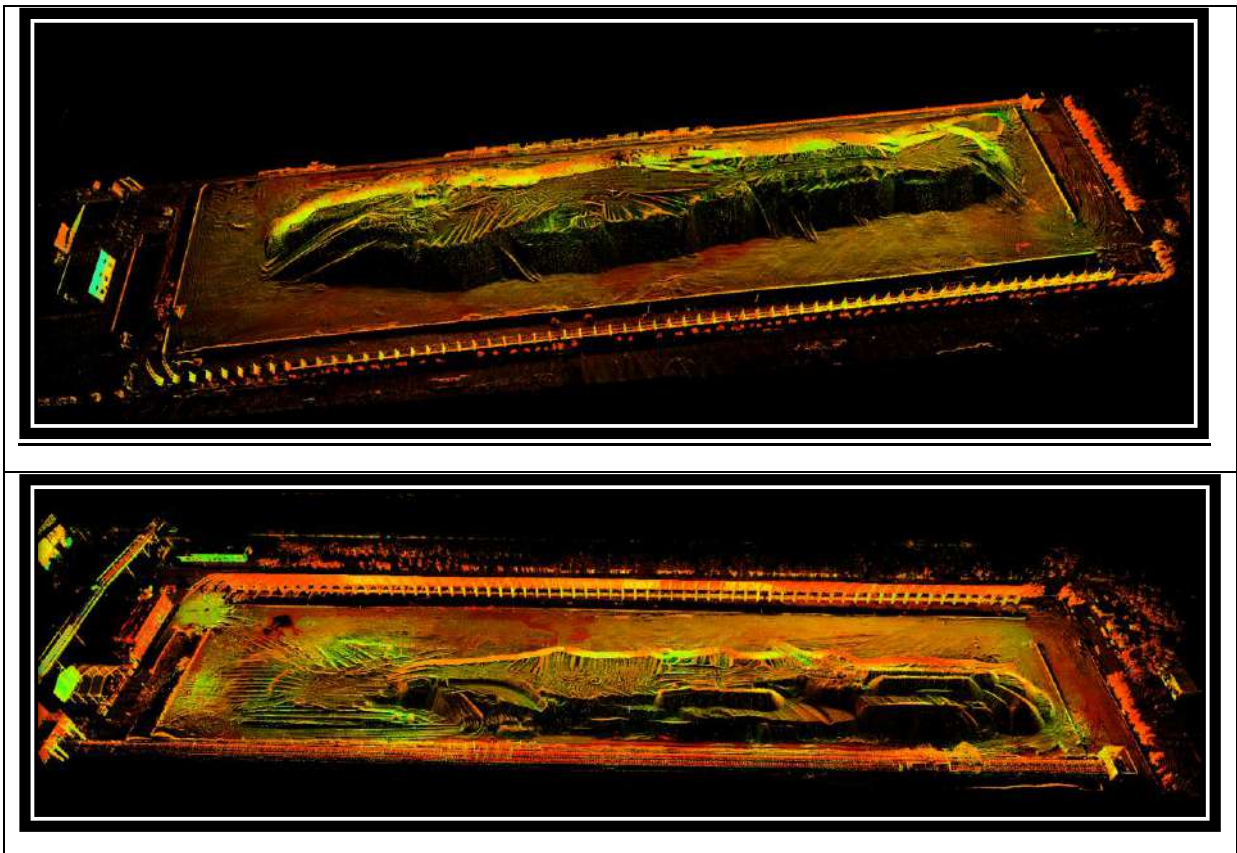


Gambar 6 Hasil scan stockpile timur dan barat

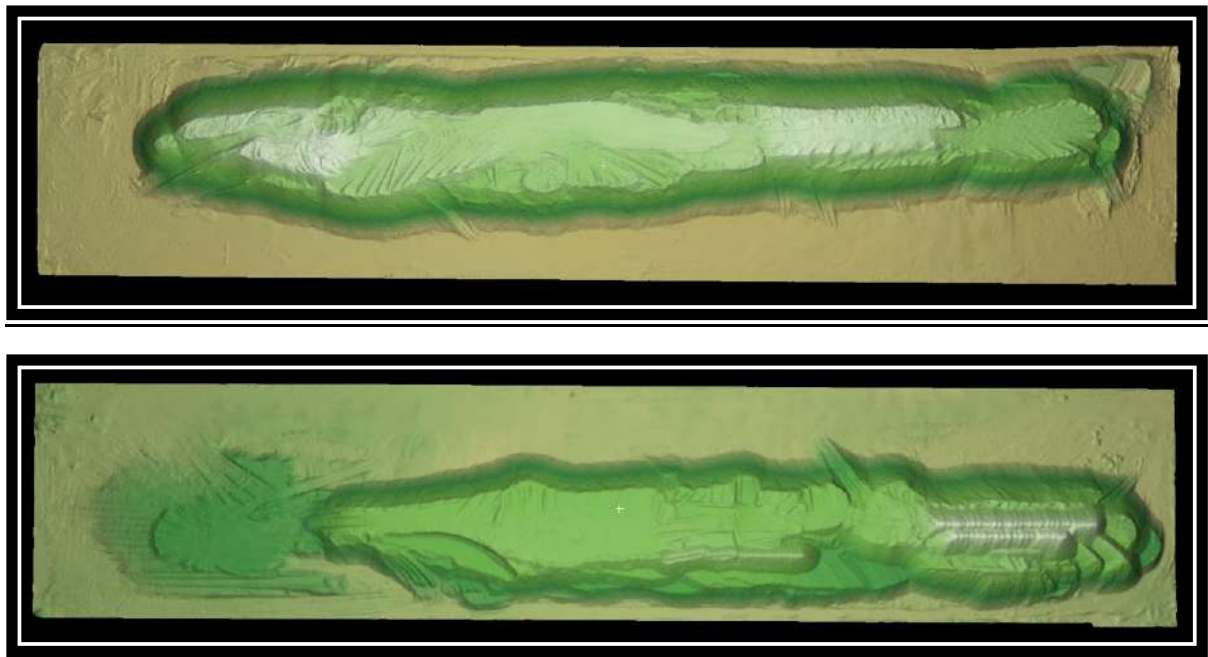


Gambar 7 Hasil 3D stockpile barat dan timur

c. Coalyard PLTU Indramayu



Gambar 8 Hasil scan stockpile barat dan timur



Gambar 9 Hasil 3D stockpile barat dan timur

Hasil Perhitungan volume Stok opname

Hasil Perhitungan volume dapat dilihat pada tabel 1, 2 dan 3.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Kuantitas *Stok Opname PLTU Pacitan*

STOCK OPNAME PLTU PACITAN TW I TAHUN 2021						
Waktu, Tanggal Survei	Lokasi	Dimensi		Volume (m3)	BD rata - rata	Berat (MT)
					(T/m3)	
10.00-11.30 WIB 18-Mar-21	STOCKPILE 1 (COAL EFEKTIF)			30.054,137	0,870	26.147,099
13.00-15.30 WIB 18-Mar-21	STOCKPILE 2 (COAL EFEKTIF)			28.726,756	0,871	25.021,004
TOTAL COAL EFEKTIF (1)				58.780,893		51.168,103
VOLUME BEDDING	STOCKPILE 1			5.434,461	0,918	4.988,835
	STOCKPILE 2			5.744,726	0,920	5.285,148
TOTAL COAL BEDDING (2)				11.179,187		10.273,983
DIMENSI BEDDING	COALYARD 1	P	286,46			
		L	54,88			
		T	0,4			
	COALYARD 2	P	285,66			
		L	59,945			
		T	0,4			
VOLUME BUNKER	VOLUME TOTAL UNIT 1					1.359,996
	VOLUME TOTAL UNIT 2					3.532,466
TOTAL COAL BUNKER (3)						4.892,463
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING STOCKPILE 1				35.488,598		31.135,934
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING STOCKPILE 2				34.471,482		30.306,152
GRAND TOTAL						66.334,549

VOLUME SERBUK KAYU				
Waktu, Tanggal Survei	Lokasi	Volume (m3)	BD rata - rata	Berat (MT)
			(T/m3)	
16.00 WIB 07-Dec-20	SERBUK KAYU	3.294,905	0,603	1.986,828
	TOTAL			1.986,828

Tabel 2. Hasil Perhitungan Kuantitas Stok Opname PLTU Paiton

STOCK OPNAME PLTU PAITON 9 TW I TAHUN 2021					
Jam, Tanggal Survei	Lokasi	Satuan Panjang (m)	Volume (m3)	BD rata - rata	Berat (MT)
				(T/m3)	
10.00-12.00 WIB 15-Mar-21	STOCK COAL EFEKTIF SISI TIMUR		36,546.487	0.87	31,795.444
13.00-16.00 WIB 15-Mar-21	STOCK COAL EFEKTIF SISI BARAT		62,856.898	0.865	54,371.217
TOTAL COAL EFEKTIF (1)			99,403.385		86,166.661
VOLUME BEDDING	SISI TIMUR		7,914.737	0.918	7,265.729
	SISI BARAT		10,553.515	0.910	9,603.699
TOTAL COAL BEDDING (2)			18,468.252		16,869.428
DIMENSI BEDDING	SISI TIMUR	P	282.915		
		L	66.236		
		T	0.5		
	SISI BARAT	P	277.336		
		L	81.624		
		T	0.5		
Volume Bunker					3,097.127
TOTAL COAL BUNKER (3)					3,097.127
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING SISI TIMUR			44,461.224		39,061.173
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING SISI BARAT			73,410.413		63,974.916
GRAND TOTAL			117,871.637		106,133.216

Tabel 3. Hasil Perhitungan Kuantitas Stok Opname PLTU Indramayu

STOCK OPNAME PLTU INDRAMAYU TW I TAHUN 2021						
Jam, Tanggal Survei	Lokasi	Satuan Panjang (m)		Volume (m3)	BD rata - rata	Berat (MT)
					(T/m3)	
10.00-17.00 WIB 23-Mar-21	STOCK COAL EFEKTIF SISI LAUT/ B			70.476,157	0,893	62.935,208
10.00- 17.00 WIB 22-Mar-21	STOCK COAL EFEKTIF SISI DARAT/ A			122.599,532	0,895	109.726,581
TOTAL COAL EFEKTIF (1)				193.075,689		172.661,789
VOLUME BEDDING	SISI LAUT/ B			7.476,354	0,920	6.878,246
	SISI DARAT/ A			9.070,282	0,923	8.371,870
TOTAL COAL BEDDING (2)				16.546,636		15.250,116
DIMENSI BEDDING	SISI B	P	379,14			
		L	77,799			
		T	0,400			
	SISI A	P	378,6			
		L	77,967			
		T	0,400			
VOLUME BUNKER	VOLUME TOTAL UNIT 1					1.399,690
	VOLUME TOTAL UNIT 2					1.391,240
	VOLUME TOTAL UNIT 3					1.395,460
TOTAL COAL BUNKER (3)						4.186,390
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING SISI LAUT				77.952,511		69.813,454
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING SISI DARAT				131.669,814		118.098,451
GRAND TOTAL				209.622,325		192.098,295

LAMPIRAN
SLIDE PRESENTASI

26 Juni 2020

Pemaparan Hasil Stock Opname Batubara

Triwulan-I Tahun 2021

PLTU Pacitan



Oleh

**Dr. Soni Darmawan
Hendro Silvianto, S.T.**

26 Maret 2021

Lokasi Survey

Stockopname TW I Tahun 2021 di PLTU Pacitan

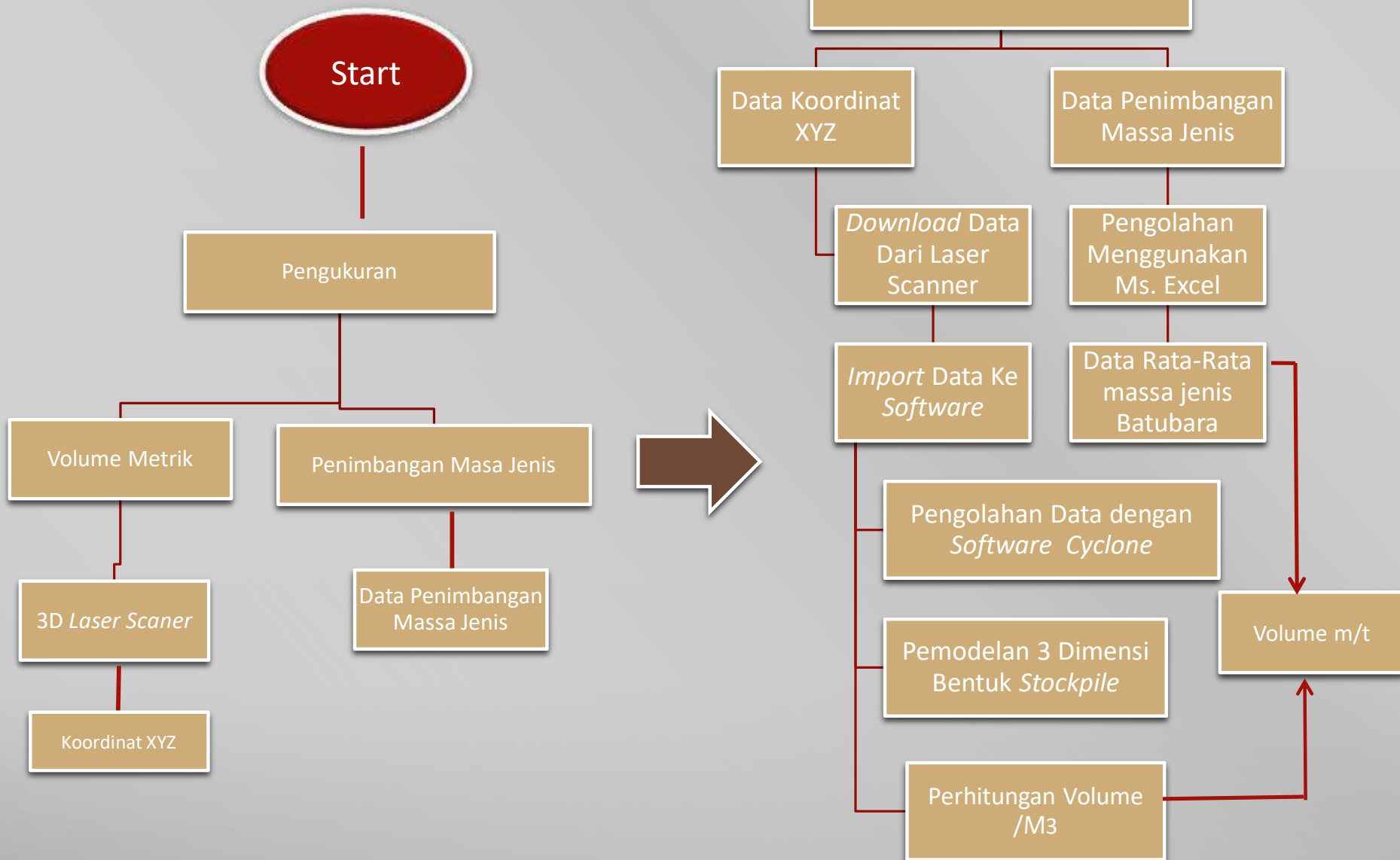
❖ Tempat & Tanggal Survei

- Lokasi dan Tempat : Coalyard PLTU Pacitan
- Tanggal Survei : 18 Maret 2021
 - Pengukuran Stockopname dimulai dari Stockpile 1, pengukuran dimulai pada jam 09.30-12.00 WIB. Selanjutnya Stockpile 2 dimulai pada jam 13.00 –15.30

❖ Kondisi Survei Pengukuran

Stockpile : Bentuk penumpukan relatif tidak teratur.

