

PROSEDUR

PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN LINGKUNGAN PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN ENERGI

No Dokumen : SMK3L-En-/ISP/PR-3923

No. Revisi : 03

Formatted: Indonesian

Formatted: Header, Centered

Formatted: Indonesian

Formatted: English (U.S.)

	Nama	Jabatan	Tanggal	Tanda Tangar	
Disusun oleh :	M. Arif Setiawan	SHE Engineer	01 Maret 2023	Alams	
Disetujui oleh :	Irwan Agung Satrianto	Manager SHE	01 Maret 2023	General	

Formatted Table

	PT ISPAT INDO			•
4 0≥	PROSEDUR K3LEn	Nomor	. SMK3L <u>-</u> En <u>-/</u> ISI . <u>39</u> 23	P/PR-
▼	1 KOSEDOK KSEEN	Revisi	: 03	•
P.T. ISPAT INDO	PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN	Tanggal	: 01 Maret 2023	3
	LINGKUNGAN <u>K3LEn</u> PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN ENERGI	Halaman	: 2/ <u>5</u> 7	
				•

Formatted Table

Formatted: Indonesian Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Centered Formatted: Left

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: None, Don't keep with next Formatted: Font: (Default) Arial, 14 pt

Formatted: Normal

Formatted: Indonesian

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, Indonesian

Formatted: Header, Centered

	PT ISPAT INDO		4
4 0≥	PROSEDUR K3LEn	Nomor	. SMK3L <u>-</u> En <u>-/</u> ISP/PR- . 3 <u>9</u> 23
₹ ₹		Revisi	: 03
P.T. ISPAT INDO		Tanggal	: 01 Maret 2023
	PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN		
	<u>LINGKUNGAN K3LEn</u> <u>PEMANTAUAN DAN</u> <u>PENGUKURAN ENERGI</u>	Halaman	: 3/ <u>5</u> 7
	<u> </u>		4

DAFTAR ISI

	Halaman	
Lembar Persetujuan	. 1	
Daftar Isi	. 2	
Lembar Perubahan Dokumen	3	
1. Tujuan	. 3	
Ruang l ingkup lingkup Referensi		3
3. Referensi	. 3	
4. Definisi	3	
5. Tanggung Jawab	<u>4</u> 5	
6. Prosedur		
7. Lampiran	. <u>5</u> 6	
8. Dokumen Terkait	 6	
9. Alur Prosedur.	 7	

Formatted Table

Formatted: Indonesian Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Centered Formatted: Left

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Font: (Default) Arial

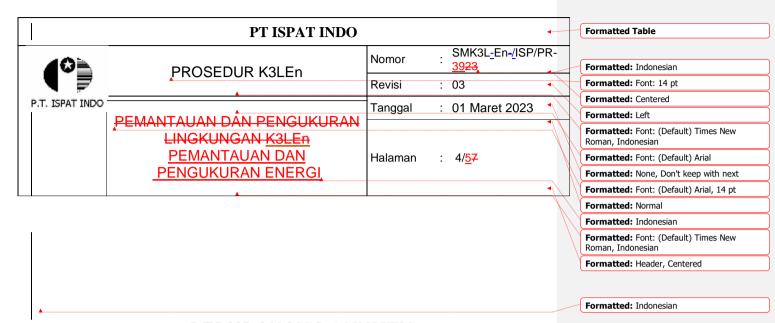
Formatted: None, Don't keep with next Formatted: Font: (Default) Arial, 14 pt

Formatted: Normal

Formatted: Indonesian

Formatted: Font: (Default) Times New Roman, Indonesian

Formatted: Header, Centered



PERUBAHAN DOKUMEN

Nomor Revisi Hlm.		Alexan parubahan dakuman	Direvisi oleh		Disetujui		
		Alasan perubahan dokumen	Jabatan	Paraf	Tanggal	Jabatan	Paraf
<u>0</u> 1 01	03	Point 3 Referensi terjadi perubahan pada referensi ISO 14001:2004 menjadi ISO 14001:2015 dengan klausul 9.1.1	SHE Officer		12/12/16	MR	
02	01	Perubahan cover pengesahan	SHE Officer		02/10/17	MR	
03	01	Perubahan cover pengesahan	SHE Officer		01/03/23	MR	

