

# JSA.....buatnya mudah Manfaatnya wah!

**Dwi Pudjarso**

0812-1065-202

dwi\_pudjarso@indoshe.com

**IND  SHE**  
your partner in safety, health & environment



# Outline



- Outline
- Pendahuluan
  - 10 Skill K3 Dasar untuk incar entry level Supervisor
  - Tambah dengan 7 peran tanggung jawab untuk Personel K3
  - Terapkan leadership dalam program JSA
  - Objektif pelatihan JSA
  - Pengertian JSA
  - Latar belakang JSA
  - Manfaat JSA
  - Konsep JSA mencegah kecelakaan
  - Syarat bisa membuat JSA dengan baik
  - Peran tanggung jawab program JSA
- Cara Membuat JSA
  - Reaktif vs Proaktif
  - 4 Langkah membuat JSA
  - Mengidentifikasi tugas ber Risiko Kritis (judul JSA)
  - Tugas vs Daftar Risiko Kritis
  - Menguraikan langkah kerja (kolom 1)
  - Mengidentifikasi bahaya (kolom 2)
  - Langkah kerja vs Jenis Bahaya
  - Menetapkan kendali bahaya (kolom 3)
  - Hirarki Kendali
- Cara memakai JSA
- Rangkuman

# Pendahuluan

# 10 Skill K3 Dasar

1. Safety Inspection
2. Safety Observation
3. Safety Meeting
4. Pre Job Safety Talk
5. Daily Pre Shift Check
6. Job Safety Analysis (JSA)
7. Investigasi Insiden
8. IBPR (Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko)
9. Teknik Menyusun Prosedur
10. Dasar Tanggap Darurat



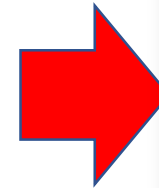
# Incar Entry Level “Supervisor”

## 10 Skill K3 Dasar

1. Safety **Inspection**
2. Safety **Observation**
3. Safety **Meeting**
4. **Pre Job** Safety Talk
5. Daily **Pre Shift** Check
6. Job Safety Analysis (**JSA**)
7. **Investigasi** Insiden
8. **IBPR**
9. Penyusunan **Prosedur**
10. Dasar Tanggap **Darurat**



Basic  
Supervision



Entry Level  
Supervisor

# Karier Personel K3



# Leadership dalam JSA



## Tunjukkan Ciri-Ciri Leader di JSA

1. Disiplin
2. Go beyond
3. Kreatif, inovatif
4. Tumbuh beradaptasi
5. Close the loop

# Objektif Pelatihan JSA

Bisa menjelaskan pemahamannya tentang:

- ✓ **Bagaimana** JSA secara konsep **mencegah** kecelakaan,
- ✓ Apa perbedaan **JSA** dari **prosedur**,
- ✓ **Urutan benar** menyusun JSA,
- ✓ Menyusun JSA secara **proaktif** dan **reaktif**,
- ✓ Memakai JSA sebagai panduan **kerja**.





# PENGERertian JSA

# Hirarki Aturan

## Kebijakan

- Komitmen K3L
- Menetapkan arah
- Ditandatangani penguasa tertinggi

## System Procedure – Prosedur Sistem

- Panduan system untuk menindaklanjuti kebijakan
- Menjadi acuan operation control procedure

## Operation Control Procedure – Proc Kontrol Risiko

- Mengacu pada System Procedure
- Panduan mengendalikan risiko dalam bekerja

## JSA – Tugas Berisiko Kritis

- Tahapan langkah tugas
- Identifikasi bahaya tiap langkah
- Sistem kendali setiap bahaya

## IK – Tugas TIDAK Berisiko Kritis

- Tahapan langkah tugas

Job Safety Ana

Tugas ber RK

Nama Pekerjaan		Dianalisa oleh		Baru <input type="checkbox"/>
Divisi		Diperiksa oleh		Revisi <input type="checkbox"/>
Departemen		Disetujui		Tanggal Revisi:
Seksi / Lokasi		Alat yang dipakai:	Pemakai JSA:	
Alat Pelindung Diri Yang Harus Dipakai:		Jumlah karyawan::		

URUTAN LANGKAH MENERJAKAN	BAHAYA YANG BISA TIMBUL DI SETIAP LANGKAH	TINDAKAN PENCEGAHAN YANG HARUS DILAKUKAN
1	1.1	1.1.1
	1.2	1.1.2
		1.2.1
2	2.1	1.2.2
		2.1.1
	2.1.2	
3	2.2	2.1.2
		2.2.2
	3.1	3.1.1
4	3.2	3.2.1
	3.3	3.3.1
	4.1	4.1.1
5	4.2	4.2.1
		4.3.1
	4.3	4.3.2
6	5.1	5.1.1
		5.1.2
	6.1	6.1.1
7	6.2	6.2.1
		6.2.2
	6.2.3	
8	7.1	7.1.1
		7.1.2
	7.2	7.2.1
9	8.1	8.1.1
		8.2.1
	8.2	8.2.2
9	9.1	9.1.1
		9.2.1
	9.2	9.3.1

**PENTING: STOP pekerjaan dan lapor Supervisor, bila JSA ini tidak bisa diikuti sepenuhnya.**

Karyawan **TIDAK DIPERBOLEHKAN** melakukan perubahan apapun terhadap JSA, tanpa seijin Supervisor.

<b>DAFTAR KONTAK</b>		
1. Terpukul oleh	4. Tersangkut oleh	7. Jatuh di permukaan yang sama
2. Terbentur pada	5. Terjepit oleh/diantara	8. Menforsir tenaga
3. Kontak dengan	6. Jatuh dari ketinggian	9. Terpapar pada

STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)		SOP No.
Surface Mine Division		Revision No.
Title: Dozing Active Stockpiles		Supersede (if any)
Approval:		Task <input type="checkbox"/> Highly Critical
		Classification <input type="checkbox"/> Critical
		<input type="checkbox"/> Non-Critical
		Original Date
		Effective Date
		Relevant SOPs (if any)

## 1. PURPOSE

To provide guidelines to all employees on .....