Diagram Pelaksanaan Pekerjaan





SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

PERALATAN STOCKOPNAME BATUBARA



Laser Scanner
Leica P40



Statip



Sekop



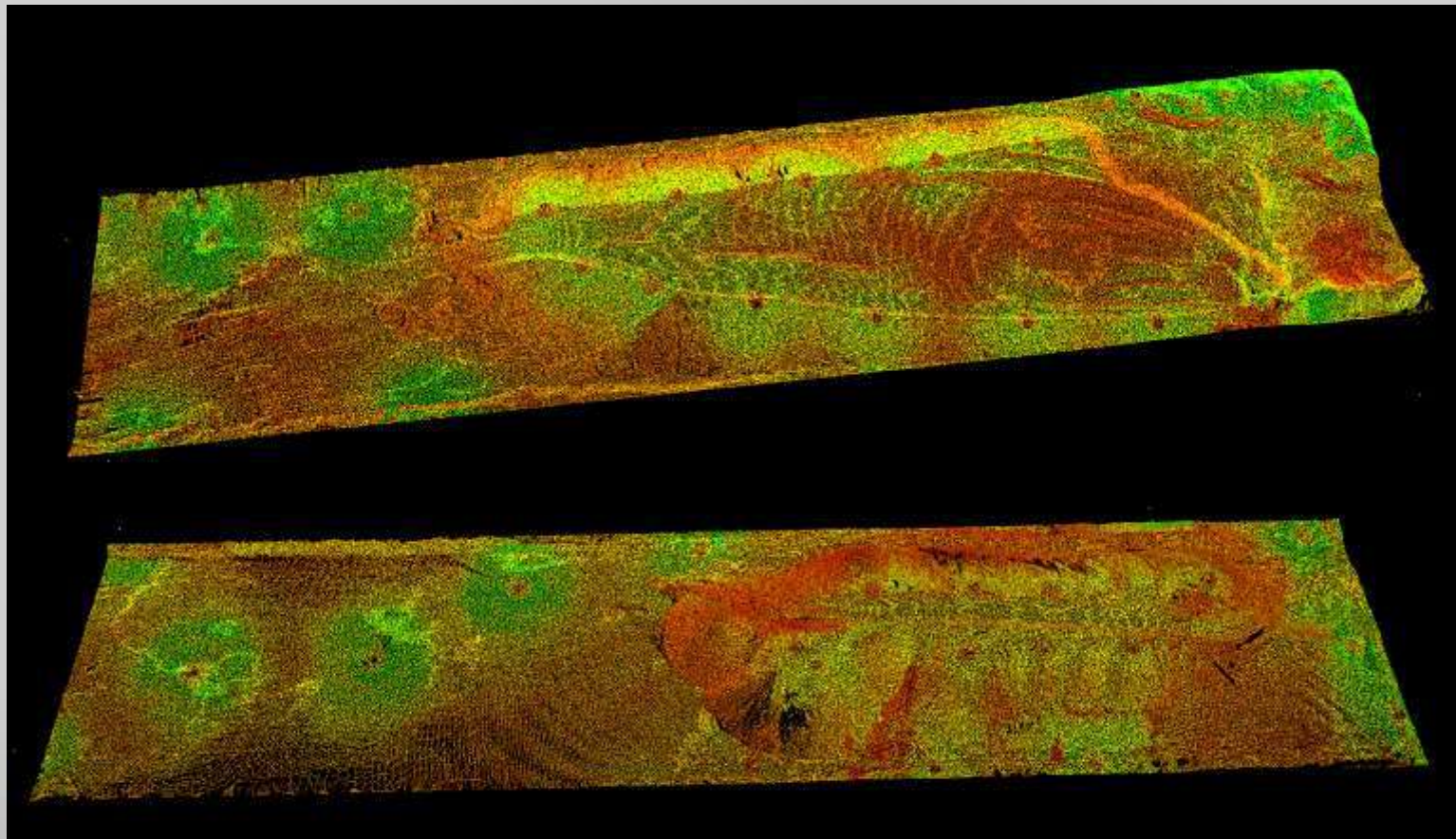
Timbangan Digital



Tabung
Density



Data Hasil Scan (Point Cloud) Stockpile 1 & 2



U
↑



Pemodelan 3 Dimensi *Stockpile 1*

View 1



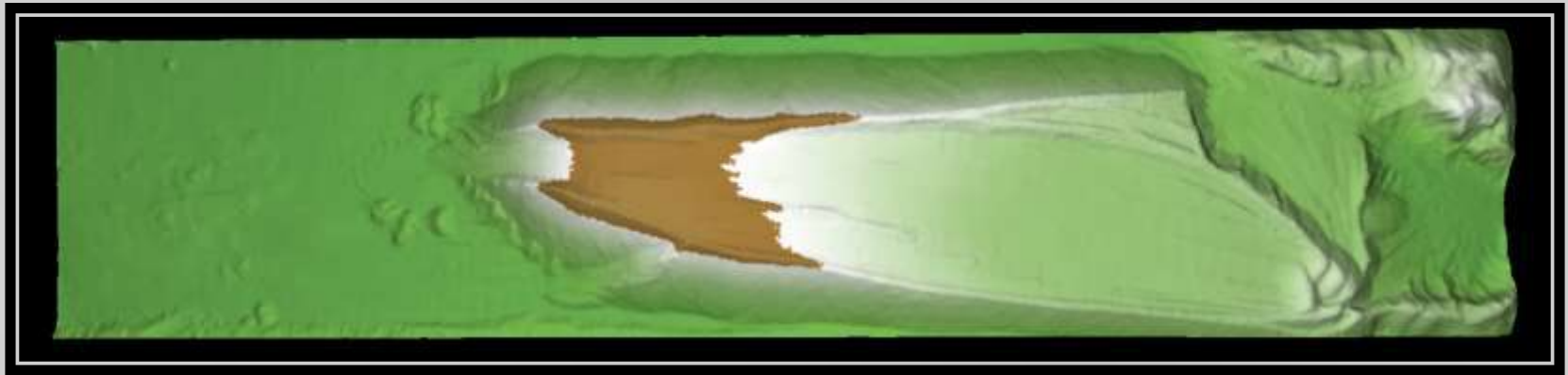
View 2



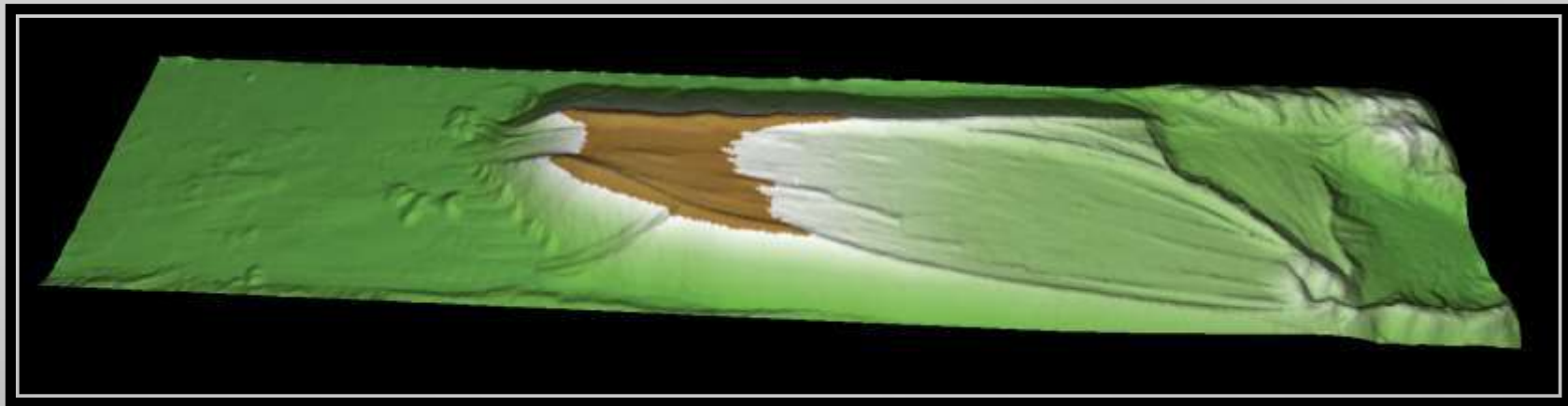


Pemodelan 3 Dimensi *Stockpile 2*

View 1

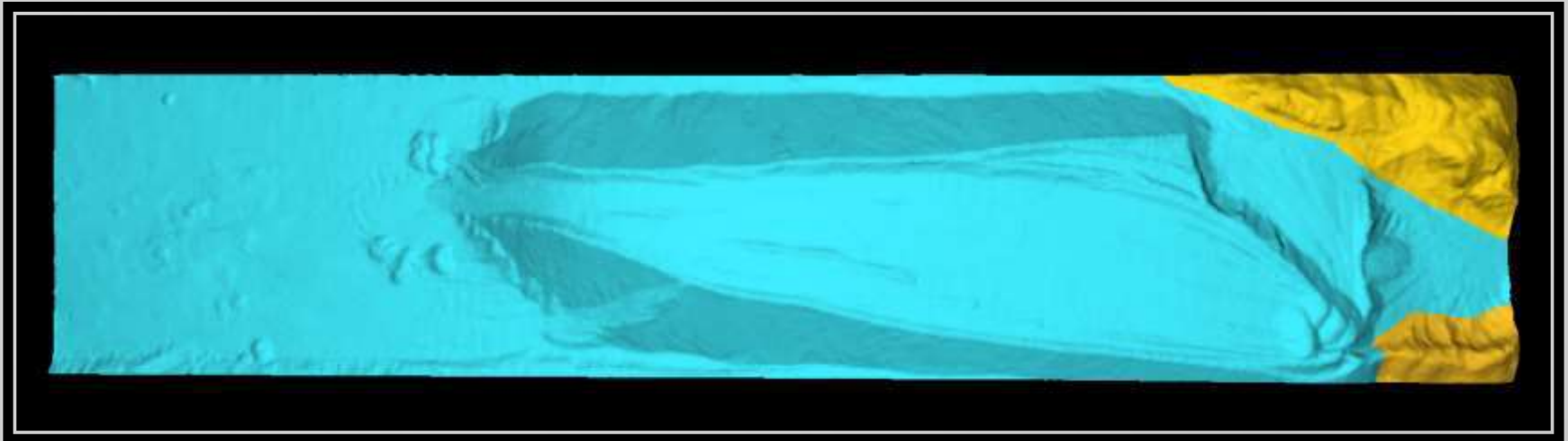


View 2

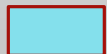


Pemodelan 3 Dimensi *Stockpile* Batubara dan Serbuk Kayu.

Stockpile 2



Keterangan :



Batubara



Serbuk Kayu

Hasil Penimbangan Massa Jenis Stockpile 1

SURVEY OF BULK DENSITY							CALCULATION OF BULK DENSITY							
Applicant		PLTU Pacitan				Volume Tube		0,02647						
Place of Survey		Stockpile 1, 18 Maret 2021				Weight		0,00830						
NO	POINT SAMPLING / LOCATION	GROSS WEIGHT			EQUIPMENT		NET WEIGHT			BULK DENSITY				
		LOOSE	COMPACT	AVERAGE	VOLUME	WEIGHT	LOOSE	COMPACT	AVERAGE	LOOSE	COMPACT	AVERAGE		
		(Kg)	(Kg)	(Kg)	M ³	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³		
1	Efektif	30,65	33,80	32,225	0,026473419	0,0083	0,02235	0,02550	0,02393	0,844	0,963	0,904		
2	Efektif	30,60	33,85	32,225	0,026473419	0,0083	0,02230	0,02555	0,02393	0,842	0,965	0,904		
3	Efektif	30,25	33,35	31,800	0,026473419	0,0083	0,02195	0,02505	0,02350	0,829	0,946	0,888		
4	Efektif	29,40	32,95	31,175	0,026473419	0,0083	0,02110	0,02465	0,02288	0,797	0,931	0,864		
5	Efektif	29,50	31,68	30,590	0,026473419	0,0083	0,02120	0,02338	0,02229	0,801	0,883	0,842		
6	Efektif	29,05	31,90	30,475	0,026473419	0,0083	0,02075	0,02360	0,02218	0,784	0,891	0,838		
7	Efektif	29,65	31,80	30,725	0,026473419	0,0083	0,02135	0,02350	0,02243	0,806	0,888	0,847		
8	Efektif	29,95	31,45	30,700	0,026473419	0,0083	0,02165	0,02315	0,02240	0,818	0,874	0,846		
9	Efektif	31,65	34,55	33,100	0,026473419	0,0083	0,02335	0,02625	0,02480	0,882	0,992	0,937		
10	Efektif	30,75	33,80	32,275	0,026473419	0,0083	0,02245	0,02550	0,02398	0,848	0,963	0,906		
11	Efektif	29,60	33,90	31,750	0,026473419	0,0083	0,02130	0,02560	0,02345	0,805	0,967	0,886		
12	Efektif	28,65	31,05	29,850	0,026473419	0,0083	0,02035	0,02275	0,02155	0,769	0,859	0,814		
13	Efektif	30,55	33,35	31,950	0,026473419	0,0083	0,02225	0,02505	0,02365	0,840	0,946	0,893		
14	Efektif	30,25	32,40	31,325	0,026473419	0,0083	0,02195	0,02410	0,02303	0,829	0,910	0,870		
15	Efektif	30,05	33,15	31,600	0,026473419	0,0083	0,02175	0,02485	0,02330	0,822	0,939	0,880		
16	Efektif	29,85	33,60	31,725	0,026473419	0,0083	0,02155	0,02530	0,02343	0,814	0,956	0,885		
17	Efektif	29,15	32,25	30,700	0,026473419	0,0083	0,02085	0,02395	0,02240	0,788	0,905	0,846		
18	Efektif	29,50	33,50	31,500	0,026473419	0,0083	0,02120	0,02520	0,02320	0,801	0,952	0,876		
19	Efektif	30,20	33,00	31,600	0,026473419	0,0083	0,02190	0,02470	0,02330	0,827	0,933	0,880		
20	Efektif	28,50	32,00	30,250	0,026473419	0,0083	0,02020	0,02370	0,02195	0,763	0,895	0,829		
21	Efektif	29,70	33,60	31,650	0,026473419	0,0083	0,02140	0,02530	0,02335	0,808	0,956	0,882		
22	Efektif	28,40	31,50	29,950	0,026473419	0,0083	0,02010	0,02320	0,02165	0,759	0,876	0,818		
23	Efektif	29,95	32,40	31,175	0,026473419	0,0083	0,02165	0,02410	0,02288	0,818	0,910	0,864		
24	Efektif	28,85	31,05	29,950	0,026473419	0,0083	0,02055	0,02275	0,02165	0,776	0,859	0,818		
25	Efektif	29,85	31,70	30,775	0,026473419	0,0083	0,02155	0,02340	0,02248	0,814	0,884	0,849		
26	Efektif	29,20	32,10	30,650	0,026473419	0,0083	0,02090	0,02380	0,02235	0,789	0,899	0,844		
27	Efektif	29,20	32,90	31,050	0,026473419	0,0083	0,02090	0,02460	0,02275	0,789	0,929	0,859		
28	Efektif	31,50	33,95	32,725	0,026473419	0,0083	0,02320	0,02565	0,02443	0,876	0,969	0,923		
29	Efektif	31,30	33,65	32,475	0,026473419	0,0083	0,02300	0,02535	0,02418	0,869	0,958	0,913		
30	Efektif	31,10	33,25	32,175	0,026473419	0,0083	0,02280	0,02495	0,02388	0,861	0,942	0,902		
31	Bedding	31,15	34,95	33,050	0,026473419	0,0083	0,02285	0,02665	0,02475	0,863	1,007	0,935		
32	Bedding	31,85	34,40	33,125	0,026473419	0,0083	0,02355	0,02610	0,02483	0,890	0,986	0,938		
33	Bedding	30,55	33,35	31,950	0,026473419	0,0083	0,02225	0,02505	0,02365	0,840	0,946	0,893		
34	Bedding	31,85	34,25	33,050	0,026473419	0,0083	0,02355	0,02595	0,02475	0,890	0,980	0,935		
35	Bedding	30,10	33,00	31,550	0,026473419	0,0083	0,02180	0,02470	0,02325	0,823	0,933	0,878		
36	Bedding	30,05	33,05	31,550	0,026473419	0,0083	0,02175	0,02475	0,02325	0,822	0,935	0,878		
37	Bedding	31,45	34,40	32,925	0,026473419	0,0083	0,02315	0,02610	0,02463	0,874	0,986	0,930		
38	Bedding	31,90	34,40	33,150	0,026473419	0,0083	0,02360	0,02610	0,02485	0,891	0,986	0,939		
39	Bedding	32,1	35,05	33,575	0,026473419	0,0083	0,02380	0,02675	0,02528	0,899	1,010	0,955		
40	Bedding	32,4	35,40	33,900	0,026473419	0,0083	0,02410	0,02710	0,02560	0,910	1,024	0,967		
41	Bedding	30,15	33,15	31,650	0,026473419	0,0083	0,02185	0,02485	0,02335	0,825	0,939	0,882		
42	Bedding	30,20	33,05	31,625	0,026473419	0,0083	0,02190	0,02475	0,02333	0,827	0,935	0,881		
43	Bedding	31,50	34,60	33,050	0,026473419	0,0083	0,02320	0,02630	0,02475	0,876	0,993	0,935		
44	Bedding	31,95	34,05	33,000	0,026473419	0,0083	0,02365	0,02575	0,02470	0,893	0,973	0,933		
45	Bedding	30,70	33,15	31,925	0,026473419	0,0083	0,02240	0,02485	0,02363	0,846	0,939	0,892		
46	Bedding	29,30	32,50	30,900	0,026473419	0,0083	0,02100	0,02420	0,02260	0,793	0,914	0,854		
47	Bedding	31,65	34,50	33,075	0,026473419	0,0083	0,02335	0,02620	0,02478	0,882	0,990	0,936		
48	Bedding	30,00	33,60	31,800	0,026473419	0,0083	0,02170	0,02530	0,02350	0,820	0,956	0,888		
49	Bedding	31,05	35,75	33,400	0,026473419	0,0083	0,02275	0,02745	0,02510	0,859	1,037	0,948		
50	Bedding	32,35	35,05	33,700	0,026473419	0,0083	0,02405	0,02675	0,02540	0,908	1,010	0,959		
										0.918			0.870	