	PT ISPAT INDO			-	Formatted Table
40 ≥	PROSEDUR K3LEn	Nomor :	SMK3L_En-/ISP/ 3923	PR-	Formatted: Indonesian
₹	PROSEDUR KSLEII	Revisi :	03	•	Formatted: Font: 14 pt
P.T. ISPAT INDO	<u> </u>	Tanggal : 01 Maret 2023			Formatted: Centered
	PEMANTAUAN DÂN PENGUKURAN				Formatted: Left
	LINGKUNGAN K3LEn			-///	Formatted: Font: (Default) Times New Roman, Indonesian
	PEMANTAUAN DAN	Halaman : 5/ <u>5</u> 7			Formatted: Font: (Default) Arial
	PENGUKURAN ENERGI			\	Formatted: None, Don't keep with next
			4		Formatted: Font: (Default) Arial, 14 pt
			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 		Formatted: Normal
					Formatted: Indonesian
				\	Formatted: Font: (Default) Times New Roman, Indonesian
					Formatted: Header, Centered
				-	Formatted Table

1. TUJUAN

Prosedur ini dibuat untuk memantau<u>dan mengukur penggunaan/ pemakaian energidiarea PT. ISPAT INDO dari kegiatan operasional, dan memastikan penggunaan energi</u> karakteristik kunci dari operasi dan kegiatan yang dapat menimbulkan dampak penting bagi lingkungan dan tenaga kerja serta memastikan bahwa kinerja lingkungan yang telah dipantau sesuai dengan peraturan perundangan, standard dan pedoman teknis K3LH yang berlaku:telah dikendalikan dan digunakan secara proporsional.

2. RUANG LINGKUP

Prosedur ini mencakup kegiatan dalam melakukan pemantauan dan pengukuran energi lingkungan terhadap seluruh kegiatan proses produksi dan lingkungan PT. ISPATINDO.

3. 3. REFERENSI

Formatted: Line spacing: single
Formatted: Line spacing: single

Formatted: Font: (Default) Arial, Bold

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0", Hanging: 0.39", Outline numbered + Level: 1 + Numbering Style: 1, 2, 3, ... + Start at: 1 + Alignment: Left + Aligned at: 0.25" + Indent at: 0.5"

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial, Bold

Formatted: Font: Not Bold, Indonesian

Formatted: Indent: Left: 0.39", Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Indonesian

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Font: (Default) Arial, Bold

Formatted

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: Font: (Default) Arial, Bold

Formatted

PT ISPAT INDO PROSEDUR K3LEN PROSEDUR K3LEN Revisi : 03 Tanggal : 01 Maret 2023 PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN LINGKUNGAN K3LEN PEMANTAUAN DAN PEMANTAUAN DAN PEMANTAUAN DAN PEMANTAUAN DAN PEMANTAUAN DAN PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN ENERGI

3.1 Standar UndalSO 50001 : 2011 Klausul 4.6.1 tentang Pemantauan,
Pengukuran dan Analisang-Undang RI No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan
Kerja