## 2. SCOPE

This procedure applies to .....

## 3. PROCEDURES

- 4.1. Employee must be physically fit.
- 4.2. Operator must perform Pre-Ops Checks to his/her equipment prior to performing this task.
- 4.3. Supervisor must perform close supervision at all times when the task is being executed.
- 4.4. At least one (1) two-way radio communication must be provided at the work location, and employees are familiar to operate it.
- 4.5. Employee must be physically fit.

## 4. ACCOUNTABILITIES

- 4.1. General Manager
- 4.2. Manager
- 4.3. Supervisor

## 5. DEFINITION

- 4.1. Procedure:
- 4.2. JSA
- 4.3. Risk.

## 6. REFERENCES

tba

## Job Safety Analysis (JSA)

Nama Pekerjaan	Mengganti bolam neon di Ruang Meeting A	Tanggal	12 Maret 2019	No. EI/04/2019
Divisi	Maintenance	Dianalisa oleh	Amir (Supv Elect)	Baru <input checked="" type="checkbox"/>
Departemen	Electrical	Diperiksa oleh	Budi (HSE)	Revisi <input type="checkbox"/>
Seksi / Lokasi	Repair	Disetujui	Usman (Supt Mtc)	Tanggal Revisi:
Alat Pelindung Diri Yang Harus Dipakai: Helmet, safety boots, safety glasses, rompi reflektif		Alat yang dipakai: Tangga lipat 3.5 m	Pemakai JSA: Electrician Jumlah karyawan:: 2 orang	

Urutan Langkah Mengerjakan		Bahaya di Setiap Langkah		Kerjakan dengan mengendalikan bahaya	
1	Membawa tangga lipat dan bolam neon	1.1	Jari terjepit lipatan tangga	1.1.1	Jari jauh dari titik jepit tangga
		1.2	Ujung tangga memukul orang	1.1.2	Bawa oleh 2 orang, dengan memegang ujung muka belakang
2	Mendirikan tangga lipat	2.1	Jari terjepit lipatan tangga	2.1.1	Jauhkan jari dari titik jepit tangga
		2.2	Tangga roboh waktu dinaiki	2.1.2	Pasang kunci pengaman kaki tangga
				2.2.2	Berdirikan tangga di permukaan lantai yang rata dan keras
		2.3	Menjangkau terlalu jauh dari tangga waktu melepas dan memasang bolam neon	2.3.1	Posisikan tangga tidak terlalu jauh dari neon yang akan diganti.
3	Mematikan saklar listrik lampu neon yang mati.	3.1	Saklar dihidupkan orang ketika penggantian neon sedang berlangsung	3.1.1	Kunci pintu agar tidak ada orang masuk ruang Training A
				3.1.2	Pasang tag "Jangan dihidupkan" pada saklar power ke lampu neon
4	Menaiki tangga lipat	4.1	Terjatuh dari tangga waktu naik turun tangga	4.1.1	Ikuti aturan "jaga 3 titik kontak" selama menaiki menuruni tangga
				4.1.2	Badan menghadap tangga, kedua tangan tidak membawa apa-apa ketika menaiki dan menuruni tangga
				4.1.3	Tangga dipegangi sampai selesai
5	Melepas bolam yang mati	5.1	Terjatuh dari tangga	5.1.1	Tidak menaiki tangga melebihi anak tangga ketiga dari atas
6	Memberikan bolam mati ke teman di bawah	6.1	Bolam terjatuh	6.1.1	Berkomunikasi memastikan bolam neon sudah dipegang oleh teman di bawah sebelum dilepas
7	Mengambil bolam lampu baru dari teman di bawah	7.1	Bolam terjatuh	7.1.1	Berkomunikasi memastikan bolam neon sudah dipegang oleh teman di atas sebelum dilepas
8	Memasang bolam baru	8.1	Bolam terjatuh	8.1.1	Pegang bolam dengan baik
				8.1.2	Tubuh penuh menghadap tangga
9	Menghidupkan listrik	9.1	Tersengat listrik	9.1.1	Tidak memegang neon waktu neon dihidupkan
10	Menuruni tangga	10.1	Terjatuh dari tangga	10.1.1	Ikuti aturan "jaga 3 titik kontak" selama menaiki menuruni tangga
					Badan menghadap tangga, kedua tangan tidak membawa apa-apa ketika menaiki dan menuruni tangga
				10.1.2	Tangga dipegangi sampai selesai
11	Housekeeping	11.1	Tidak ada	11.1.1	Tidak ada

STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)		SOP No.	
Surface Mine Division		Revision No.	
		Supersede (if any)	
Title: Dozing Active Stockpiles		Task	<input checked="" type="checkbox"/> Highly Critical
		Classification	<input type="checkbox"/> Critical <input type="checkbox"/> Non-Critical
Approval:		Original Date	
		Effective Date	
		Relevant SOPs (if any)	

### 1. PURPOSE

To provide guidelines to all employees on .....

### 2. SCOPE

This procedure applies to .....

### 3. PROCEDURES

- 4.1. Employee must be physically fit.
- 4.2. Operator must perform Pre-Ops Checks to his/her equipment prior to performing this task.
- 4.3. Supervisor must perform close supervision at all times when the task is being executed.
- 4.4. At least one (1) two-way radio communication must be provided at the work location, and employees are familiar to operate it.
- 4.5. Employee must be physically fit.