Hasil Penimbangan Massa Jenis Stockpile 2

SURVEY OF BULK DENSITY						CALCULATION OF BULK DENSITY						
Applicant		PLTU Pacitan			Volume Tube		0,02647					
Place of Survey		Stockpile 2, 18 Maret 2021			Weight		0,00830					
NO	POINT SAMPLING / LOCATION	GROSS WEIGHT			EQUIPMENT		NET WEIGHT			BULK DENSITY		
		LOOSE	COMPACT	AVERAGE	VOLUME	WEIGHT	LOOSE	COMPACT	AVERAGE	LOOSE	COMPACT	AVERAGE
		(Kg)	(Kg)	(Kg)	M ³	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³
1	Efektif	30,50	33,05	31,775	0,026473	0,0083	0,02220	0,02475	0,02348	0,839	0,935	0,887
2	Efektif	30,00	33,95	31,975	0,026473	0,0083	0,02170	0,02565	0,02368	0,820	0,969	0,894
3	Efektif	30,75	33,40	32,075	0,026473	0,0083	0,02245	0,02510	0,02378	0,848	0,948	0,898
4	Efektif	30,65	33,60	32,125	0,026473	0,0083	0,02235	0,02530	0,02383	0,844	0,956	0,900
5	Efektif	30,85	33,45	32,150	0,026473	0,0083	0,02255	0,02515	0,02385	0,852	0,950	0,901
6	Efektif	28,65	31,60	30,125	0,026473	0,0083	0,02035	0,02330	0,02183	0,769	0,880	0,824
7	Efektif	29,70	33,15	31,425	0,026473	0,0083	0,02140	0,02485	0,02313	0,808	0,939	0,874
8	Efektif	28,65	31,95	30,300	0,026473	0,0083	0,02035	0,02365	0,02200	0,769	0,893	0,831
9	Efektif	29,40	32,35	30,875	0,026473	0,0083	0,02110	0,02405	0,02258	0,797	0,908	0,853
10	Efektif	28,25	31,15	29,700	0,026473	0,0083	0,01995	0,02285	0,02140	0,754	0,863	0,808
11	Efektif	29,90	32,90	31,400	0,026473	0,0083	0,02160	0,02460	0,02310	0,816	0,929	0,873
12	Efektif	30,80	33,70	32,250	0,026473	0,0083	0,02250	0,02540	0,02395	0,850	0,959	0,905
13	Efektif	31,00	33,90	32,450	0,026473	0,0083	0,02270	0,02560	0,02415	0,857	0,967	0,912
14	Efektif	31,55	34,50	33,025	0,026473	0,0083	0,02325	0,02620	0,02473	0,878	0,990	0,934
15	Efektif	31,35	34,50	32,925	0,026473	0,0083	0,02305	0,02620	0,02463	0,871	0,990	0,930
16	Efektif	31,70	33,45	32,575	0,026473	0,0083	0,02340	0,02515	0,02428	0,884	0,950	0,917
17	Efektif	30,35	33,10	31,725	0,026473	0,0083	0,02205	0,02480	0,02343	0,833	0,937	0,885
18	Efektif	30,25	33,20	31,725	0,026473	0,0083	0,02195	0,02490	0,02343	0,829	0,941	0,885
19	Efektif	29,20	30,85	30,025	0,026473	0,0083	0,02090	0,02255	0,02173	0,789	0,852	0,821
20	Efektif	29,70	32,55	31,125	0,026473	0,0083	0,02140	0,02425	0,02283	0,808	0,916	0,862
21	Efektif	28,85	31,10	29,975	0,026473	0,0083	0,02055	0,02280	0,02168	0,776	0,861	0,819
22	Efektif	28,15	30,80	29,475	0,026473	0,0083	0,01985	0,02250	0,02118	0,750	0,850	0,800
23	Efektif	28,05	30,65	29,350	0,026473	0,0083	0,01975	0,02235	0,02105	0,746	0,844	0,795
24	Efektif	28,55	31,15	29,850	0,026473	0,0083	0,02025	0,02285	0,02155	0,765	0,863	0,814
25	Efektif	29,95	32,10	31,025	0,026473	0,0083	0,02165	0,02380	0,02273	0,818	0,899	0,858
26	Efektif	30,70	33,95	32,325	0,026473	0,0083	0,02240	0,02565	0,02403	0,846	0,969	0,908
27	Efektif	30,00	33,40	31,700	0,026473	0,0083	0,02170	0,02510	0,02340	0,820	0,948	0,884
28	Efektif	29,65	33,65	31,650	0,026473	0,0083	0,02135	0,02535	0,02335	0,806	0,958	0,882
29	Efektif	29,55	33,80	31,675	0,026473	0,0083	0,02125	0,02550	0,02338	0,803	0,963	0,883
30	Efektif	30,75	33,65	32,200	0,026473	0,0083	0,02245	0,02535	0,02390	0,848	0,958	0,903
31	Bedding	31,30	32,40	31,850	0,026473	0,0083	0,02300	0,02410	0,02355	0,869	0,910	0,890
32	Bedding	31,45	34,25	32,850	0,026473	0,0083	0,02315	0,02595	0,02455	0,874	0,980	0,927
33	Bedding	31,05	33,40	32,225	0,026473	0,0083	0,02300	0,02510	0,02405	0,869	0,948	0,908
34	Bedding	30,90	33,10	32,000	0,026473	0,0083	0,02315	0,02480	0,02398	0,874	0,937	0,906
35	Bedding	31,40	34,45	32,925	0,026473	0,0083	0,02275	0,02615	0,02445	0,859	0,988	0,924
36	Bedding	31,95	34,75	33,350	0,026473	0,0083	0,02260	0,02645	0,02453	0,854	0,999	0,926
37	Bedding	31,00	34,80	32,900	0,026473	0,0083	0,02310	0,02650	0,02480	0,873	1,001	0,937
38	Bedding	31,45	33,30	32,375	0,026473	0,0083	0,02365	0,02500	0,02433	0,893	0,944	0,919
39	Bedding	31,10	33,00	32,050	0,026473	0,0083	0,02270	0,02470	0,02370	0,857	0,933	0,895
40	Bedding	30,55	33,15	31,850	0,026473	0,0083	0,02315	0,02485	0,02400	0,874	0,939	0,907
41	Bedding	32,20	34,35	33,275	0,026473	0,0083	0,02280	0,02605	0,02443	0,861	0,984	0,923
42	Bedding	32,40	33,85	33,125	0,026473	0,0083	0,02410	0,02555	0,02483	0,910	0,965	0,938
43	Bedding	30,15	33,55	31,850	0,026473	0,0083	0,02185	0,02525	0,02355	0,825	0,954	0,890
44	Bedding	31,05	33,65	32,350	0,026473	0,0083	0,02275	0,02535	0,02405	0,859	0,958	0,908
45	Bedding	30,35	33,30	31,825	0,026473	0,0083	0,02205	0,02500	0,02353	0,833	0,944	0,889
46	Bedding	32,65	35,58	34,115	0,026473	0,0083	0,02435	0,02728	0,02582	0,920	1,030	0,975
47	Bedding	31,90	34,55	33,225	0,026473	0,0083	0,02360	0,02625	0,02493	0,891	0,992	0,942
48	Bedding	30,00	33,95	31,975	0,026473	0,0083	0,02170	0,02565	0,02368	0,820	0,969	0,894
49	Bedding	32,00	34,60	33,300	0,026473	0,0083	0,02370	0,02630	0,02500	0,895	0,993	0,944
50	Bedding	32,45	35,40	33,925	0,026473	0,0083	0,02415	0,02710	0,02563	0,912	1,024	0,968
											0,920	0,971

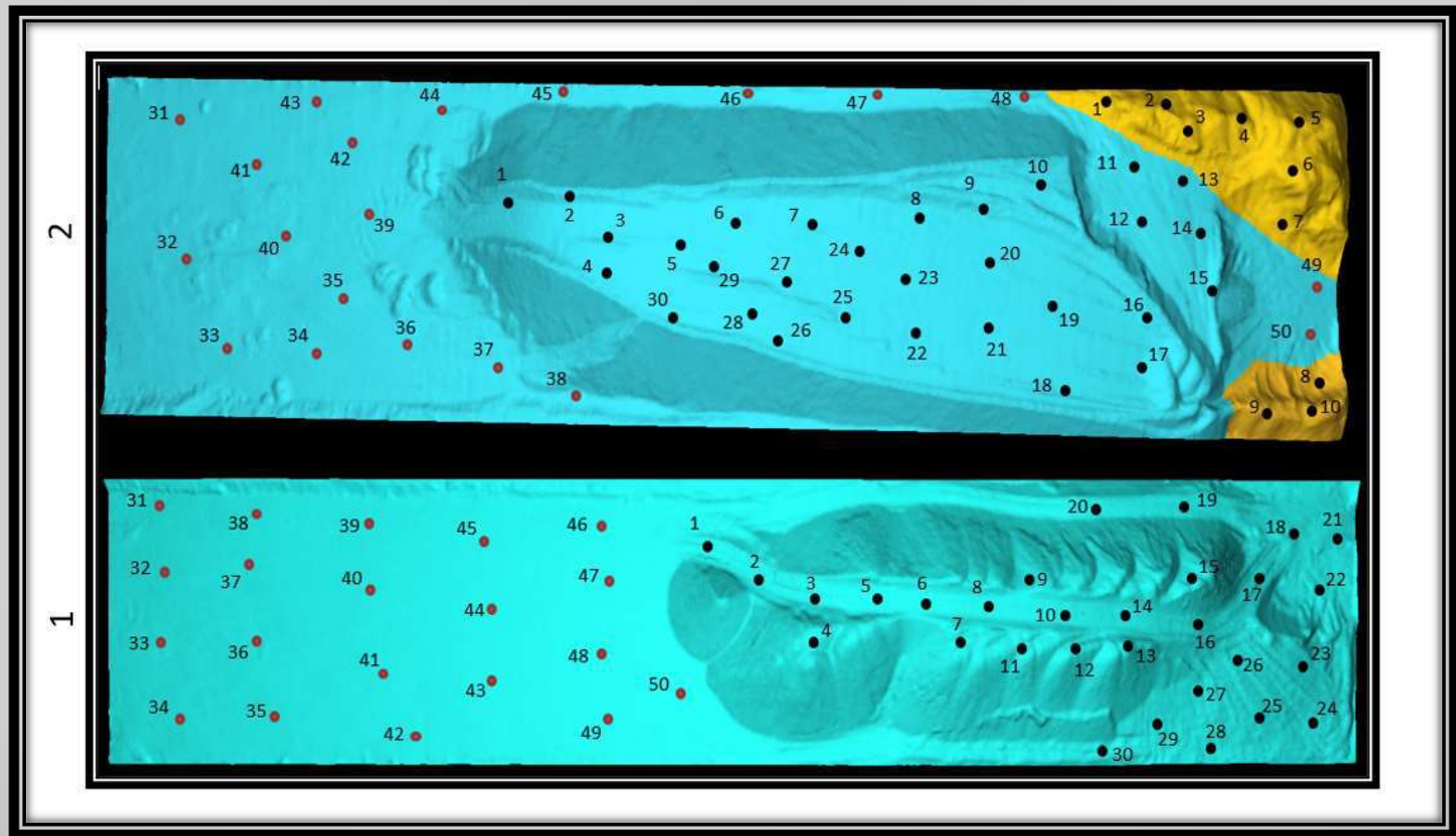
Hasil Penimbangan Massa Jenis Serbuk kayu

SURVEY OF BULK DENSITY							CALCULATION OF BULK DENSITY					
Applicant		PLTU Pacitan				Volume Tube	0,02647					
Place of Surve		: Stockpile Serbuk Kayu , 18 Maret 2021				Weight	0,00830					
NO	POINT SAMPLING / LOCATION	GROSS WEIGHT			EQUIPMENT		NET WEIGHT			BULK DENSITY		
		LOOSE	COMPACT	AVERAGE	VOLUME	WEIGHT	LOOSE	COMPACT	AVERAGE	LOOSE	COMPACT	AVERAGE
		(Kg)	(Kg)	(Kg)	M ³	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³
1	Efektif	20,55	25,40	22,975	0,026473	0,0083	0,01225	0,01710	0,01468	0,463	0,646	0,554
2	Efektif	21,65	26,15	23,900	0,026473	0,0083	0,01335	0,01785	0,01560	0,504	0,674	0,589
3	Efektif	19,75	25,55	22,650	0,026473	0,0083	0,01145	0,01725	0,01435	0,433	0,652	0,542
4	Efektif	22,75	27,20	24,975	0,026473	0,0083	0,01445	0,01890	0,01668	0,546	0,714	0,630
5	Efektif	23,95	28,95	26,450	0,026473	0,0083	0,01565	0,02065	0,01815	0,591	0,780	0,686
6	Efektif	21,85	26,85	24,350	0,026473	0,0083	0,01355	0,01855	0,01605	0,512	0,701	0,606
7	Efektif	20,75	25,65	23,200	0,026473	0,0083	0,01245	0,01735	0,01490	0,470	0,655	0,563
8	Efektif	19,45	24,85	22,150	0,026473	0,0083	0,01115	0,01655	0,01385	0,421	0,625	0,523
9	Efektif	23,55	29,25	26,400	0,026473	0,0083	0,01525	0,02095	0,01810	0,576	0,791	0,684
10	Efektif	22,70	28,35	25,525	0,026473	0,0083	0,01440	0,02005	0,01723	0,544	0,757	0,651
Density											0,603	



SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

PERSEBARAN TITIK SAMPEL DENSITY



Keterangan :

- Coal Efektif
- Coal Bedding



= Serbuk Kayu

Hasil Perhitungan Stockopname Batubara

STOCK OPNAME PLTU PACITAN TW I TAHUN 2021						
Waktu, Tanggal Survei	Lokasi	Dimensi		Volume (m3)	BD rata - rata	Berat (MT)
					(T/m3)	
10.00-11.30 WIB 18-Mar-21	STOCKPILE 1 (COAL EFEKTIF)			30.054,137	0,870	26.147,099
13.00-15.30 WIB 18-Mar-21	STOCKPILE 2 (COAL EFEKTIF)			28.726,756	0,871	25.021,004
TOTAL COAL EFEKTIF (1)				58.780,893		51.168,103
VOLUME BEDDING	STOCKPILE 1			5.434,461	0,918	4.988,835
	STOCKPILE 2			5.744,726	0,920	5.285,148
TOTAL COAL BEDDING (2)				11.179,187		10.273,983
DIMENSI BEDDING	COALYARD 1	P	286,46			
		L	54,88			
		T	0,4			
	COALYARD 2	P	285,66			
		L	59,945			
		T	0,4			
VOLUME BUNKER	VOLUME TOTAL UNIT 1					1.359,996
	VOLUME TOTAL UNIT 2					3.532,466
TOTAL COAL BUNKER (3)						4.892,463
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING STOCKPILE 1				35.488,598		31.135,934
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING STOCKPILE 2				34.471,482		30.306,152
GRAND TOTAL						66.334,549

Hasil Perhitungan Stockopname

VOLUME SERBUK KAYU				
Waktu, Tanggal Survei	Lokasi	Volume (m3)	BD rata - rata	Berat (MT)
			(T/m3)	
16.00 WIB 07-Dec-20	SERBUK KAYU	3.294,905	0,603	1.986,828
	TOTAL			1.986,828



SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

BUMN
Hadir untuk negeri



**Terima
Kasih**







Pemaparan Hasil Stock Opname Batubara

Triwulan-I Tahun 2021

PLTU PAITON 9



Oleh :

**Dr. Soni Darmawan
Hendro Silvianto, S.T.**

26 Maret 2021

Lokasi Survey

Stockopname TW I-2021 di PLTU Paiton

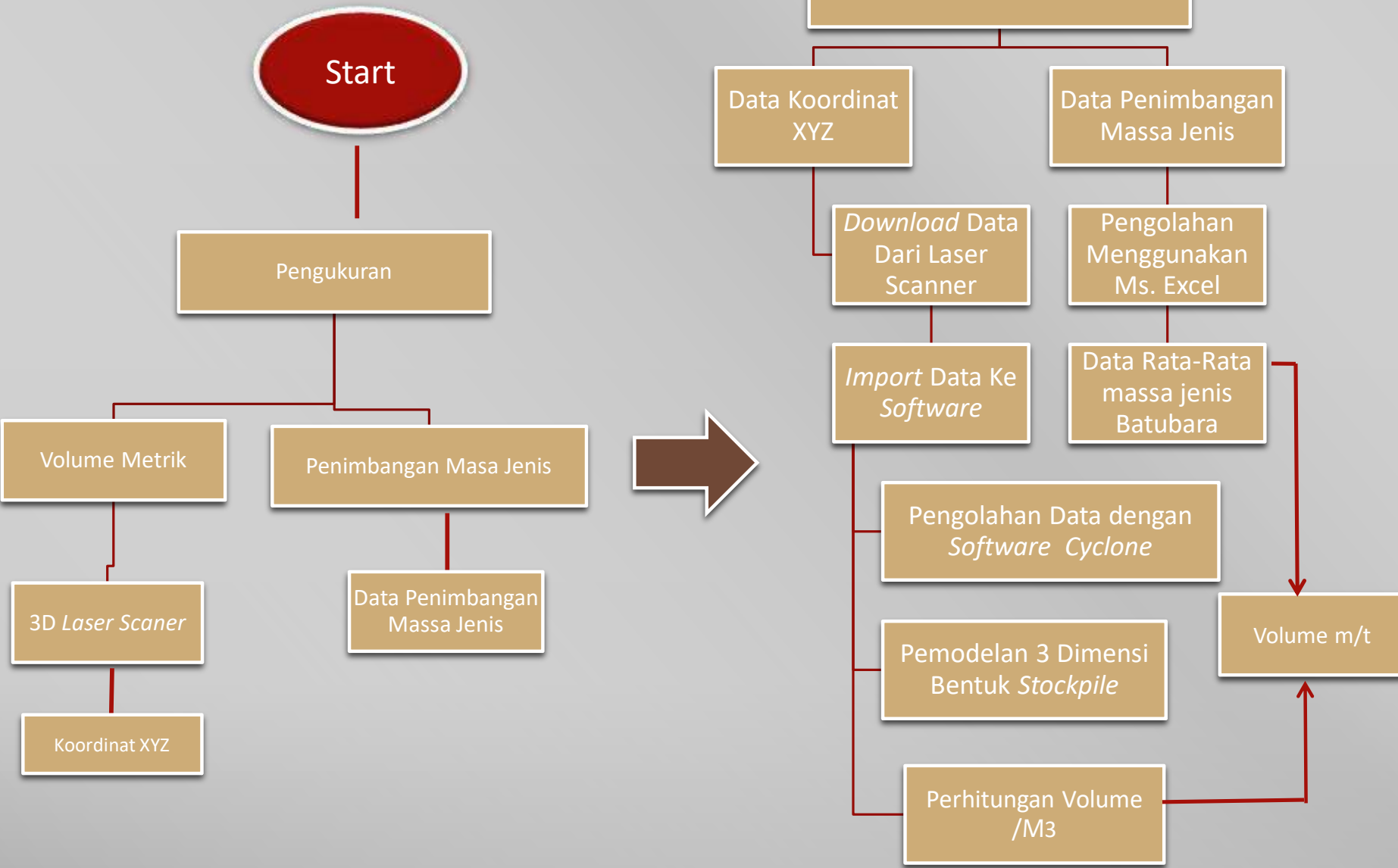
❖ Tempat & Tanggal Survei

- Lokasi dan Tempat : Coalyard PLTU Paiton
- Tanggal Survei : 15 Maret 2021
 - Pengukuran Stockopname dimulai dari Stockpile sisi Barat dengan kondisi cuaca cerah, pengukuran dilakukan pada jam 10.00 – 12.00 WIB.
 - Pengukuran Stockpile sisi Timur dimulai jam 13.30 – 16.00 WIB, dengan kondisi cuaca cerah

❖ Kondisi Survei Pengukuran

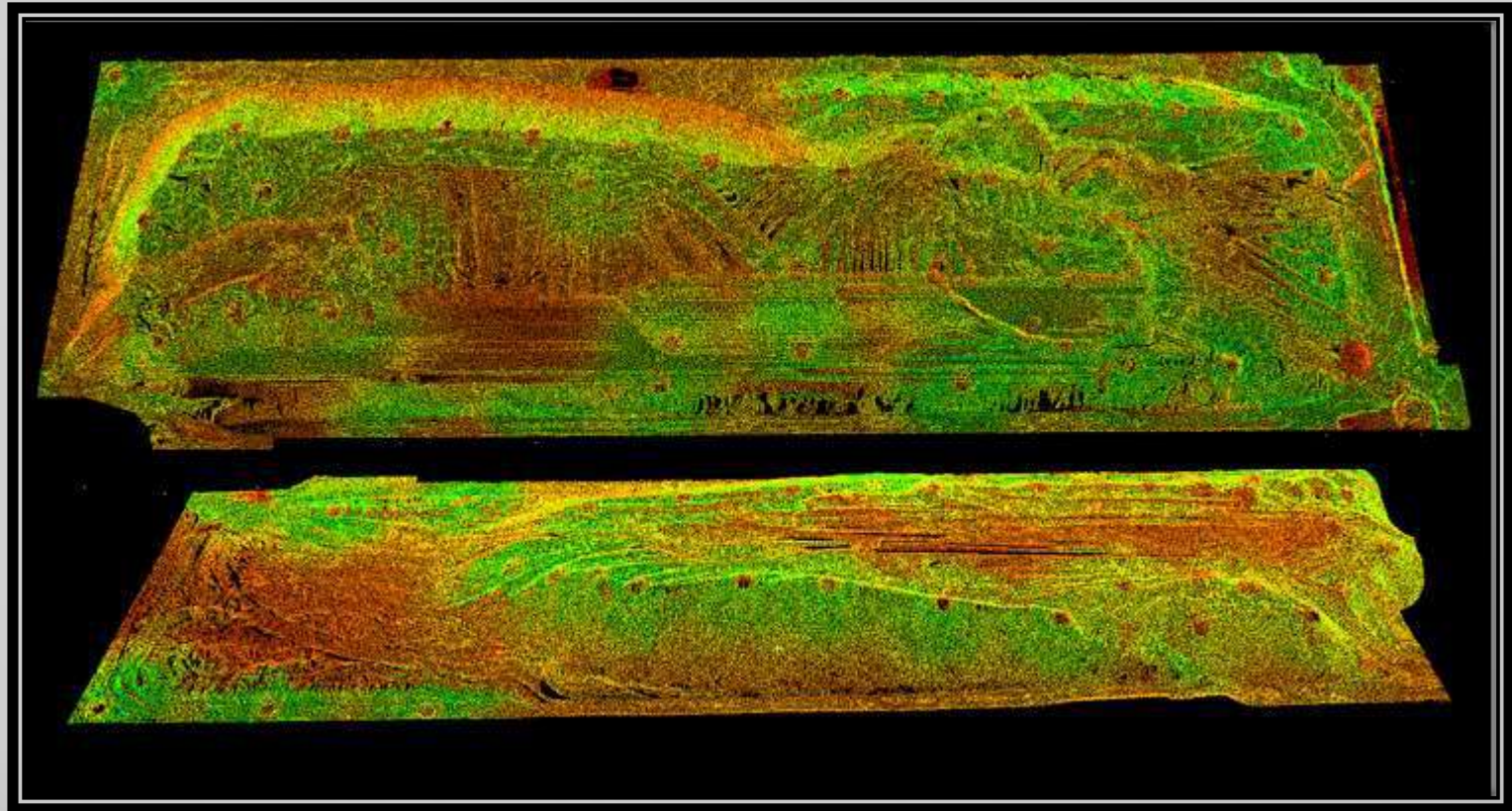
Stockpile : Bentuk penumpukan relatif tidak teratur.