- 3.2 PP No. 50 tahun 2012 tentang Penerapan SMK3 sub elemen 7.2 tentang Pemantauan/Pengukuran Lingkungan Kerja...¹
- 3.3 Standart ISO 14001 klausa 9.1.1...² tentang Pemantauan dan pengukuran kinerja
- 3.4 Standart OHSAS 18001 klausa 4.5.1 tentang Pemantauan dan pengukuran kinerja
- 3.5 Standar ISO 50001 : 2011 Klausul 4.6.1 tentang Pemantauan, pengukuran dan analisa.
- 3.56 Per. Menteri Perburuhan R.I No. 07/1964 tentang Syarat Kesehatan, Kebersihan serta Penerangan Dalam Tempat Kerja.
- 3.67 Per. Menakertrans R.I. No. Per.13/Men/2011 Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja...¹
- 3.78 Per. Gub JATIM No. 10/2009 tentang Baku Mutu Udara Ambient dan Emisi Sumber Tidak Bergerak di Jawa Timur⁴
- 3.89 PerMenLH No. 06 tahun 2006 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Bergerak
- 3.9<u>10</u> KepmenLH No. 97 Tahun 2008 tentang Ijin penempatan limbah B3 di PT. Ispat Indo...¹
- 3.10 11 KepMenLH No. 112 tahun 2003 tentang Baku Mutu Air Limbah Demestik

3.1.

Formatted Table

Formatted: Indonesian
Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Centered
Formatted: Left

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: None, Don't keep with next
Formatted: Font: (Default) Arial, 14 pt

Formatted: Normal

Formatted: Indonesian

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Header, Centered

Formatted: Font: Arial
Formatted: Font: Arial
Formatted: Font: Arial

Formatted: Indonesian

Formatted: Font: Not Bold, English (U.S.)

Formatted: Font: (Default) Arial, Bold

	PT ISPAT INDO			•
40≥	PROSEDUR K3LEn	Nomor	. SMK3L <u>-</u> En- <u>/</u> ISP/l . <u>39</u> 23	PR-
■ ■	1 NOOLDON NOLLII	Revisi : 03	: 03	•
P.T. ISPAT INDO	DEMANTALIANI DANI DENICUKLIDANI	Tanggal	: 01 Maret 2023	4
	LINGKUNGAN K3LEn PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN ENERGI	Halaman	: 7/ <u>5</u> 7	
	<u> </u>			1

4. DEFINISI

- 4.1. Pemantauan adalah kegiatan pengamatan dengan visual dan data yang diperoleh bersifat kualitatif.
- 4.1 Karakteristik kunci adalah suatu dampak lingkungan dari proses kegiatan produksi, dapat berupa penurunan kualitas udara, air, tanah ataupun dampak lingkungan fisik lainnya dan manajemen limbah baik B3 maupun non B3. Khusus karakteristik kunci yang terkait dengan energi antara lain : penggunaan energi signifikan dan hasil dari tinjauan energi, variable relevan yang mempengaruhi penggunaan energi signifikan, EnPI, keberhasilan dari pencapaian sasaran dan tujuan, hasil evaluasi dari kondisi riil dengan konsumsi energi yang diharapkan.
- 4.2 Pemantauan adalah kegiatan pengamatan dengan visual dan data yang dipereleh bersifat kualitatif.
- 4.3 Pengukuran adalah kegiatan pengamatan dengan menggunakan alat ukur atau perhitungan sehingga didapat data kuantitatif.

4.2.

- 4.3. Penggunaan Energi yang dipantau dan diikur adalah: Listrik, Gas, Solar,
- 4.44.4. –Ketidaksesuaian adalah suatu kegiatan atau keadaan yang tidak sesuai dengan prosedur yang disepakati atau standar dan peraturan perundangan yang berlaku.
 - 4.5 Kepatuhan peraturan lingkungan adalah upaya untuk memenuhi norma* atau persyaratan lingkungan yang terdapat dalam peraturan perundangan lingkungan <u>K3LEn</u> yang relevan dengan kegiatan PT ISPAT INDO.
- 4.6 Pencegahan pencemaran adalah upaya yang dilakukan untuk mencegah, mengurangi atau mengendalikan pencemaran yang dapat mencakup daur ulang,

Formatted Table

Formatted: Indonesian
Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Centered
Formatted: Left

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: None, Don't keep with next
Formatted: Font: (Default) Arial, 14 pt

Formatted: Normal

Formatted: Indonesian

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Header, Centered

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial, Indonesian

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Indent: Left: 0.59", Line spacing: 1.5 lines, No bullets or numbering