### 4. ACCOUNTABILITIES

- 4.1. General Manager
- 4.2. Manager
- 4.3. Supervisor

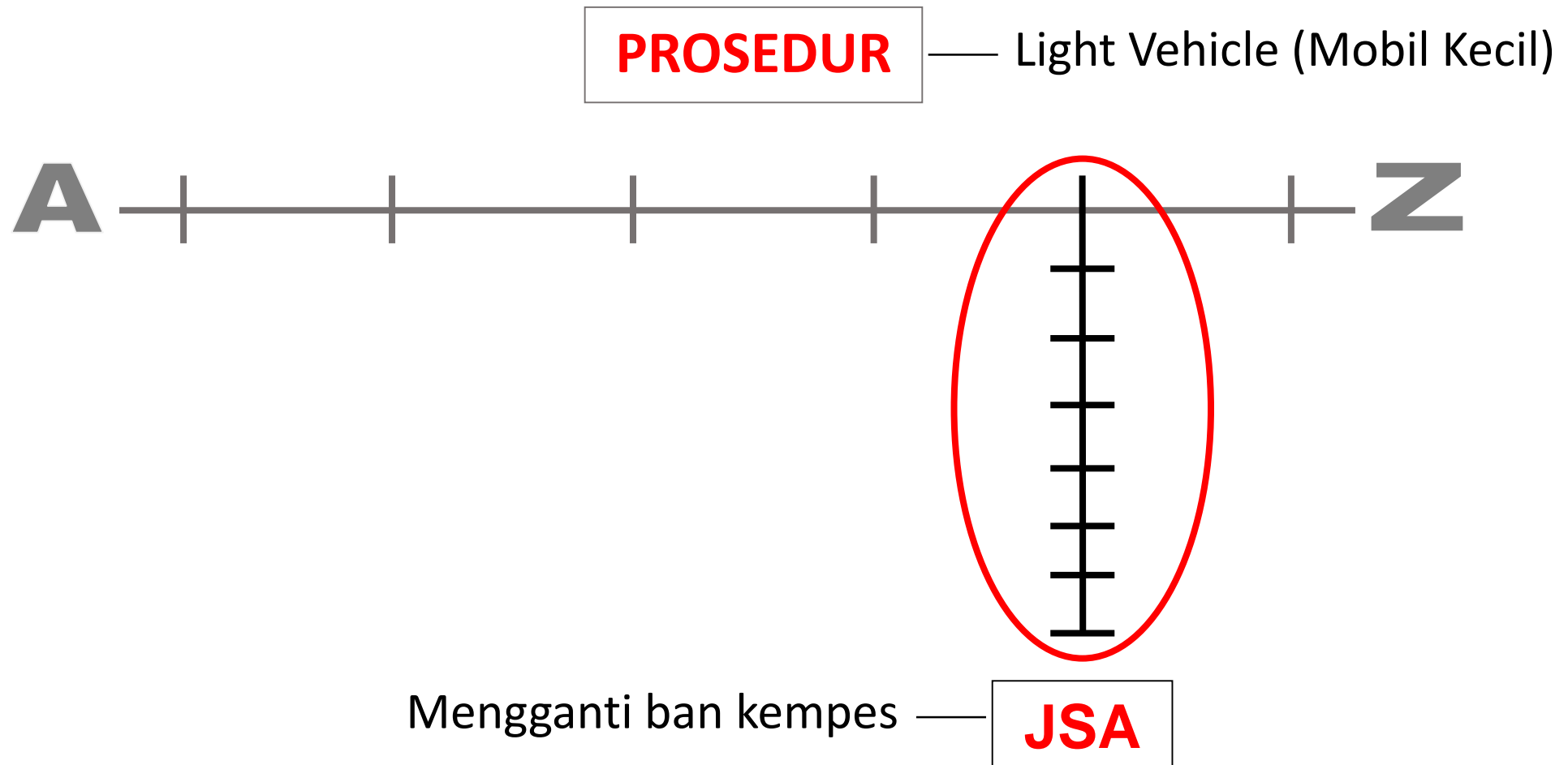
### 5. DEFINITION

- 4.1. Procedure:
- 4.2. JSA
- 4.3. Risk.

### 6. REFERENCES

tba

# JSA vs Prosedur



# LATAR BELAKANG

# Latar Belakang



- Setiap pekerjaan memiliki **bahaya**,
- Setiap kecelakaan **bisa dicegah**,
- Karyawan bisa melakukan pekerjaan **dengan cara yang salah** bila tidak diberi panduan dan dilatih,
- **JSA adalah panduan yang paling cocok** bagi karyawan untuk melakukan pekerjaan dengan benar dan aman.

# Manfaat JSA

---

- ✓ JSA terbukti sangat efektif **membantu pekerja** bisa melakukan pekerjaan **dengan benar dan aman**,
- ✓ Pembuatan JSA bisa dilakukan di level **supervisor** dan dengan **melibatkan pekerja**,
- ✓ Bisa menjadi **bahan training** atau **meeting** dengan pekerja,
- ✓ Bisa menjadi **acuan supervisor** melakukan inspeksi atau observasi,
- ✓ Bisa menjadi **acuan** melakukan **investigasi** kecelakaan.





# Konsep JSA Mencegah Kecelakaan

JSA adalah perangkat keselamatan kerja yang mencegah kecelakaan dengan cara detil dan sistematis:

- Mengidentifikasi tugas (task) tunggal, yang terpapar risiko kritis, dibuatkan JSA (menjadi judul JSA).
- Menguraikan tugas berisiko kritis tersebut ke dalam urutan pengerjaan sederhana langkah demi langkah dari awal sampai selesai (kolom 1).
- Mengidentifikasi bahaya dari setiap langkah di kolom 1. (menuliskan di kolom 2)
- Menuliskan cara mengendalikan bahaya di kolom 2 dengan (menuliskan di kolom 3).