Diagram Pelaksanaan Pekerjaan



Data Hasil Scan sisi timur

3D Laser Scanner Leica P40



Stockpile Sisi Barat & Timur

Tampak atas

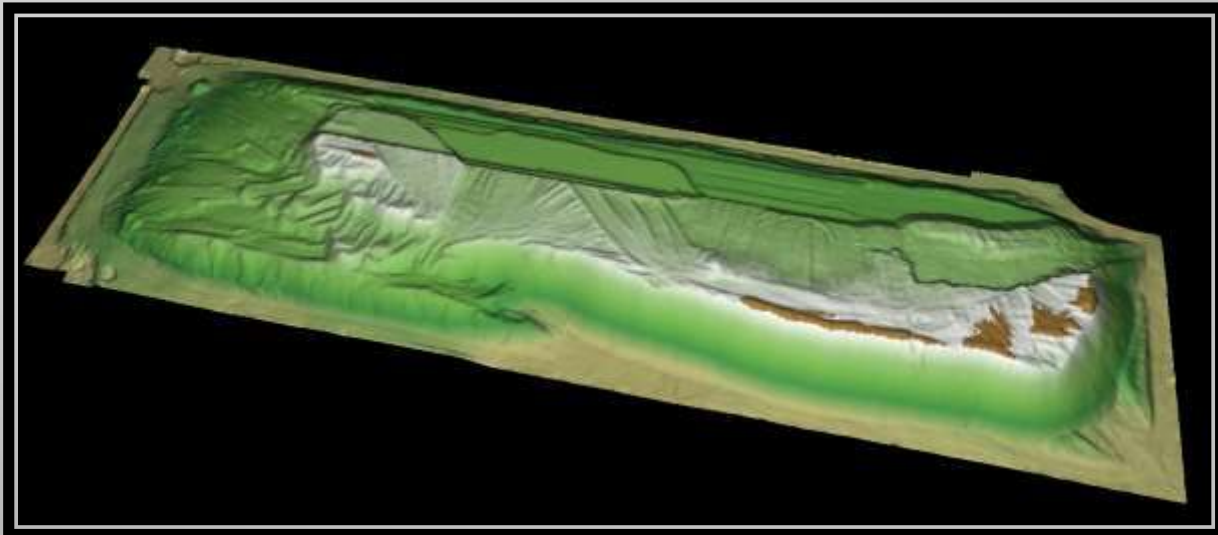


SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

Pemodelan 3 Dimensi Stockpile Sisi Barat



View 1



View 2



SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

Pemodelan 3 Dimensi Stockpile Sisi Timur



View 1



View 2

Hasil Penimbangan Massa Jenis Stokpile Sisi Barat

SURVEY OF BULK DENSITY							CALCULATION OF BULK DENSITY					
Applicant Place of Survey		PLTU Paton Unit 9 Coal Yard Sisi Barat,15 Maret 2021				Volume Tube Weight		0,02647 0,00830				
NO	POINT SAMPLING / LOCATION	GROSS WEIGHT			EQUIPMENT		NET WEIGHT			BULK DENSITY		
		LOOSE	COMPACT	AVERAGE	VOLUME	WEIGHT	LOOSE	COMPACT	AVERAGE	LOOSE	COMPACT	AVERAGE
		(Kg)	(Kg)	(Kg)	M³	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	Tonnes/M³	Tonnes/M³	Tonnes/M³
1	Efektif	28,40	31,50	29,950	0,026473	0,0083	0,02010	0,02320	0,02165	0,759	0,876	0,818
2	Efektif	29,95	32,40	31,175	0,026473	0,0083	0,02165	0,02410	0,02288	0,818	0,910	0,864
3	Efektif	28,85	31,05	29,950	0,026473	0,0083	0,02055	0,02275	0,02165	0,776	0,859	0,818
4	Efektif	29,85	31,70	30,775	0,026473	0,0083	0,02155	0,02340	0,02248	0,814	0,884	0,849
5	Efektif	30,20	32,10	31,150	0,026473	0,0083	0,02190	0,02380	0,02285	0,827	0,899	0,863
6	Efektif	30,20	32,90	31,550	0,026473	0,0083	0,02190	0,02460	0,02325	0,827	0,929	0,878
7	Efektif	29,50	31,95	30,725	0,026473	0,0083	0,02120	0,02365	0,02243	0,801	0,893	0,847
8	Efektif	29,30	32,10	30,700	0,026473	0,0083	0,02100	0,02380	0,02240	0,793	0,899	0,846
9	Efektif	29,10	32,00	30,550	0,026473	0,0083	0,02080	0,02370	0,02225	0,786	0,895	0,840
10	Efektif	30,65	32,80	31,725	0,026473	0,0083	0,02235	0,02450	0,02343	0,844	0,925	0,885
11	Efektif	30,60	32,85	31,725	0,026473	0,0083	0,02230	0,02455	0,02343	0,842	0,927	0,885
12	Efektif	30,25	33,35	31,800	0,026473	0,0083	0,02195	0,02505	0,02350	0,829	0,946	0,888
13	Efektif	29,40	31,95	30,675	0,026473	0,0083	0,02110	0,02365	0,02238	0,797	0,893	0,845
14	Efektif	30,50	31,68	31,090	0,026473	0,0083	0,02220	0,02338	0,02279	0,839	0,883	0,861
15	Efektif	30,05	31,90	30,975	0,026473	0,0083	0,02175	0,02360	0,02268	0,822	0,891	0,857
16	Efektif	30,65	31,80	31,225	0,026473	0,0083	0,02235	0,02350	0,02293	0,844	0,888	0,866
17	Efektif	29,95	32,45	31,200	0,026473	0,0083	0,02165	0,02415	0,02290	0,818	0,912	0,865
18	Efektif	29,65	31,55	30,600	0,026473	0,0083	0,02135	0,02325	0,02230	0,806	0,878	0,842
19	Efektif	32,75	34,80	33,775	0,026473	0,0083	0,02445	0,02650	0,02548	0,924	1,001	0,962
20	Efektif	29,60	33,90	31,750	0,026473	0,0083	0,02130	0,02560	0,02345	0,805	0,967	0,886
21	Efektif	28,65	31,05	29,850	0,026473	0,0083	0,02035	0,02275	0,02155	0,769	0,859	0,814
22	Efektif	30,55	33,35	31,950	0,026473	0,0083	0,02225	0,02505	0,02365	0,840	0,946	0,893
23	Efektif	30,25	32,40	31,325	0,026473	0,0083	0,02195	0,02410	0,02303	0,829	0,910	0,870
24	Efektif	30,05	33,15	31,600	0,026473	0,0083	0,02175	0,02485	0,02330	0,822	0,939	0,880
25	Efektif	29,85	33,60	31,725	0,026473	0,0083	0,02155	0,02530	0,02343	0,814	0,956	0,885
26	Efektif	29,15	33,25	31,200	0,026473	0,0083	0,02085	0,02495	0,02290	0,788	0,942	0,865
27	Efektif	29,50	33,50	31,500	0,026473	0,0083	0,02120	0,02520	0,02320	0,801	0,952	0,876
28	Efektif	30,20	33,00	31,600	0,026473	0,0083	0,02190	0,02470	0,02330	0,827	0,933	0,880
29	Efektif	28,50	32,00	30,250	0,026473	0,0083	0,02020	0,02370	0,02195	0,763	0,895	0,829
30	Efektif	29,70	33,60	31,650	0,026473	0,0083	0,02140	0,02530	0,02335	0,808	0,956	0,882
31	Bedding	30,20	33,05	31,625	0,026473	0,0083	0,02190	0,02475	0,02333	0,827	0,935	0,881
32	Bedding	31,50	34,60	33,050	0,026473	0,0083	0,02320	0,02630	0,02475	0,876	0,993	0,935
33	Bedding	31,95	34,05	33,000	0,026473	0,0083	0,02365	0,02575	0,02470	0,893	0,973	0,933
34	Bedding	32,70	35,15	33,925	0,026473	0,0083	0,02440	0,02685	0,02563	0,922	1,014	0,968
35	Bedding	30,30	32,50	31,400	0,026473	0,0083	0,02200	0,02420	0,02310	0,831	0,914	0,873
36	Bedding	31,65	34,50	33,075	0,026473	0,0083	0,02335	0,02620	0,02478	0,882	0,990	0,936
37	Bedding	30,00	33,60	31,800	0,026473	0,0083	0,02170	0,02530	0,02350	0,820	0,956	0,888
38	Bedding	30,05	33,75	31,900	0,026473	0,0083	0,02175	0,02545	0,02360	0,822	0,961	0,891
39	Bedding	31,35	34,05	32,700	0,026473	0,0083	0,02305	0,02575	0,02440	0,871	0,973	0,922
40	Bedding	31,15	33,05	32,100	0,026473	0,0083	0,02285	0,02475	0,02380	0,863	0,935	0,899
41	Bedding	31,85	34,90	33,375	0,026473	0,0083	0,02355	0,02660	0,02508	0,890	1,005	0,947
42	Bedding	30,55	33,35	31,950	0,026473	0,0083	0,02225	0,02505	0,02365	0,840	0,946	0,893
43	Bedding	31,85	34,25	33,050	0,026473	0,0083	0,02355	0,02595	0,02475	0,890	0,980	0,935
44	Bedding	30,10	32,00	31,050	0,026473	0,0083	0,02180	0,02370	0,02275	0,823	0,895	0,859
45	Bedding	30,05	33,05	31,550	0,026473	0,0083	0,02175	0,02475	0,02325	0,822	0,935	0,878
46	Bedding	31,45	33,40	32,425	0,026473	0,0083	0,02315	0,02510	0,02413	0,874	0,948	0,911
47	Bedding	31,90	33,40	32,650	0,026473	0,0083	0,02360	0,02510	0,02435	0,891	0,948	0,920
48	Bedding	30,10	33,05	31,575	0,026473	0,0083	0,02180	0,02475	0,02328	0,823	0,935	0,879
49	Bedding	31,40	34,40	32,900	0,026473	0,0083	0,02310	0,02610	0,02460	0,873	0,986	0,929
50	Bedding	31,15	34,15	32,650	0,026473	0,0083	0,02285	0,02585	0,02435	0,863	0,976	0,920
										0.910	0.865	

Hasil Penimbangan Massa Jenis Stockpile Sisi Timur

SURVEY OF BULK DENSITY					CALCULATION OF BULK DENSITY							
Applicant		PLTU Paton Unit 9			Volume Tube		0,02647					
Place of Survey		Coal Yard Sisi Timur, 15 Maret 2021			Weight		0,00830					
NO	POINT SAMPLING / LOCATION	GROSS WEIGHT			EQUIPMENT		NET WEIGHT			BULK DENSITY		
		LOOSE	COMPACT	AVERAGE	VOLUME	WEIGHT	LOOSE	COMPACT	AVERAGE	LOOSE	COMPACT	AVERAGE
		(Kg)	(Kg)	(Kg)	M ³	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³
1	Efektif	29,35	31,10	30,225	0,026473	0,0083	0,02105	0,02280	0,02193	0,795	0,861	0,828
2	Efektif	29,25	31,00	30,125	0,026473	0,0083	0,02095	0,02270	0,02183	0,791	0,857	0,824
3	Efektif	30,20	32,85	31,525	0,026473	0,0083	0,02190	0,02455	0,02323	0,827	0,927	0,877
4	Efektif	29,70	32,55	31,125	0,026473	0,0083	0,02140	0,02425	0,02283	0,808	0,916	0,862
5	Efektif	30,85	32,00	31,425	0,026473	0,0083	0,02255	0,02370	0,02313	0,852	0,895	0,874
6	Efektif	28,15	30,80	29,475	0,026473	0,0083	0,01985	0,02250	0,02118	0,750	0,850	0,800
7	Efektif	28,05	30,65	29,350	0,026473	0,0083	0,01975	0,02235	0,02105	0,746	0,844	0,795
8	Efektif	31,55	33,15	32,350	0,026473	0,0083	0,02325	0,02485	0,02405	0,878	0,939	0,908
9	Efektif	29,95	32,10	31,025	0,026473	0,0083	0,02165	0,02380	0,02273	0,818	0,899	0,858
10	Efektif	30,70	32,95	31,825	0,026473	0,0083	0,02240	0,02465	0,02353	0,846	0,931	0,889
11	Efektif	30,00	32,40	31,200	0,026473	0,0083	0,02170	0,02410	0,02290	0,820	0,910	0,865
12	Efektif	29,65	31,65	30,650	0,026473	0,0083	0,02135	0,02335	0,02235	0,806	0,882	0,844
13	Efektif	30,95	32,80	31,875	0,026473	0,0083	0,02265	0,02450	0,02358	0,856	0,925	0,891
14	Efektif	30,75	33,65	32,200	0,026473	0,0083	0,02245	0,02535	0,02390	0,848	0,958	0,903
15	Efektif	30,50	33,05	31,775	0,026473	0,0083	0,02220	0,02475	0,02348	0,839	0,935	0,887
16	Efektif	31,00	33,20	32,100	0,026473	0,0083	0,02270	0,02490	0,02380	0,857	0,941	0,899
17	Efektif	31,75	33,60	32,675	0,026473	0,0083	0,02345	0,02530	0,02438	0,886	0,956	0,921
18	Efektif	30,65	33,60	32,125	0,026473	0,0083	0,02235	0,02530	0,02383	0,844	0,956	0,900
19	Efektif	30,85	33,00	31,925	0,026473	0,0083	0,02255	0,02470	0,02363	0,852	0,933	0,892
20	Efektif	28,65	31,60	30,125	0,026473	0,0083	0,02035	0,02330	0,02183	0,769	0,880	0,824
21	Efektif	29,70	33,15	31,425	0,026473	0,0083	0,02140	0,02485	0,02313	0,808	0,939	0,874
22	Efektif	28,65	31,95	30,300	0,026473	0,0083	0,02035	0,02365	0,02200	0,769	0,893	0,831
23	Efektif	29,40	32,35	30,875	0,026473	0,0083	0,02110	0,02405	0,02258	0,797	0,908	0,853
24	Efektif	30,25	33,15	31,700	0,026473	0,0083	0,02195	0,02485	0,02340	0,829	0,939	0,884
25	Efektif	29,90	32,90	31,400	0,026473	0,0083	0,02160	0,02460	0,02310	0,816	0,929	0,873
26	Efektif	30,80	33,70	32,250	0,026473	0,0083	0,02250	0,02540	0,02395	0,850	0,959	0,905
27	Efektif	30,00	33,10	31,550	0,026473	0,0083	0,02170	0,02480	0,02325	0,820	0,937	0,878
28	Efektif	30,55	32,50	31,525	0,026473	0,0083	0,02225	0,02420	0,02323	0,840	0,914	0,877
29	Efektif	30,35	32,50	31,425	0,026473	0,0083	0,02205	0,02420	0,02313	0,833	0,914	0,874
30	Efektif	31,70	33,45	32,575	0,026473	0,0083	0,02340	0,02515	0,02428	0,884	0,950	0,917
31	Bedding	32,40	35,85	34,125	0,026473	0,0083	0,02410	0,02755	0,02583	0,910	1,041	0,976
32	Bedding	30,15	33,55	31,850	0,026473	0,0083	0,02185	0,02525	0,02355	0,825	0,954	0,890
33	Bedding	31,05	34,65	32,850	0,026473	0,0083	0,02275	0,02635	0,02455	0,859	0,995	0,927
34	Bedding	32,35	35,30	33,825	0,026473	0,0083	0,02405	0,02700	0,02553	0,908	1,020	0,964
35	Bedding	29,65	32,55	31,100	0,026473	0,0083	0,02135	0,02425	0,02280	0,806	0,916	0,861
36	Bedding	29,90	32,95	31,425	0,026473	0,0083	0,02160	0,02465	0,02313	0,816	0,931	0,874
37	Bedding	29,25	32,15	30,700	0,026473	0,0083	0,02095	0,02385	0,02240	0,791	0,901	0,846
38	Bedding	32,00	35,60	33,800	0,026473	0,0083	0,02370	0,02730	0,02550	0,895	1,031	0,963
39	Bedding	32,45	35,40	33,925	0,026473	0,0083	0,02415	0,02710	0,02563	0,912	1,024	0,968
40	Bedding	31,30	34,40	32,850	0,026473	0,0083	0,02300	0,02610	0,02455	0,869	0,986	0,927
41	Bedding	31,45	34,25	32,850	0,026473	0,0083	0,02315	0,02595	0,02455	0,874	0,980	0,927
42	Bedding	31,05	34,40	32,725	0,026473	0,0083	0,02275	0,02610	0,02443	0,859	0,986	0,923
43	Bedding	31,90	34,10	33,000	0,026473	0,0083	0,02360	0,02580	0,02470	0,891	0,975	0,933
44	Bedding	30,40	33,45	31,925	0,026473	0,0083	0,02210	0,02515	0,02363	0,835	0,950	0,892
45	Bedding	30,95	33,75	32,350	0,026473	0,0083	0,02265	0,02545	0,02405	0,856	0,961	0,908
46	Bedding	30,00	33,80	31,900	0,026473	0,0083	0,02170	0,02550	0,02360	0,820	0,963	0,891
47	Bedding	31,45	34,30	32,875	0,026473	0,0083	0,02315	0,02600	0,02458	0,874	0,982	0,928
48	Bedding	31,10	34,00	32,550	0,026473	0,0083	0,02280	0,02570	0,02425	0,861	0,971	0,916
49	Bedding	30,55	33,15	31,850	0,026473	0,0083	0,02225	0,02485	0,02355	0,840	0,939	0,890
50	Bedding	32,20	35,35	33,775	0,026473	0,0083	0,02390	0,02705	0,02548	0,903	1,022	0,962
											0,918	0,870



PERSEBARAN TITIK SAMPEL DENSITY



Keterangan :

- Coal Efektif
- Coal Bedding

Hasil Perhitungan Stockopname

STOCK OPNAME PLTU PAITON 9 TW I TAHUN 2021						
Jam, Tanggal Survei	Lokasi	Satuan Panjang (m)		Volume (m3)	BD rata - rata	Berat (MT)
					(T/m3)	
10.00-12.00 WIB 15-Mar-21	STOCK COAL EFEKTIF SISI TIMUR			36,546.487	0.87	31,795.444
13.00-16.00 WIB 15-Mar-21	STOCK COAL EFEKTIF SISI BARAT			62,856.898	0.865	54,371.217
TOTAL COAL EFEKTIF (1)				99,403.385		86,166.661
VOLUME BEDDING	SISI TIMUR			7,914.737	0.918	7,265.729
	SISI BARAT			10,553.515	0.910	9,603.699
TOTAL COAL BEDDING (2)				18,468.252		16,869.428
DIMENSI BEDDING	SISI TIMUR	P	282.915			
		L	66.236			
		T	0.5			
	SISI BARAT	P	277.336			
		L	81.624			
		T	0.5			
Volume Bunker					3,097.127	
TOTAL COAL BUNKER (3)					3,097.127	
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING SISI TIMUR				44,461.224		39,061.173
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING SISI BARAT				73,410.413		63,974.916
GRAND TOTAL				117,871.637		106,133.216



SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

BUMN
Hadir untuk negeri



**Terima
Kasih**

Pemaparan Hasil Stock Opname Batubara

Triwulan-I Tahun 2021

PLTU INDRAMAYU



Oleh
Dr. Soni Darmawan
Hendro Silvianto, S.T.