Formatted: Indent: Left: 0.2", Hanging: 0.39", Line spacing: 1.5 lines, Outline numbered + Level: 2 + Numbering Style: 1, 2, 3, ... + Start at: 1 + Alignment: Left + Aligned at: 0.75" + Indent at: 1.25"

PROSEDUR K3LEn PROSEDUR K3LEN Revisi : 03 Tanggal : 01 Maret 2023 PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN LINGKUNGAN K3LEN PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN DAN PENGUKURAN ENERGI PENGUKURAN ENERGI

pengolahan, perubahan proses, mekanisme pengendalian penggunaan sumber daya secara efisien dan penggantian bahan.

- 4.7 Nilai Ambang Batas (NAB) adalah standar factor-faktor lingkungan kerja yang dianjurkan ditempat kerja dimana tenaga kerja masih dapat menerimanya tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan dalam melakukan pekerjaan sehari-hari untuk waktu yang tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu.
- 4.8 Baku mutu udara ambien adalah ukuran batas atau kadar zat, energi dan/atau komponen yang ada atau seharusnya ada dan/atau unsure pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam udara ambient.
- 4.9 Baku mutu emisi sumber tidak bergerak adalah batas kadar maksimum dan/atau beban emisi maksimum yang diperbolehkan masuk atau dimasukkan ke dalam udara ambient.
- 4.10 Baku mutu air limbah domestik adalah ukuran batas atau kadar unsure pencemar dan atau jumlah unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam air limbah domestik yang akan dibuang atau dilepas ke air permukaan

5. TANGGUNG JAWAB

5.1 SHE DepartmentManager Energi bertanggung jawab dalam penyusunan program pemantauan dan pengukuran energi dan disetujui oleh Management Representative lingkungan kerja.

<u>5.1.</u>

5.2 Department Head dan Tim Konservasi dan Efisiensi Energi dibagian masingmasing bertanggung jawab untuk melaksanakan program pemantauan lingkungan kerjadan pengukuran energi. **Formatted Table**

Formatted: Indonesian
Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Centered
Formatted: Left

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: None, Don't keep with next **Formatted:** Font: (Default) Arial, 14 pt

Formatted: Normal

Formatted: Indonesian

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Header, Centered

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Line spacing: 1.5 lines

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0", Hanging: 0.39", Outline numbered + Level: 1 + Numbering Style: 1, 2, 3, ... + Start at: 3 + Alignment: Left + Aligned at: 0" + Indent at: 0.27"

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: English (U.S.)

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial
Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: Arial, Not Bold

5.2.

	PT ISPAT INDO				-
4 0≥	PROSEDUR K3LEn	Nomor	:	SMK3L <u>-</u> En <u>-/</u> ISP/F	PR-
₹	1 ROOLDON ROLLIN	Revisi	:	03	•
P.T. ISPAT INDO	DEMANTALIAN DÂN DENGLIKLIDAN	Tanggal	:	01 Maret 2023	1
	PEMANTAUAN DAN PENGUKURAN				
	<u>LINGKUNGAN K3LEA</u> <u>PEMANTAUAN DAN</u> <u>PENGUKURAN ENERGI</u>	Halaman	:	9/ <u>5</u> 7	
	<u> </u>				4

6. PROSEDUR

- 6.1. Kegiatan Pemantauan dan Pengukuran:
 - <u>kualitas Identifikasi penggunaan energi yang akan dipantau dan diukur</u> dalam tinjauan energi.
 - Identifikasi area/ departemen pengguna energi significan.
 - Menentukan periode pemantauan dan pengukuran.
 - Melaksanakan pemantauan dan pengukuran sesuai dengan rencana.
 - Kegiatan ini didokumentasikan dalam bentuk Rencana Pemantauan dan
 Pengukuran energi (SMK3L-En/ISP/FR-39-01).