**Job Safety Analysis (JSA)**

Nama Pekerjaan: Mengganti bola neon di Ruang Meeting A Tanggal: 12 Maret 2019 No. E/04/2019: Baru  Baru  Revisi

Divisi: Maintenance Dianalisa oleh: Amir (Supv Elect) Revisi:

Departemen: Electrical Diperiksa oleh: Budi (HSE) Tanggal Revisi:

Seksi / Lokasi: Repair Disetujui: Usman (Supv Mtc) Pemakai JSA: Electrician

Alat Pelindung Diri Yang Harus Dipakai: Alat yang dipakai: Tangga lipat 3.5 m Jumlah karyawan: 2 orang

Alat Pelindung Diri Yang Harus Dipakai: Helmet, safety boots, safety glasses, rompi reflektif

Urutan Langkah Mengerjakan	Bahaya di Setiap Langkah	Kerjakan dengan mengendalikan bahaya
1	1.1 Jari terjepit lipatan tangga	1.1.1 Jari jauh dari titik jepit tangga
	1.2 Ujung tangga memukul orang	1.1.2 Bawa oleh 2 orang, dengan memegang ujung muka belakang
2	2.1 Jari terjepit lipatan tangga	2.1.1 Jauhkan jari dari titik jepit tangga
	2.2 Tangga roboh waktu dinaki	2.1.2 Pasang kunci pengaman kaki tangga
3	2.3 Menjangkau terlalu jauh dari tangga waktu melepas dan memasang bola neon	2.2.1 Berdirikan tangga di permukaan lantai yang rata dan keras
		2.2.2 Posisikan tangga tidak terlalu jauh dari neon yang akan diganti.
	3.1 Saklar dihidupkan orang ketika penggantian neon sedang berlangsung	2.3.1 Kunci pintu agar tidak ada orang masuk ruang Training A
4	4.1 Terjatuh dari tangga waktu naik turun tangga	3.1.1 Kunci pintu agar tidak ada orang masuk ruang Training A
		3.1.2 Pasang tag "jangan dihidupkan" pada saklar power ke lampu neon
5	5.1 Terjatuh dari tangga	4.1.1 Ikuti aturan "jaga 3 titik kontak" selama menaiki menuruni tangga
		4.1.2 Badan menghadap tangga, kedua tangan tidak membawa apa-apa ketika menaiki dan menuruni tangga
6	6.1 Bola terjatuh	4.1.3 Tangga dipegangi sampai selesai
		5.1.1 Tidak menaiki tangga melebihi anak tangga ketiga dari atas
7	7.1 Bola terjatuh	6.1.1 Berkomunikasi memastikan bola neon sudah dipegang oleh teman di bawah sebelum dilepas
		7.1.1 Berkomunikasi memastikan bola neon sudah dipegang oleh teman di atas sebelum dilepas
8	8.1 Bola terjatuh	8.1.1 Pegang bola dengan baik
		8.1.2 Tubuh penuh menghadap tangga
9	9.1 Tersengat listrik	9.1.1 Tidak memegang neon waktu neon dihidupkan
		10.1.1 Ikuti aturan "jaga 3 titik kontak" selama menaiki menuruni tangga
10	10.1 Terjatuh dari tangga	10.1.1 Badan menghadap tangga, kedua tangan tidak membawa apa-apa ketika menaiki dan menuruni tangga
		10.1.2 Tangga dipegangi sampai selesai
11	11.1 Tidak ada	11.1.1 Tidak ada

# Syarat Bisa Membuat JSA dengan Baik



- **Menguasai** pekerjaan
- Memahami **risiko kritis** departemennya



Sudah mendapat  
**pelatihan membuat  
JSA**

# Pembagian Peran Pembuatan JSA

## 1. Supervisor:

- Membuat JSA, dengan melibatkan pekerja
- Mensosialisasikan kepada team
- Memastikan dipakai panduan bekerja oleh team

## 2. Personel HSE:

- Memeriksa draft JSA dan memberi nomor

## 3. Manajemen:

- Memberikan pelatihan pembuatan JSA kepada semua supervisor
- Memberikan approval pada JSA

## 4. Pekerja:

- Memakai JSA untuk panduan bekerja
- Stop pekerjaan dan lapor supervisor kalau ada bagian JSA yang tidak bisa diikuti.



# Q & A

[www.indoshe.com](http://www.indoshe.com)



[cs@indoshe.com](mailto:cs@indoshe.com)



[@cs\\_indoshe](https://www.instagram.com/cs_indoshe)



[@Indoshe](https://www.facebook.com/Indoshe)



[Cs Indoshe](https://www.youtube.com/CsIndoshe)



[PT Indoshe](https://www.linkedin.com/company/PTIndoshe)



# CARA MEMBUAT JSA

# Membuat JSA

Secara umum, waktu pembuatan JSA ada **2 macam**:

## 1. Reaktif

JSA **baru dibuat** ketika mendapat tugas.

## 2. Proaktif

**Semua JSA** untuk pekerjaan berisiko kritis sudah dibuatkan JSA **jauh-jauh hari**



# Membuat JSA **secara Reaktif**

Supervisor baru membuat JSA:

- Ketika mendapat **tugas ber Risiko Kritis**.
- Karena tugasnya **ber Risiko Kritis** dan **belum ada JSA**, maka harus:
  - **Dibuatkan** JSA dulu
  - Dimintakan **approval** ke Manajemen
  - **Disosialisasikan** ke crew yang akan mengerjakan
- Baru bisa **mulai bekerja**



# IBPR Perusahaan, IBPR MOC dan IBPR Harian

## IBPR Perusahaan

- **Scope:** Seluruh aktivitas perusahaan sekaligus
- **Oleh:** Taskforce IBPR yang ditunjuk
- **Formulir:** IBPR
- **Waktu:** biasanya ketika membuat IBPR pertama di perusahaan. Serentak
- **Hasil:** Daftar Risiko Kritis Departemen, Perusahaan, Supervisor

## IBPR pada Manajemen

Perubahan (ketika ada pergantian mesin atau perubahan proses kerja)