26 Maret 2021

Lokasi Survey

Stockopname TW I Tahun 2021 di PLTU Indramayu

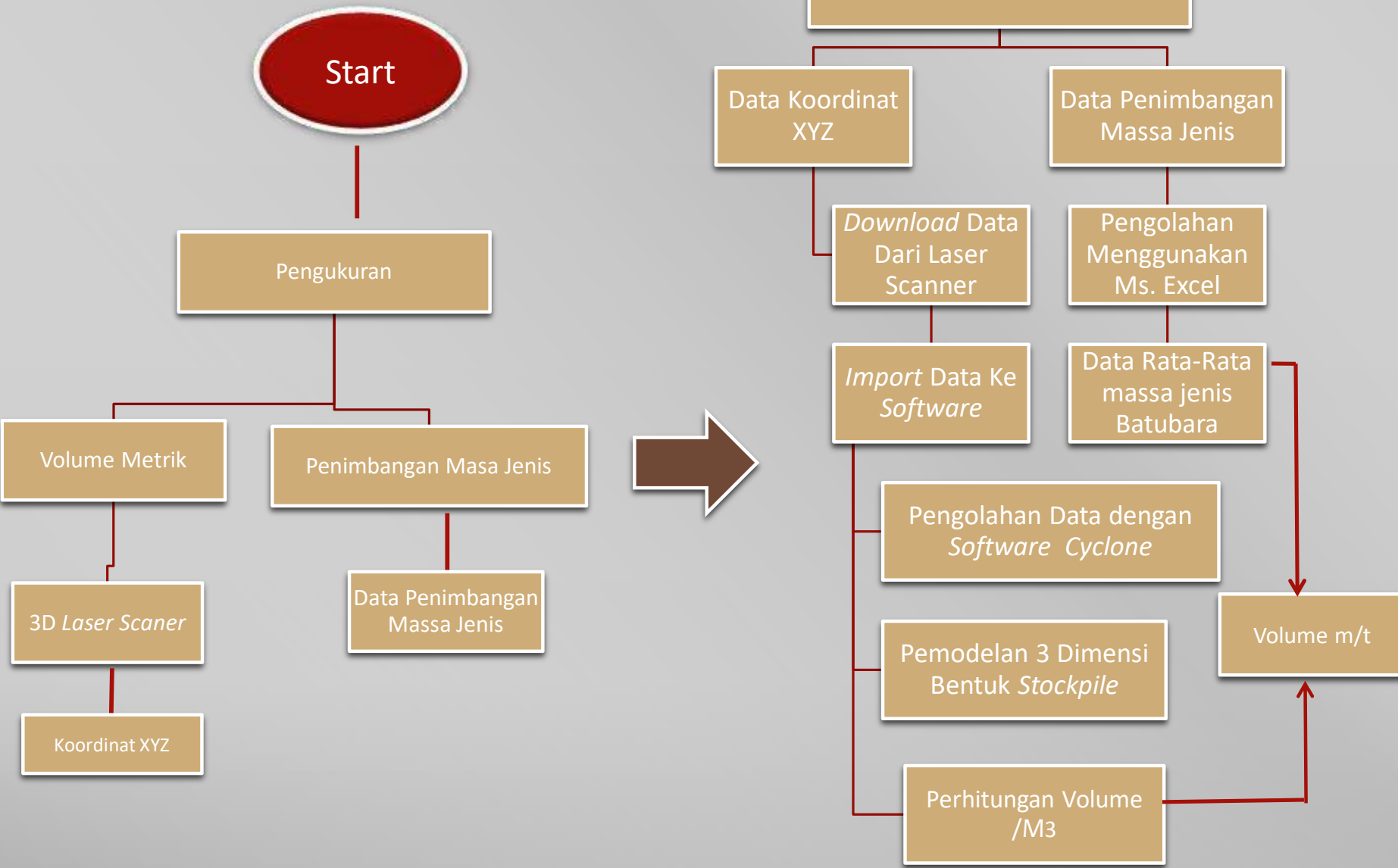
❖ Tempat & Tanggal Survei

- Lokasi dan Tempat : Coalyard PLTU Indramayu
- Tanggal Survei : 22-23 Maret 2021
 - Tgl 22 Maret 2021 Pengukuran Stockopname dimulai dari StockpileA , pengukuran dimulai pada jam 10.00 – 16.00 WIB.
 - Tgl 23 Maret 2021 pengukuran srockpile sisi B, pengukuran di mulai pada jam 10.00 – 16.00

❖ Kondisi Survei Pengukuran

Stockpile : Bentuk penumpukan relatif tidak teratur.

Diagram Pelaksanaan Pekerjaan





SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

PERALATAN PEKERJAAN *STOCK OPNAME*



Laser Scanner
Leica P40



Statip



Sekop



Timbangan Digital



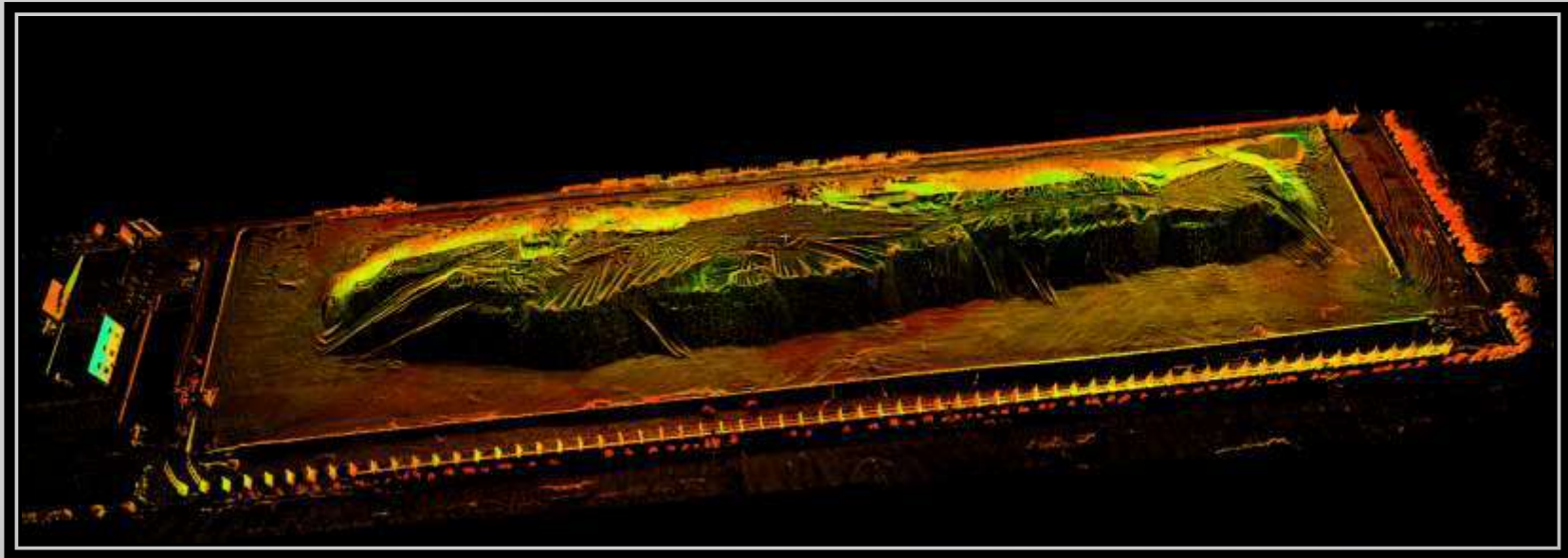
Tabung
Density



SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

Data Hasil Scan Stockpile

Sisi A/ Darat



U
↑

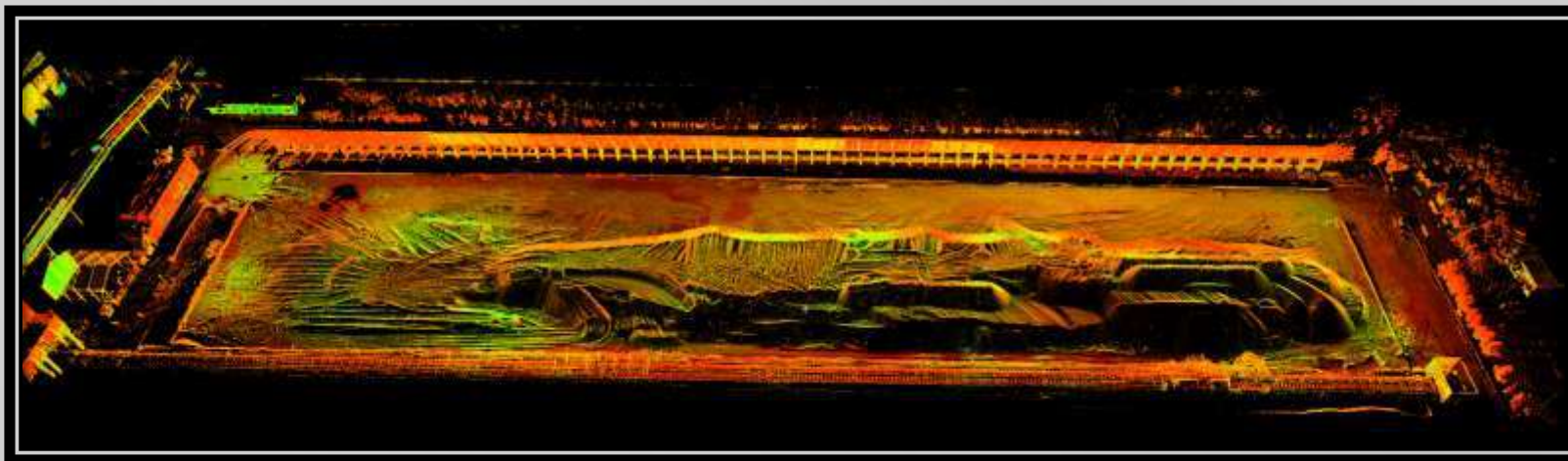
3D Laser Scanner Leica P40



SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

Data Hasil Scan Stockpile

Sisi B/ Laut



U
↑

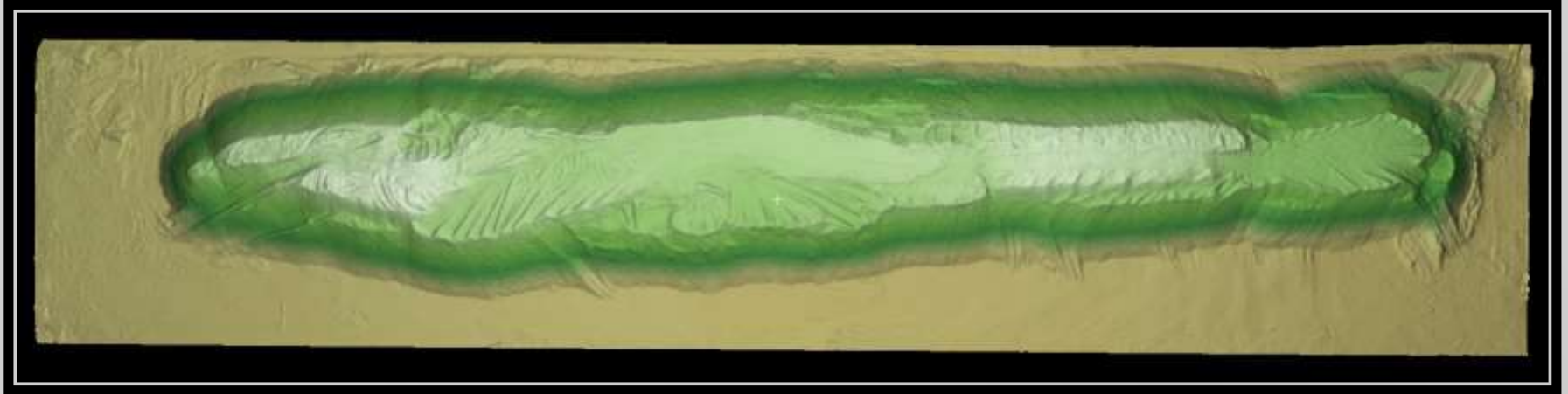
3D Laser Scanner Leica P40



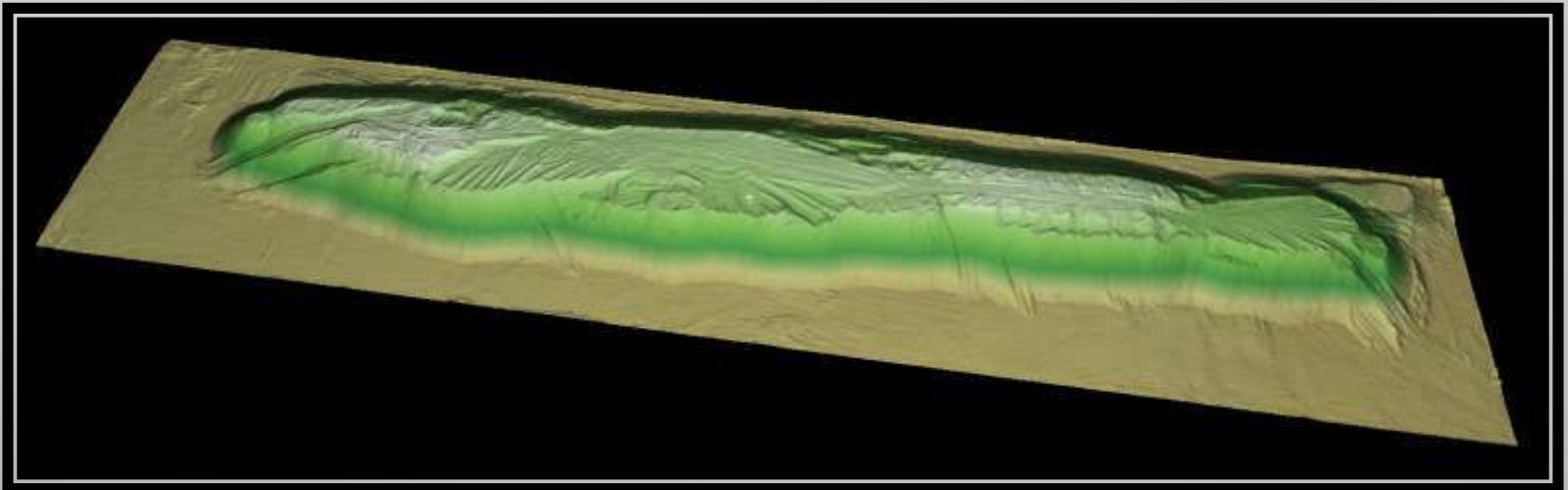
SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