6.1 Jingkungan K3LEn

- 6.1.1 Identifikasi parameter lingkungan <u>K3LEn</u> yang perlu dipantau sesuai dengan peraturan yang berlaku, seperti jadwal, parameter hingga NAB/baku mutu yang menjadi acuan.
- 6.1.2 Tentukan lokasi pengukuran dan pihak yang akan melaksanakannya.
- 6.1.3 Kegiatan ini didokumentasikan dalam bentuk Rencana Pemantauan dan Pengukuran Lingkungan K3LEn (SMK3LH-ISP/FR-23-01).
- 6.1.4 Pencatatan dan Pelaksanaan kegiatan pemantauan dan pengukuran dapat dilakukan oleh pihak internal yaitu SHE Dept. dan ataupun pihak eksternal yang telah terakreditasi.
- 6.1.5 Setiap alat yang digunakan untuk mengukur parameter lingkungan harus dikalibrasi.
- 6.26.2. –Pelaporan:
 - Untuk pemantauan dan pengukuran yang dilakukan setiap hari, d Data hasil

Formatted Table

Formatted: Indonesian
Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Centered

Formatted: Left

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: None, Don't keep with next

Formatted: Font: (Default) Arial, 14 pt

Formatted: Normal

Formatted: Indonesian

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Header, Centered
Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0.83", Line spacing: 1.5 lines, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 1.63" + Indent at:

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0.39", Hanging: 0.39", Line spacing: 1.5 lines, Outline numbered + Level: 2 + Numbering Style: 1, 2, 3, ... + Start at: 1 + Alignment: Left + Aligned at: 0.75" + Indent at: 1.25"

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0.83", Line spacing: 1.5 lines, Bulleted + Level: 1 + Aligned at: 1.63" + Indent at:

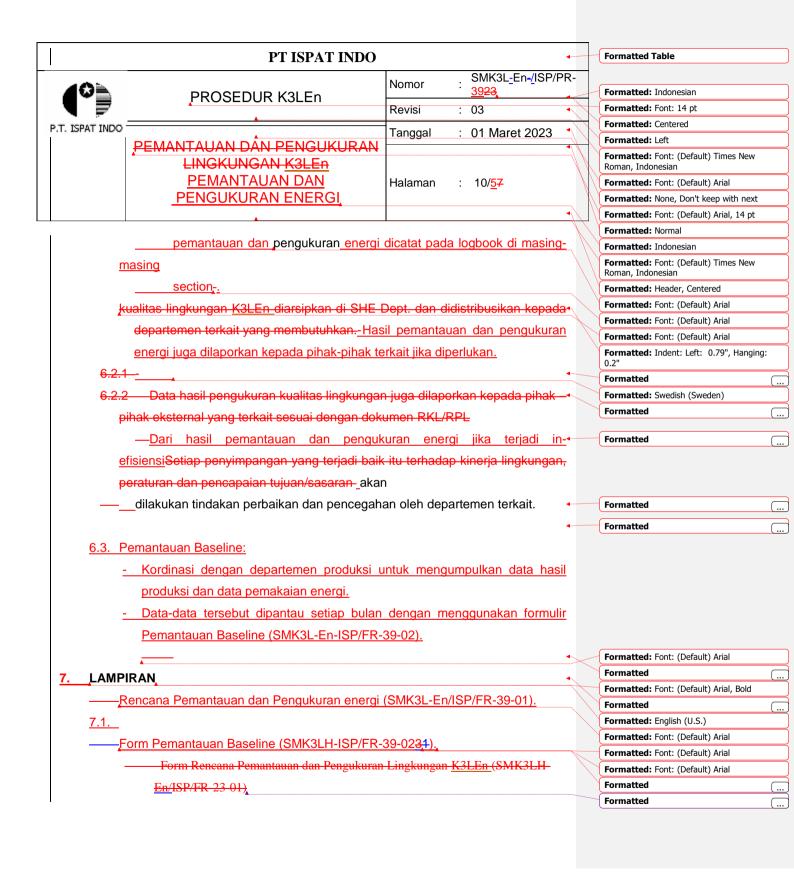
Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0.39", Hanging: 0.39", Line spacing: 1.5 lines, Outline numbered + Level: 2 + Numbering Style: 1, 2, 3, ... + Start at: 1 + Alignment: Left + Aligned at: 0.75" + Indent at: 1.25"