- **Scope:** Pekerjaan baru atau yang ada perubahan
- **Oleh:** Pemilik area dibantu orang K3
- **Formulir:** IBPR
- **Waktu:** Ketika ada perubahan, sebelum mulai bekerja
- **Hasil:** Daftar RK dan kendali update untuk pekerjaan itu. Dipakai mengupdate IBPR Perusahaan

## IBPR Harian

- **Scope:** tugas kerja supervisor dan crew
- **Oleh:** Supervisor
- **Formulir:** JSA
- **Waktu:** ketika mendata tugas ber RK atau ketika mendapat tugas ber RK
- **Hasil:** JSA. Bagian dari kendali RK Perusahaan



# Membuat JSA **secara Proaktif**

Membuat JSA sejak jauh-jauh hari, dengan urutan:

- Membuat **Daftar Jabatan** anak buahnya.
- Membuat **daftar tugas** dari **setiap jabatan** anak buah,
- Mengidentifikasi tugas yang **terpapar risiko kritis**.
- Membuat JSA untuk semua tugas yang ber Risiko Kritis,
- **JSA siap** kapan saja mendapat tugas
- **Pembuatan JSA reaktif** HANYA waktu mendapat **tugas baru** yang belum pernah ada sebelumnya.



# Daftar Jabatan & Tugas Anak Buah

## Daftar Jabatan Anak Buah

1. Bagian Sipil
2. Bagian Listrik
3. Welder
4. Mekanikal
5. Operator
6. Bagian Engineering
7. Bagian Logistik
8. Administrasi

BAGIAN SIPIL	Risiko Kritis (RK)	
	Terpapar? Y/T	Nomor Risiko Kritis
1. Pemasangan boplang	Y	3,4,7,13,15
1. Pekerjaan pemancangan	Y	1, 8, 10
1. Pemotongan tiang pancang	Y	5,9,11,12
1. Penggalian tanah	Y	1,3,5,6
1. Pengurugan tanah kembali	Y	4,12,16
1. Memasang scaffolding	Y	2,17
1. Pemasangan pondasi batu gunung	Y	4,5,6,11
1. Pemasangan pondasi telapak	Y	3.4.8.9
1. Pemasangan begisting	Y	9,13,15,18
1. Pemasangan pembesian	Y	2,5,6,9,12
1. Pengecoran ready mix	y	1,5,11,17
1. dst		
<b>BAGIAN LISTRIK</b>		
1. Penarikan kabel	Y	2,17
1. Pemasangan lampu	Y	4,5,6,11
1. Pemasangan travo	Y	3.4.8.9
1. Pemasangan AC	Y	9,13,15,18
1. Pemasangan panel listrik	Y	2,5,6,9,12
1. Pemindahan genset	Y	3.4.8.9
1. Perbaikan mesin las	Y	9,13,15,18
1. Perbaikan AC	Y	2,5,6,9,12
1. Penggantian lampu jalan	Y	1,5,11,17
1. Penggantian lampu gedung olahraga	Y	4,12,16
1. Penggantian lampu ruang training	Y	2,17
1. dst		

# Mengidentifikasi Tugas ber Risiko

## Kritis

### Contoh-contoh Tugas

1. Mengganti bolam lampu ruang training yang mati.
2. Mengganti lampu jalan yang mati.
3. Mengganti ban mobil yang kempes di luar bengkel
4. Mengganti ban mobil yang kempes di bengkel
5. Membongkar container dari truck flatbed
6. Memuat container ke truck flatbed
7. Menaikkan barang ke rak atas memakai forklift



### Contoh Risiko Kritis:

1. Bekerja di ketinggian
2. Kendaraan, alat berat
3. Pengangkatan (Lifting)
4. Kebakaran
5. LOTO (Isolasi Energi)
6. Listrik
7. Confined space
8. Hot work
9. Bahan peledak
10. Bahan kimia berbahaya
11. Tenggelam atau hanyut
12. Tebing longsor
13. Power tools
14. Excavasi atau penggalian

# Mengidentifikasi Tugas ber Risiko

## Kritis

### Tugas

1. Mengganti bolam lampu ruang training yang mati.
2. Mengganti lampu jalan yang mati.
3. Mengganti ban mobil yang kempes di luar bengkel
4. Mengganti ban mobil yang kempes di bengkel
5. Membongkar container dari truck flatbed
6. Memuat container ke truck flatbed
7. Menaikkan barang ke rak atas memakai forklift