Pemodelan 3 Dimensi *Stockpile Sisi A/ Darat*

View 1



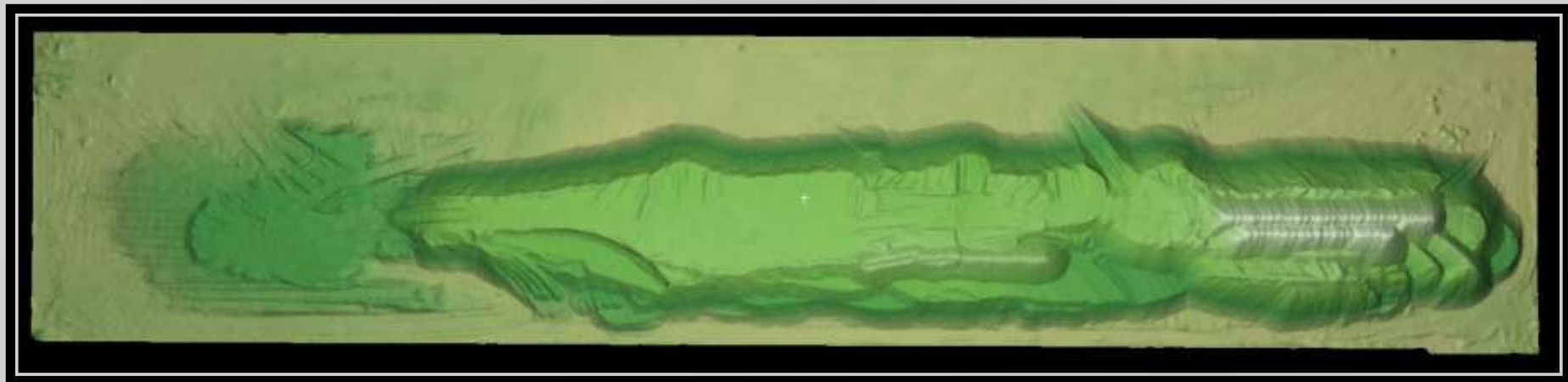
View 2



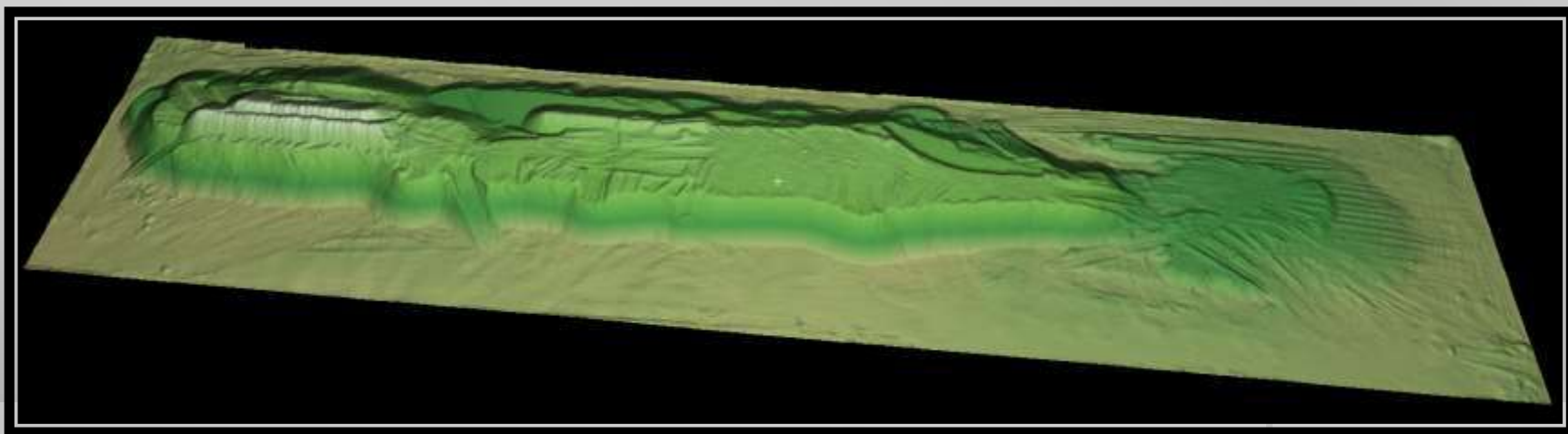


Pemodelan 3 Dimensi *Stockpile Sisi B/ Laut*

View 1



View 2



Hasil Penimbangan Massa Jenis Sisi A

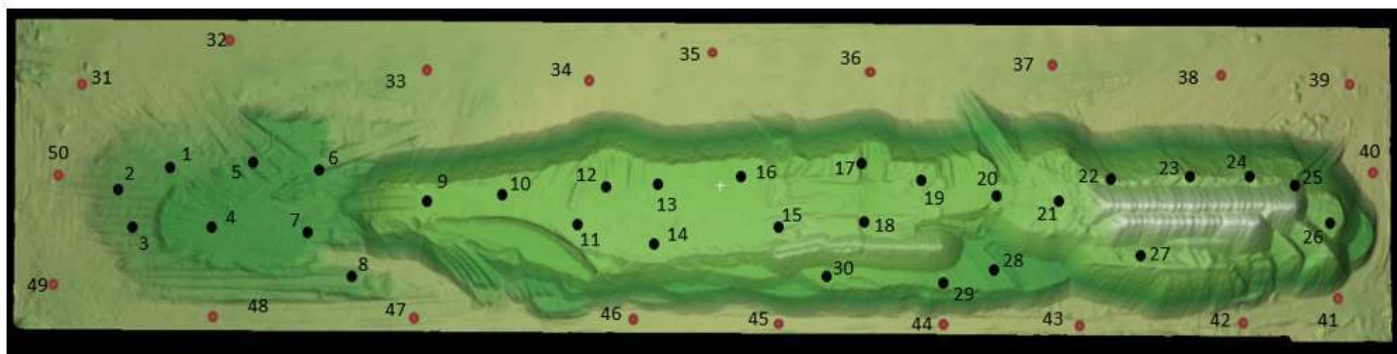
SURVEY OF BULK DENSITY						CALCULATION OF BULK DENSITY						
Applicant		: PLTU Indramayu				Volume Tube		0,02674				
Place of Survey		: Coal Yard A, 22 Maret 2021				Weight		0,00790				
NO	POINT SAMPLING / LOCATION	GROSS WEIGHT			EQUIPMENT		NET WEIGHT			BULK DENSITY		
		LOOSE	COMPACT	AVERAGE	VOLUME	WEIGHT	LOOSE	COMPACT	AVERAGE	LOOSE	COMPACT	AVERAGE
		(Kg)	(Kg)	(Kg)	M ³	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³
1	Efektif	31,40	33,95	32,675	0,02673749	0,0079	0,02350	0,02605	0,02478	0,879	0,974	0,927
2	Efektif	30,50	32,68	31,590	0,02673749	0,0079	0,02260	0,02478	0,02369	0,845	0,927	0,886
3	Efektif	30,05	32,90	31,475	0,02673749	0,0079	0,02215	0,02500	0,02358	0,828	0,935	0,882
4	Efektif	30,65	32,80	31,725	0,02673749	0,0079	0,02275	0,02490	0,02383	0,851	0,931	0,891
5	Efektif	32,95	34,45	33,700	0,02673749	0,0079	0,02505	0,02655	0,02580	0,937	0,993	0,965
6	Efektif	31,65	34,55	33,100	0,02673749	0,0079	0,02375	0,02665	0,02520	0,888	0,997	0,942
7	Efektif	32,75	34,80	33,775	0,02673749	0,0079	0,02485	0,02690	0,02588	0,929	1,006	0,968
8	Efektif	29,60	33,90	31,750	0,02673749	0,0079	0,02170	0,02600	0,02385	0,812	0,972	0,892
9	Efektif	29,65	31,05	30,350	0,02673749	0,0079	0,02175	0,02315	0,02245	0,813	0,866	0,840
10	Efektif	30,55	33,35	31,950	0,02673749	0,0079	0,02265	0,02545	0,02405	0,847	0,952	0,899
11	Efektif	30,25	32,40	31,325	0,02673749	0,0079	0,02235	0,02450	0,02343	0,836	0,916	0,876
12	Efektif	30,05	33,15	31,600	0,02673749	0,0079	0,02215	0,02525	0,02370	0,828	0,944	0,886
13	Efektif	29,85	33,60	31,725	0,02673749	0,0079	0,02195	0,02570	0,02383	0,821	0,961	0,891
14	Efektif	31,15	34,25	32,700	0,02673749	0,0079	0,02325	0,02635	0,02480	0,870	0,986	0,928
15	Efektif	29,50	33,50	31,500	0,026737	0,0079	0,02160	0,02560	0,02360	0,808	0,957	0,883
16	Efektif	30,20	33,00	31,600	0,02673749	0,0079	0,02230	0,02510	0,02370	0,834	0,939	0,886
17	Efektif	28,50	32,00	30,250	0,02673749	0,0079	0,02060	0,02410	0,02235	0,770	0,901	0,836
18	Efektif	29,70	33,60	31,650	0,02673749	0,0079	0,02180	0,02570	0,02375	0,815	0,961	0,888
19	Efektif	30,40	33,50	31,950	0,02673749	0,0079	0,02250	0,02560	0,02405	0,842	0,957	0,899
20	Efektif	31,95	32,40	32,175	0,02673749	0,0079	0,02405	0,02450	0,02428	0,899	0,916	0,908
21	Efektif	28,85	31,05	29,950	0,02673749	0,0079	0,02095	0,02315	0,02205	0,784	0,866	0,825
22	Efektif	29,85	31,70	30,775	0,02673749	0,0079	0,02195	0,02380	0,02288	0,821	0,890	0,856
23	Efektif	30,20	32,10	31,150	0,02673749	0,0079	0,02230	0,02420	0,02325	0,834	0,905	0,870
24	Efektif	30,20	32,90	31,550	0,02673749	0,0079	0,02230	0,02500	0,02365	0,834	0,935	0,885
25	Efektif	31,50	33,95	32,725	0,02673749	0,0079	0,02360	0,02605	0,02483	0,883	0,974	0,928
26	Efektif	31,30	33,65	32,475	0,02673749	0,0079	0,02340	0,02575	0,02458	0,875	0,963	0,919
27	Efektif	31,10	33,25	32,175	0,02673749	0,0079	0,02320	0,02535	0,02428	0,868	0,948	0,908
28	Efektif	30,65	32,80	31,725	0,02673749	0,0079	0,02275	0,02490	0,02383	0,851	0,931	0,891
29	Efektif	30,60	32,85	31,725	0,02673749	0,0079	0,02270	0,02495	0,02383	0,849	0,933	0,891
30	Efektif	30,25	33,35	31,800	0,02673749	0,0079	0,02235	0,02545	0,02390	0,836	0,952	0,894
31	Bedding	32,05	34,75	33,400	0,026737	0,0079	0,02415	0,02685	0,02550	0,903	1,004	0,954
32	Bedding	31,35	34,05	32,700	0,02673749	0,0079	0,02345	0,02615	0,02480	0,877	0,978	0,928
33	Bedding	31,15	34,05	32,600	0,02673749	0,0079	0,02325	0,02615	0,02470	0,870	0,978	0,924
34	Bedding	31,85	34,90	33,375	0,02673749	0,0079	0,02395	0,02700	0,02548	0,896	1,010	0,953
35	Bedding	30,55	33,35	31,950	0,02673749	0,0079	0,02265	0,02545	0,02405	0,847	0,952	0,899
36	Bedding	31,85	34,25	33,050	0,02673749	0,0079	0,02395	0,02635	0,02515	0,896	0,986	0,941
37	Bedding	30,10	33,00	31,550	0,02673749	0,0079	0,02220	0,02510	0,02365	0,830	0,939	0,885
38	Bedding	30,05	33,05	31,550	0,02673749	0,0079	0,02215	0,02515	0,02365	0,828	0,941	0,885
39	Bedding	30,45	33,40	31,925	0,02673749	0,0079	0,02255	0,02550	0,02403	0,843	0,954	0,899
40	Bedding	30,90	33,40	32,150	0,02673749	0,0079	0,02300	0,02550	0,02425	0,860	0,954	0,907
41	Bedding	30,1	33,05	31,575	0,02673749	0,0079	0,02220	0,02515	0,02368	0,830	0,941	0,885
42	Bedding	30,4	33,40	31,900	0,02673749	0,0079	0,02250	0,02550	0,02400	0,842	0,954	0,898
43	Bedding	32,15	35,15	33,650	0,02673749	0,0079	0,02425	0,02725	0,02575	0,907	1,019	0,963
44	Bedding	30,20	33,05	31,625	0,02673749	0,0079	0,02230	0,02515	0,02373	0,834	0,941	0,887
45	Bedding	31,50	34,60	33,050	0,02673749	0,0079	0,02360	0,02670	0,02515	0,883	0,999	0,941
46	Bedding	31,95	33,05	32,500	0,02673749	0,0079	0,02405	0,02515	0,02460	0,899	0,941	0,920
47	Bedding	30,70	33,15	31,925	0,02673749	0,0079	0,02280	0,02525	0,02403	0,853	0,944	0,899
48	Bedding	32,30	35,50	33,900	0,02673749	0,0079	0,02440	0,02760	0,02600	0,913	1,032	0,972
49	Bedding	32,65	35,85	34,250	0,02673749	0,0079	0,02475	0,02795	0,02635	0,926	1,045	0,986
50	Bedding	31,00	34,60	32,800	0,02673749	0,0079	0,02310	0,02670	0,02490	0,864	0,999	0,931
										0,923	0,993	0,935