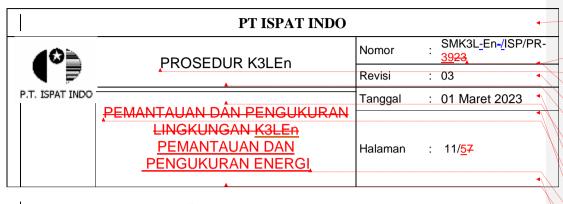
Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0.79", Line spacing: 1.5 lines, No bullets or numbering

Formatted: Font: (Default) Arial Formatted: Font: (Default) Arial





Form Pemantauan Baseline (SMK3LH-ISP/FR-39-031).

Form Pengukuran Kebisingan Lingkungan Keria (SMK3L-En/ISPSMK3LH-ISP/FR-23-02)

Form Pengukuran Tingkat Kebisingan Lingkungan Luar Perusahaan (SMK3L-En/ISPSMK3LH-ISP/FR-23-03)

Form Pengukuran Penerangan/Cahaya (SMK3L-En/ISPSMK3LH-ISP/FR-23-04)

Form Pengukuran iklim Kerja dan Kelembaban (SMK3L-En/ISPSMK3LH-ISP/FR-23-05)

Form Pengukuran Emisi Terus-menerus dengan CEM (SMK3L-En/ISPSMK3LH-ISP/FR-23-06)

Hasil Pengukuran yang dilakukan oleh pihak eksternal:

- Pengukuran Air
- Pengukuran Sumur Pantau
- Pengukuran Air Limbah Domestic
- Pengukuran Ambient Udara
- Pengukuran Emisi Gas Cerobong
- Pengukuran Emisi Sumber Bergerak
- Pengukuran Getaran
- Pengukuran Medan Magnet
 - Pengukuran Hygiene Sanitasi Kantin
- 7.8 Hasil pengukuran kinerja motor, thermograph main panel (sub section), vibration motor.

DOKUMEN TERKAIT

- IK Pengukuran Cahaya (SMK3L-En/ISPSMK3LH-ISP/IK-23-01)
- IK Pengukuran Kebisingan(SMK3L-En/ISPSMK3LH-ISP/IK-23-02)
- IK Pengukuran Gas/Uap Bahan Kimia (SMK3L-En/ISPSMK3LH-ISP/IK-23-

03)

- IK Pengukuran Udara(SMK3L-En/ISPSMK3LH-ISP/IK-23-04) 8.4
- IK Pemantauan Kualitas Air Tanah (SMK3L-En/ISPSMK3LH-ISP/IK-23-05)

ALUR PROSEDUR



Formatted Table

Formatted: Indonesian Formatted: Font: 14 pt

Formatted: Centered

Formatted: Left

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: None, Don't keep with next

Formatted: Font: (Default) Arial, 14 pt

Formatted: Normal

Formatted: Indonesian

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, Indonesian

Formatted: Header, Centered

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0",

First line: 0"

Formatted: Font: (Default) Times New

Roman, English (U.S.)

Formatted: Font: (Default) Arial

Formatted: List Paragraph, Left, Line spacing: single, No bullets or numbering, Tab stops: Not at -2.56"

Formatted: List Paragraph, Left, Line spacing: single, Tab stops: Not at -2.56"

Formatted: List Paragraph, Line spacing: single, No bullets or numbering, Tab stops: Not at 0.25"

Formatted: List Paragraph, Left, Line spacing: single, No bullets or numbering, Tab stops: Not at -2.56"

Formatted: List Paragraph, Line spacing: single, No bullets or numbering, Tab stops:

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0"

Formatted: Font: Arial

Formatted: List Paragraph, Indent: Left: 0", First line: 0"

Formatted: Font: Arial

Formatted: Font: Arial