NO	RISIKO MAJOR	POTENSI CEDERA MAJOR	DEFINISI ATAU RUANG LINGKUP
1	Bahan Peledak dan Peledakan <i>Explosives and Blasting</i>	Fatal lebih dari satu	Bahaya terkena ledakan, flying rocks, terperosok ke lobang ledak, pada waktu melakukan pengangkutan, penyimpanan, pemakaian bahan peledak dan pekerjaan paska peledakan
2	Pengoperasian Mobile Equipment di Daerah Tambang <i>Mobile Equipment Operation in Mine Area</i>	Fatal lebih dari satu	Bahaya bertabrakan, terlindas, terbalik, masuk jurang, menabrak tebing dsb, <b>dumping ke hopper di crusher</b> , waktu berkendara, berlalulintas dengan hauler, A2b, unit support, sarana, atau berjalan kaki di areal tambang, serta meliputi sistem kendali dari sisi jalan (desain jalan, tanggul, drainase, dan rambu-rambu lalu lintas), kelayakan operasi unit, kompetensi driver, operator serta pejalan kaki, serta manajemen lalulintas di areal tambang.
3	Pengoperasian Mobile Equipment di Jalan Hauling <i>Mobile Equipment Operation in Hauling Road</i>	Fatal lebih dari satu	Bahaya tertabrak trailer, tertabrak ban lepas, tertabrak vessel lepas, tertimpa material yang jatuh dari vessel, ditabrak unit lain, menabrak atau ditabrak outsider, terbalik, terguling, dsb, pada waktu vessel loading di ROM atau <b>vessel dumping di hopper Kelanis</b> , berkendara atau berjalan kaki di jalan hauling, dan meliputi sistem kendali dari sisi jalan (desain jalan, tanggul, drainase, rambu-rambu, dsb), kelayakan operasi unit, serta sisi manusia yaitu driver, operator dan pejalan kaki, serta manajemen lalulintas di jalan hauling.
4	Pengoperasian Mobile Equipment di Perbengkelan <i>Mobile Equipment Operation in Workshop Area</i>	Fatal	Bahaya pergerakan mobil atau alat berat di area workshop yang berpotensi menabrak tiang workshop, menabrak karyawan workshop yang sedang bekerja, menabrak unit yang sedang diperbaiki, pada waktu pengoperasian unit atau berkendara di areal Workshop dan fasilitas perawatan unit yang lain, yang harus meliputi sistem kendali dari sisi areal workshop, kelayakan operasi unit, kompetensi SDM, serta manajemen lalulintas di areal workshop.
5	Jatuh Falling	Fatal	Jatuh di level yang sama dan jatuh dari ketinggian (kurang dari 1,8 m, lebih dari 1,8 m, atau 5 m ke atas), baik waktu proses naik turun dari ketinggian, selama bekerja di ketinggian atau waktu perpindahan posisi ketika berada di ketinggian.
6	Bekerja di Ruang Terbatas <i>Working in Confined Space</i>	Fatal	Bahaya kekurangan oksigen atau menghirup gas beracun yang terkumpul di dalam ruang terbatas (confined space) itu secara alami maupun karena melakukan pekerjaan yang menghasilkan sisa pembakaran seperti mengelas. Contoh: bekerja di dalam tangki, silo, sumur, ponton kapal atau tongkang dsb (untuk membersihkan atau mengelas).
7	Bekerja di Air atau di Dekat Air <i>Working Near or On Water</i>	Fatal	Semua pekerjaan yang terpapar bahaya tenggelam atau hanyut.
8	Isolasi Energi <i>Energy Isolation</i>	Fatal	Bahaya dihidupkannya suatu alat, mesin, jaringan yang berenergi listrik, mekanis, hidrolik, angin, kinetik, air bertekanan, dsb, pada waktu masih ada orang yang sedang bekerja di dalamnya atau pada alat itu.
9	Pengangkatan dan Penarikan <i>Lifting and Towing</i>	Fatal	Semua pekerjaan pengangkatan dan penarikan (towing) memakai peralatan dengan risiko alat angkat atau barang yang diangkat roboh atau jatuh menimpa orang, tali pengangkat atau alat penarik putus sehingga memukul orang, atau alat yang ditarik atau barang yang diangkat meluncur hilang kontrol.
10	Kestabilan Lereng <i>Slope Stability</i>	Fatal	Tertimpa longsoran ketika sedang berada, bekerja atau mengoperasikan unit di bawah lereng, stockpile, dsb, atau ikut terbawa longsor pada waktu bekerja di atas lereng, jalan, atau stockpile yang longsor.

# JENIS KETERPAPARAN

1. Terpukul oleh benda bergerak (falling, flying, rolling, swinging)
2. Terbentur pada benda diam (tiang, palang,)
3. Kontak dengan (bahaya fisik, listrik, suhu, radiasi, kebisingan)
4. Tersangkut oleh (satu benda bergerak: mesin berputar)
5. Terjepit oleh/di antara (2 benda: squeezed, caught, crushed, pinched)
6. Jatuh dari ketinggian
7. Menforsir tenaga
8. Terpapar pada (bahan kimia)

# Contoh Risiko Kritis

NO	RISIKO MAYOR	POTENSI CEDERA MAYOR	DEFINISI ATAU RUANG LINGKUP
1	Bahan Peledak dan Peledakan <i>Explosives and Blasting</i>	Fatal lebih dari satu	Bahaya terkena ledakan, flying rocks, terperosok ke lobang ledak, pada waktu melakukan pengangkutan, penyimpanan, pemakaian bahan peledak dan pekerjaan paska peledakan
2	Pengoperasian Mobile Equipment di Daerah Tambang <i>Mobile Equipment Operation in Mine Area</i>	Fatal lebih dari satu	Bahaya bertabrakan, terlindas, terbalik, masuk jurang, menabrak tebing dsb, <b>dumping ke hopper di crusher</b> , waktu berkendara, berlalulintas dengan hauler, A2b, unit support, sarana, atau berjalan kaki di areal tambang, serta meliputi sistem kendali dari sisi jalan (desain jalan, tanggul, drainase, dan rambu-rambu lalu lintas), kelayakan operasi unit, kompetensi driver, operator serta pejalan kaki, serta manajemen lalulintas di areal tambang.
3	Pengoperasian Mobile Equipment di Jalan Hauling <i>Mobile Equipment Operation in Hauling Road</i>	Fatal lebih dari satu	Bahaya tertabrak trailer, tertabrak ban lepas, tertabrak vessel lepas, tertimpa material yang jatuh dari vessel, ditabrak unit lain, menabrak atau ditabrak outsider, terbalik, terguling, dsb, pada waktu vessel loading di ROM atau <b>vessel dumping di hopper Kelanis</b> , berkendara atau berjalan kaki di jalan hauling, dan meliputi sistem kendali dari sisi jalan (desain jalan, tanggul, drainase, rambu-rambu, dsb), kelayakan operasi unit, serta sisi manusia yaitu driver, operator dan pejalan kaki, serta manajemen lalulintas di jalan hauling.
4	Pengoperasian Mobile Equipment di Perbengkelan <i>Mobile Equipment Operation in Workshop Area</i>	Fatal	Bahaya pergerakan mobil atau alat berat di area workshop yang berpotensi menabrak tiang workshop, menabrak karyawan workshop yang sedang bekerja, menabrak unit yang sedang diperbaiki, pada waktu pengoperasian unit atau berkendara di areal Workshop dan fasilitas perawatan unit yang lain, yang harus meliputi sistem kendali dari sisi areal workshop, kelayakan operasi unit, kompetensi SDM, serta manajemen lalulintas di areal workshop.