Hasil Penimbangan Massa Jenis Sisi B

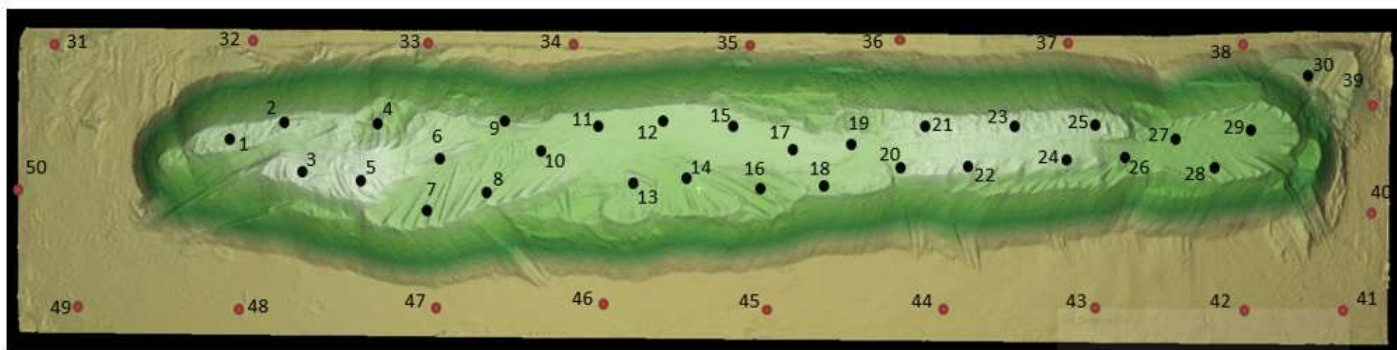
SURVEY OF BULK DENSITY						CALCULATION OF BULK DENSITY						
Applicant		: PLTU Indramayu				Volume Tube		0,02674				
Place of Survey		: Coal Yard B, 23 Maret 2021				Weight		0,00790				
NO	POINT SAMPLING / LOCATION	GROSS WEIGHT			EQUIPMENT		NET WEIGHT			BULK DENSITY		
		LOOSE	COMPACT	AVERAGE	VOLUME	WEIGHT	LOOSE	COMPACT	AVERAGE	LOOSE	COMPACT	AVERAGE
		(Kg)	(Kg)	(Kg)	M ³	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³	Tonnes/M ³
1	Efektif	30,50	33,05	31,775	0,0267375	0,0079	0,02260	0,02515	0,02388	0,845	0,941	0,893
2	Efektif	30,00	33,00	31,500	0,0267375	0,0079	0,02210	0,02510	0,02360	0,827	0,939	0,883
3	Efektif	30,75	33,40	32,075	0,0267375	0,0079	0,02285	0,02550	0,02418	0,855	0,954	0,904
4	Efektif	30,65	33,60	32,125	0,0267375	0,0079	0,02275	0,02570	0,02423	0,851	0,961	0,906
5	Efektif	30,85	33,45	32,150	0,0267375	0,0079	0,02295	0,02555	0,02425	0,858	0,956	0,907
6	Efektif	28,65	31,60	30,125	0,0267375	0,0079	0,02075	0,02370	0,02223	0,776	0,886	0,831
7	Efektif	29,70	33,15	31,425	0,0267375	0,0079	0,02180	0,02525	0,02353	0,815	0,944	0,880
8	Efektif	30,65	34,95	32,800	0,0267375	0,0079	0,02275	0,02705	0,02490	0,851	1,012	0,931
9	Efektif	29,40	32,35	30,875	0,0267375	0,0079	0,02150	0,02445	0,02298	0,804	0,914	0,859
10	Efektif	31,25	33,15	32,200	0,0267375	0,0079	0,02275	0,02525	0,02400	0,851	0,944	0,898
11	Efektif	29,90	32,90	31,400	0,0267375	0,0079	0,02150	0,02500	0,02325	0,804	0,935	0,870
12	Efektif	31,80	34,70	33,250	0,0267375	0,0079	0,02390	0,02680	0,02535	0,894	1,002	0,948
13	Efektif	32,00	33,90	32,950	0,0267375	0,0079	0,02410	0,02600	0,02505	0,901	0,972	0,937
14	Efektif	32,55	34,50	33,525	0,0267375	0,0079	0,02465	0,02660	0,02563	0,922	0,995	0,958
15	Efektif	32,35	34,50	33,425	0,0267375	0,0079	0,02445	0,02660	0,02553	0,914	0,995	0,955
16	Efektif	31,70	33,45	32,575	0,0267375	0,0079	0,02380	0,02555	0,02468	0,890	0,956	0,923
17	Efektif	30,35	33,10	31,725	0,0267375	0,0079	0,02245	0,02520	0,02383	0,840	0,942	0,891
18	Efektif	30,25	33,20	31,725	0,0267375	0,0079	0,02235	0,02530	0,02383	0,836	0,946	0,891
19	Efektif	29,20	30,85	30,025	0,0267375	0,0079	0,02130	0,02295	0,02213	0,797	0,858	0,827
20	Efektif	29,70	32,55	31,125	0,0267375	0,0079	0,02180	0,02465	0,02323	0,815	0,922	0,869
21	Efektif	28,85	31,10	29,975	0,0267375	0,0079	0,02095	0,02320	0,02208	0,784	0,868	0,826
22	Efektif	28,15	30,80	29,475	0,0267375	0,0079	0,02025	0,02290	0,02158	0,757	0,856	0,807
23	Efektif	28,05	30,65	29,350	0,0267375	0,0079	0,02015	0,02275	0,02145	0,754	0,851	0,802
24	Efektif	31,55	34,15	32,850	0,0267375	0,0079	0,02365	0,02625	0,02495	0,885	0,982	0,933
25	Efektif	29,95	34,10	32,025	0,0267375	0,0079	0,02205	0,02620	0,02413	0,825	0,980	0,902
26	Efektif	30,70	34,95	32,825	0,0267375	0,0079	0,02280	0,02705	0,02493	0,853	1,012	0,932
27	Efektif	30,00	33,40	31,700	0,0267375	0,0079	0,02210	0,02550	0,02380	0,827	0,954	0,890
28	Efektif	29,65	33,65	31,650	0,0267375	0,0079	0,02175	0,02575	0,02375	0,813	0,963	0,888
29	Efektif	31,95	34,80	33,375	0,0267375	0,0079	0,02265	0,02690	0,02478	0,847	1,006	0,927
30	Efektif	30,75	33,65	32,200	0,0267375	0,0079	0,02355	0,02575	0,02465	0,881	0,963	0,922
31	Bedding	31,45	34,25	32,850	0,0267375	0,0079	0,02315	0,02635	0,02475	0,866	0,986	0,926
32	Bedding	31,05	33,40	32,225	0,0267375	0,0079	0,02300	0,02550	0,02425	0,860	0,954	0,907
33	Bedding	30,90	33,10	32,000	0,0267375	0,0079	0,02350	0,02520	0,02435	0,879	0,942	0,911
34	Bedding	31,40	34,45	32,925	0,0267375	0,0079	0,02405	0,02655	0,02530	0,899	0,993	0,946
35	Bedding	31,95	34,75	33,350	0,0267375	0,0079	0,02210	0,02685	0,02448	0,827	1,004	0,915
36	Bedding	30,00	32,80	31,400	0,0267375	0,0079	0,02355	0,02490	0,02423	0,881	0,931	0,906
37	Bedding	31,45	33,30	32,375	0,0267375	0,0079	0,02320	0,02540	0,02430	0,868	0,950	0,909
38	Bedding	31,10	33,00	32,050	0,0267375	0,0079	0,02265	0,02510	0,02388	0,847	0,939	0,893
39	Bedding	30,55	33,15	31,850	0,0267375	0,0079	0,02430	0,02525	0,02478	0,909	0,944	0,927
40	Bedding	32,20	34,35	33,275	0,0267375	0,0079	0,02450	0,02645	0,02548	0,916	0,989	0,953
41	Bedding	32,40	34,85	33,625	0,0267375	0,0079	0,02450	0,02695	0,02573	0,916	1,008	0,962
42	Bedding	30,15	33,55	31,850	0,0267375	0,0079	0,02225	0,02565	0,02395	0,832	0,959	0,896
43	Bedding	31,05	33,65	32,350	0,0267375	0,0079	0,02315	0,02575	0,02445	0,866	0,963	0,914
44	Bedding	30,35	33,30	31,825	0,0267375	0,0079	0,02245	0,02540	0,02393	0,840	0,950	0,895
45	Bedding	29,65	32,58	31,115	0,0267375	0,0079	0,02175	0,02468	0,02322	0,813	0,923	0,868
46	Bedding	31,90	34,55	33,225	0,0267375	0,0079	0,02400	0,02665	0,02533	0,898	0,997	0,947
47	Bedding	30,00	33,95	31,975	0,0267375	0,0079	0,02210	0,02605	0,02408	0,827	0,974	0,900
48	Bedding	32,00	34,60	33,300	0,0267375	0,0079	0,02410	0,02670	0,02540	0,901	0,999	0,950
49	Bedding	32,45	34,40	33,425	0,0267375	0,0079	0,02455	0,02650	0,02553	0,918	0,991	0,955
50	Bedding	31,30	33,40	32,350	0,0267375	0,0079	0,02340	0,02550	0,02445	0,875	0,954	0,914
Rata-Rata											0,920	0,893

PERSEBARAN TITIK SAMPEL DENSITY

B



A



Keterangan :

-  Coal Efektif
-  Coal Bedding

Hasil Perhitungan Stockopname

STOCK OPNAME PLTU INDRAMAYU TW I TAHUN 2021						
Jam, Tanggal Survei	Lokasi	Satuan Panjang (m)		Volume (m3)	BD rata - rata	Berat (MT)
					(T/m3)	
10.00-17.00 WIB 23-Mar-21	STOCK COAL EFEKTIF SISI LAUT/ B			70.476,157	0,893	62.935,208
10.00- 17.00 WIB 22-Mar-21	STOCK COAL EFEKTIF SISI DARAT/ A			122.599,532	0,895	109.726,581
TOTAL COAL EFEKTIF (1)				193.075,689		172.661,789
VOLUME BEDDING	SISI LAUT/ B			7.476,354	0,920	6.878,246
	SISI DARAT/ A			9.070,282	0,923	8.371,870
TOTAL COAL BEDDING (2)				16.546,636		15.250,116
DIMENSI BEDDING	SISI B	P	379,14			
		L	77,799			
		T	0,400			
	SISI A	P	378,6			
		L	77,967			
		T	0,400			
VOLUME BUNKER	VOLUME TOTAL UNIT 1					1.399,690
	VOLUME TOTAL UNIT 2					1.391,240
	VOLUME TOTAL UNIT 3					1.395,460
TOTAL COAL BUNKER (3)						4.186,390
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING SISI LAUT				77.952,511		69.813,454
TOTAL COAL EFEKTIF + BEDDING SISI DARAT				131.669,814		118.098,451
GRAND TOTAL				209.622,325		192.098,295



SURVEYOR INDONESIA
Your Trusted Partner for Assurance

BUMN
Hadir untuk negeri



**Terima
Kasih**

LAMPIRAN
BERITA ACARA

	PT PEMBANGKITAN JAWA BALI	Nomor Dokumen :
	PJB INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM	Revisi :
	FORMULIR	Tanggal Terbit :
	NOTULEN RAPAT	Halaman :

Pimpinan Rapat : Ridwan	Hari/Tanggal : Jumat, 26 Maret 2021
Tempat : Kantor/ Unit Masing-Masing (Vicon)	Waktu : 09:00 WIB – selesai
Rapat/Pertemuan : Evaluasi Stock Opname (SO) Batubara Triwulan (TW) I Tahun 2021 dan Perencanaan SO TW II Tahun 2021	

Peserta :

Terlampir

Agenda :

1. Evaluasi SO TW I Tahun 2021
2. Perencanaan SO TW II Tahun 2021

Latar Belakang :

1. Surat Undangan dari Kepala Divisi Rendal Energi Primer-2 dengan nomor ZC0094670 perihal Pembahasan Stock Opname Batubara Triwulan I Tahun 2021 tanggal 23 Maret 2021.

Hasil Pembahasan

1. Evaluasi SO TW I Tahun 2021
 - a. Hasil evaluasi SO TW I tahun 2021 masing-masing PLTU seperti berikut :

TAHUN	UNIT	PERIODE	TOTAL PENERIMAAN (MT)	STOCK BUKU (MT)			STOCK OPNAME (MT)				SELISIH			
				STOCK EFEKTIF	COAL BEDDING	TOTAL STOCK	COAL BUNKER	STOCK EFEKTIF CY	COAL BEDDING	TOTAL STOCK	STOCK EFEKTIF	COAL BEDDING	TOTAL STOCK	%
2021	INDRAMAYU	22-23 Maret 2021	1.033.496,788	168.279,946	20.405,041	188.684,987	4.186,390	166.158,898	21.753,007	192.098,295	2.065,342	1.347,966	3.413,308	0,33%
	REMBANG	15-16 Maret 2021	584.243,475	73.767,824	39.880,542	113.648,366	1.534,568	76.150,500	39.928,057	117.613,125	3.917,244	47,515	3.964,759	0,68%
	TANJUNG AWAR AWAR	18-19 Maret 2021	670.699,703	88.843,007	35.357,311	124.200,318	2.022,023	111.489,403	22.171,403	135.682,829	24.668,419	(13.185,908)	11.482,511	1,71%
	PACITAN	18-19 Maret 2021	336.277,401	54.365,055	10.361,916	64.726,971	4.892,463	51.168,103	10.273,983	66.334,549	1.695,511	(87,933)	1.607,578	0,48%
	PAITON 9	15-16 Maret 2021	365.991,517	85.215,231	16.706,858	101.922,089	3.097,127	86.166,661	16.869,428	106.133,216	4.048,557	162,570	4.211,127	1,15%

- b. Sertifikat dan Laporan Stock Opname TW I tahun 2021 (dalam bentuk hard copy dan soft copy) akan dikirimkan oleh Surveyor Independent ke masing-masing PLTU paling lambat pada **29 Maret 2021**.
 - c. BA, copy Sertifikat dan copy Laporan Stock Opname TW I tahun 2021 dikirimkan oleh setiap PLTU ke Div. EPI-2 paling lambat **30 Maret 2021** dalam bentuk **soft copy** dan tanggal **05 April 2021** dalam bentuk **hard copy**.
 - d. Pencatatan stok pada sertifikat merupakan stok efektif coal yard + stok bedding + stok coal bunker.
 - e. Unit-Unit agar menambahkan lampiran update data stok per pemasok atas perubahan stock opname pada BA Stock Opname.
 - f. Berkaitan dengan poin 1.e, kami mohon agar Surveyor pelaksana dapat membantu dalam melakukan pengukuran dan perhitungannya, serta untuk masing-masing Unit agar dapat melakukan pemetaan secara lebih mendetail.
2. Rencana SO TW II Tahun 2021
 - a. Rencana SO TW II tahun 2021 untuk masing-masing PLTU seperti berikut :

No	Komponen		Jun-21																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	Pelaksanaan SO TW II Tahun 2021	PLTU Indramayu																															
		PLTU Rembang																															
		PLTU Tanjung Awar-Awar																															
		PLTU Pacitan																															
		PLTU Paiton 9																															
2	Pembahasan Hasil SO TW II Tahun 2021																																
3	Final Laporan SO TW II Tahun 2021																																

Keterangan :

Rencana
 Realisasi

	PT PEMBANGKITAN JAWA BALI	Nomor Dokumen :
	PJB INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM	Revisi :
	FORMULIR	Tanggal Terbit :
	NOTULEN RAPAT	Halaman :

3. Lain-Lain

- Div.EPI-2 meminta kepada Bidang Niaga dan Bahan Bakar unit untuk menyiapkan pelaksanaan SO Batubara TW II tahun 2021.
- Div. EPI-2 meminta kepada Bidang Niaga dan Bahan Bakar unit untuk mengawal dan memantau pergerakan bahan bakar unit sehingga didapatkan pencatatan buku dan hasil SO yang lebih mendekati.

Demikian notulen ini dibuat untuk dapat dipahami dan ditindaklanjuti.

Notulis : Thomas Indarto Wibowo

Lampiran 1 : Lampiran Berita Acara Stock Opname

Lampiran Berita Acara Stock Opname PLTU Indramayu
 Nomor : 004.BA/150/AC/2020
 Tanggal : 22 Desember 2020

Stock Batubara	Data Stock Buku (MT)	Data Stock Opname (MT)	Selisih (MT)
A	B	C	D = C - B
PT. Arutmin Indonesia			
PT. Eksploitasi Energi Indonesia			
PT. Kasih Industri Indonesia			
PT. PLN Batubara LRC			
PT. Rizki Anugrah Pratama			
PT. Titan Infra Energy LRC			
PT. Titan Infra Energy MRC			
PT. Dizamatra Powerindo			
PT. PLN Batubara MRC			
PT. Bukit Asam			
Bedding Stock			
Total	-	-	-

Keterangan :

- Data Stock Opname sesuai pada Berita Acara Stock Opname poin nomor 4
- Data Stock Buku sesuai pada Berita Acara Stock Opname poin nomor 9

Manager Operasi
 Warhamna

SPV Niaga dan Bahan Bakar
 Indra Nur Harijadi

.....

.....

 PT. PEMBANGKITAN JAWA-BALI						
DAFTAR HADIR						
ACARA : Pembahasan Stock Opname Batubara Periode TW I 2021						
HARI / TANGGAL : 26/03/2021						
JAM : 09:00 - 16:00						
TEMPAT : Kantor/ Unit Masing-Masing						
PIMPINAN RAPAT : Ridwan						
NO	NAMA	INSTANSI	DIVISI / UNIT	JABATAN	EMAIL / NO.HP	HADIR
1	Ridwan	PJB	ENERGI PRIMER 2	Manajer Rendal Batubara 2	ridwan@ptpjb.com	26/03/2021 08:41
2	Hendro silvianto	PT. Surveyor Indonesia	Minerba	Surveyor	hendro.silva@yahoo.com 081336729484	26/03/2021 08:55
3	Marsandi	PJB	ENERGI PRIMER-2	Analyst rendal batubara-2	marsandi@ptpjb.com 082299489209	26/03/2021 08:57
4	Thomas Indarto Wibowo	PJB	DIVEPI-2	Ass. Analyst Rendal BBr-2		26/03/2021 09:06
5	Dani Kristiawan	PJBS	PLTU Pacitan	Staf NBB	bbpltupacitan@gmail.com 082301722299	26/03/2021 09:09
6	Aliffia Arrahman	PJB	DIVEPI-2	Ass. Analyst Rendal Batubara-2	aliffia.arahman@ptpjb.com 087774088641	26/03/2021 09:10
7	Moh Andiyatno	PJB	PLTU Paiton 9	Staff Niaga Bahan Bakar	andybinor@gmail.com +6282337634196	26/03/2021 09:20
8	Endy Prasetyo	PT. Surveyor Indonesia	SISMA	Surveyor	endy.rasetyo.33@gmail.com 052313273	26/03/2021 10:10
9	SONI DARMAWAN	PT SI	Batu bara	Tenaga Ahli	soni_darmawan@itenas.ac.id 082216602544	26/03/2021 10:52
10	Benni Setiawan A	PT. Surveyor Indonesia	Divisi Operasi	SURVEYOR	beni.sisma@gmail.com 085729729289	26/03/2021 10:52
11	Indra Nur Harijadi	PJB	UBJOM INDRAMAYU	Spv Niaga dan Bahan Bakar	indra.nur@ptpjb.com	26/03/2021 10:53
12	Uswatun Maulidiyah	PJB	DIVEPI-2	ass analyst rendal batubara-2		26/03/2021 14:10
13	ATMANDA EKA SATRIA	PJB	PLTU TANJUNG AWAR AWAR	Staff	bahanbakar.awarawar@gmail.com	26/03/2021 15:04
14	Machnuri	PJB	PT PJB UBJOM Pacitan	SPV Senior Niaga & Bahan Bakar	machnuri@gmail.com 081280242772	26/03/2021 15:47
15	Gun gun Kertabudi	PJB	UBJOM PLTU Indramayu	Staff	g.kertabudiimy@gmail.com 082115774900	26/03/2021 15:59
16						
17						
18						
19						
20						

20						