# 4 Langkah Membuat JSA

1. Menetapkan **Judul Tugas** yang akan dibuatkan JSA
2. **Menguraikan langkah** mengerjakan dari awal sampai akhir
3. **Mengidentifikasi bahaya** dari setiap langkah kerja di kolom 1
4. Cara melakukan langkah kerja kolom 1 untuk **mengendalikan bahaya** di kolom 2.

Job Safety Analysis **Tugas ber RK**

Nama Pekerjaan \_\_\_\_\_  
Divisi \_\_\_\_\_  
Departemen \_\_\_\_\_  
Seksi / Lokasi \_\_\_\_\_  
Alat Pelindung Diri Yang Harus Dipakai: \_\_\_\_\_

Dianalisa oleh \_\_\_\_\_  
Diperiksa oleh \_\_\_\_\_  
Disetujui \_\_\_\_\_  
Alat yang dipakai: \_\_\_\_\_

Baru   
Revisi   
Tanggal Revisi: \_\_\_\_\_

Pemakai JSA: \_\_\_\_\_  
Jumlah karyawan: \_\_\_\_\_

URUTAN LANGKAH MENGERIAKAN	BAHAYA YANG BISA TIMBUL DI SETIAP LANGKAH	TINDAKAN PENCEGAHAN YANG HARUS DILAKUKAN
1	1.1 1.2 2.1	1.1.1 1.1.2 1.2.1 1.2.2 2.1.1 2.1.2 2.2.2
2	2.2 3.1 3.2 3.3	3.1.1 3.2.1 3.3.1 4.1.1 4.2.1
3	4.1 4.2 4.3	4.3.1 4.3.2 5.1.1 5.1.2
4	5.1	6.1.1 6.2.1 6.2.2
5	6.1 6.2	5.2.3 7.1.1 7.1.2 7.2.1
6	7.1	8.1.1 8.2.1 8.2.2
7	7.2 8.1 8.2	9.1.1 9.2.1 9.3.1
8	9.1 9.2 9.3	

**Langkah Kerja**

**Bahaya**

**Kendali Bahaya**

**PENTING: STOP pekerjaan dan lapor Supervisor, bila JSA ini tidak bisa diikuti sepenuhnya. Karyawan TIDAK DIPERBOLEHKAN melakukan perubahan apapun terhadap JSA, tanpa seijin Supervisor.**

DAFTAR KONTAK

1. Terpukul oleh
2. Terbentur pada
3. Kontak dengan
4. Tersangkut oleh
5. Terjepit oleh/diantara
6. Jatuh dari ketinggian
7. Jatuh di permukaan yang sam
8. Menforsi tenaga
9. Terpapar pada

# 1. Judul Tugas JSA

## Tips:

1. Isi lengkap,
2. Sebutkan **APD wajib** (awal-akhir),
3. Kalau ada **tambahan APD** di langkah tertentu, tambahkan **sebagai kendali** di langkah tersebut saja,
4. Sebutkan **alat yang dipakai**, karena JSA-nya akan berbeda kalau alat yang dipakai berbeda,
5. Sebutkan **jabatan pemakai** JSA ini,
6. Sebutkan **jumlah orang** yang mengerjakan.

## Job Safety Analysis (JSA)

Nama Pekerjaan	Mengganti bolam neon di Ruang Meeting A	Tanggal	12 Maret 2019	No. EI/04/2019
Divisi	Maintenance	Dianalisa oleh	Amir (Supv Elect)	Baru <input type="checkbox"/>
Departemen	Electrical	Diperiksa oleh	Budi (HSE)	Revisi <input type="checkbox"/>
Seksi / Lokasi	Repair	Disetujui	Usman (Supt Mtc)	Tanggal Revisi:
<b>Alat Pelindung Diri Yang Harus Dipakai:</b> Helmet, safety boots, safety glasses, rompi reflektif		<b>Alat yang dipakai:</b> Tangga lipat 3.5 m	<b>Pemakai JSA: Electrician</b> Jumlah karyawan:: 2 orang	

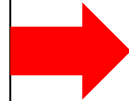
Urutan Langkah Mengerjakan		Bahaya di Setiap Langkah		Kerjakan dengan mengendalikan bahaya	
1		1.1		1.1.1	
		1.2		1.1.2	
2		2.1		2.1.1	
		2.2		2.1.2	
				2.2.2	
3		2.3		2.3.1	
		3.1		3.1.1	
4				3.1.2	
		4.1		4.1.1	
				4.1.2	
5				4.1.3	
		5.1		5.1.1	
6		6.1		6.1.1	



# 2. Langkah Pengerjaan

## Tips:

1. Isi langkah kerja (kolom 1) **sampai selesai**, SEBELUM mulai mengisi kolom 2 “Bahaya”
2. Periksa lagi bahwa **urutan itu sudah benar**.
3. Mulai isi kolom 2 dan 3 **setelah kolom 1 terisi lengkap** sampai akhir pekerjaan.
4. Langkah kerja di kolom 1 adalah bagian **INTI JSA**, sedang kolom 2 dan 3 adalah untuk **membantunya mengerjakan aman**.
5. Mulai dengan **kata kerja me-**



## Job Safety Analysis (JSA)

Nama Pekerjaan	Mengganti bolam lampu di Ruang Meeting A	Tanggal	12 Maret 2019	No. EI/04/2019
Divisi	Maintenance	Dianalisa oleh	Amir (Supv Elect)	Baru <input type="checkbox"/> V
Departemen	Electrical	Diperiksa oleh	Budi (HSE)	Revisi <input type="checkbox"/>
Seksi / Lokasi	Repair	Disetujui	Usman (Supt Mtc)	Tanggal Revisi:
Alat Pelindung Diri Yang Harus Dipakai: Helmet, safety boots, safety glasses, rompi reflektif		Alat yang dipakai: Tangga lipat 3.5 m	Pemakai JSA: Electrician Jumlah karyawan:: 2 orang	

URUTAN LANGKAH MENERJAKAN		BAHAYA YANG BISA TIMBUL DI SETIAP LANGKAH		TINDAKAN PENCEGAHAN YANG HARUS DILAKUKAN	
1	Membawa tangga lipat dan bolam ke ruang meeting A	1.1		1.1.1	
				1.1.2	
2	Memasang tangga	2.1		2.1.1	
				2.1.2	
		2.2		2.2.2	
3	Mematikan listrik	3.1		3.1.1	
				3.2.1	
				3.3.1	
4	Menaiki tangga	4.1		4.1.1	
		4.2		4.2.1	
5	Melepas bolam yang mati	5.1		5.1.1	
				5.1.2	
6	Memberikan bolam mati ke teman di bawah	6.1		6.1.1	
		6.2		6.2.1	
7	Mengambil bolam lampu baru dari teman di bawah	7.1		7.1.1	
				7.1.2	
8	Memasang bolam baru	8.1		8.1.1	
				8.1.2	
		8.2		8.2.1	
9	Menghidupkan listrik	9.1		9.1.1	
		9.2		9.2.1	
10	Turun dari tangga	10.1		10.1.1	
11	Mengembalikan tangga	11.1		11.1.1	
12	Housekeeping	12.1		12.1.1	

# 3-4. Mengidentifikasi **Bahaya**

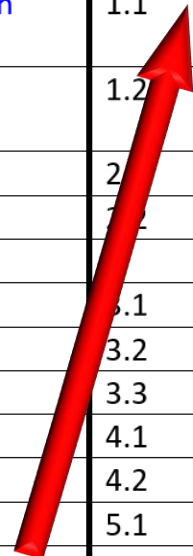
## Job Safety Analysis (JSA)

### Tips Identifikasi Bahaya

1. Identifikasi bahaya dari langkah di kolom 1.
2. Tuliskan **cara terpapar** (terpukul oleh, tebentur pada, terjatuh.....dst)
3. Lihat daftar bahaya, tetapkan langkah itu **terpapar pada Bahaya** yana mana

Nama Pekerjaan	Mengganti bolam lampu di Ruang Meeting A	Tanggal	12 Maret 2019	No. EI/04/2019
Divisi	Maintenance	Dianalisa oleh	Amir (Supv Elect)	Baru <input checked="" type="checkbox"/>
Departemen	Electrical	Diperiksa oleh	Budi (HSE)	Revisi <input type="checkbox"/>
Seksi / Lokasi	Repair	Disetujui	Usman (Supt Mtc)	Tanggal Revisi:
Alat Pelindung Diri Yang Harus Dipakai: Helmet, safety boots, safety glasses, rompi reflektif		Alat yang dipakai: Tangga lipat 3.5 m	Pemakai JSA: Electrician Jumlah karyawan:: 2 orang	

URUTAN LANGKAH MENERJAKAN		BAHAYA YANG BISA TIMBUL DI SETIAP LANGKAH		TINDAKAN PENCEGAHAN YANG HARUS DILAKUKAN	
1	Membawa tangga lipat dan bolam ke ruang meeting A	1.1	Jari terjepit lipatan tangga	1.1.1	Jari jauh dari titik jepit tangga
		1.2	Ujung tangga memukul orang	1.1.2	Bawa oleh 2 orang, dengan memegang ujung muka belakang
2	Mendirikan tangga	2.1		2.1.1	
		2.2		2.1.2	
				2.2.2	
3	Mematikan listrik	3.1		3.1.1	
		3.2		3.2.1	
		3.3		3.3.1	
4	Menaiki tangga	4.1		4.1.1	
		4.2		4.2.1	
5	Melepas bolam yang mati	5.1		5.1.1	



# Panduan mengisi Kolom 2 - **Identifikasi Bahaya**

## Memiliki potensi:

1. Terpukul oleh
2. Terbentur pada
3. Kontak dengan
4. Tersangkut oleh
5. Terjepit oleh/di antara
6. Jatuh dari ketinggian
7. Jatuh di permukaan yang sama
8. Menforsir tenaga
9. Terpapar pada



## Jenis Bahaya

1. **Kimia** – debu, asap, fume, gas, uap (via kulit, napas, mulut)
2. **Fisik** – kebisingan, gerakan, pencahayaan, radiasi, suhu, tekanan
3. **Biologi** – Mikro: bakteri, virus, jamur, Makro: serangga, tumbuhan
4. **Ergonomik** – ketidaksesuaian lingkungan kerja dengan tubuh dan jiwa
5. **Mekanis** – mesin berputar, bergerak, buka tutup pintu
6. **Lingkungan tempat kerja** – lantai licin, suhu ruang, penerangan, udara
7. **Psikososial** – intimidasi, pola gilir kerja, pola promosi, jauh keluarga
8. **Tingkah laku** – ketidakpatuhan, kurang terampil, tidak peduli, terlalu pede
9. **Kelistrikan** – tersengat listrik karena sambungan kabel, pembumian

# 3-4. Mengidentifikasi dan **Mengendalikan Bahaya**

## Job Safety Analysis (JSA)

### Tips:

1. Kendalikan setiap bahaya di kolom 2, dengan **1 atau lebih cara** pengendalian
2. Prioritaskan memakai kendali bahaya (dari atas).
3. Baru lengkapi dengan kendali keterpaparan
4. APD wajib cukup di tulis di bagian atas form JSA, jangan ditulis di kolom 3, kecuali APD tambahan untuk langkah itu.

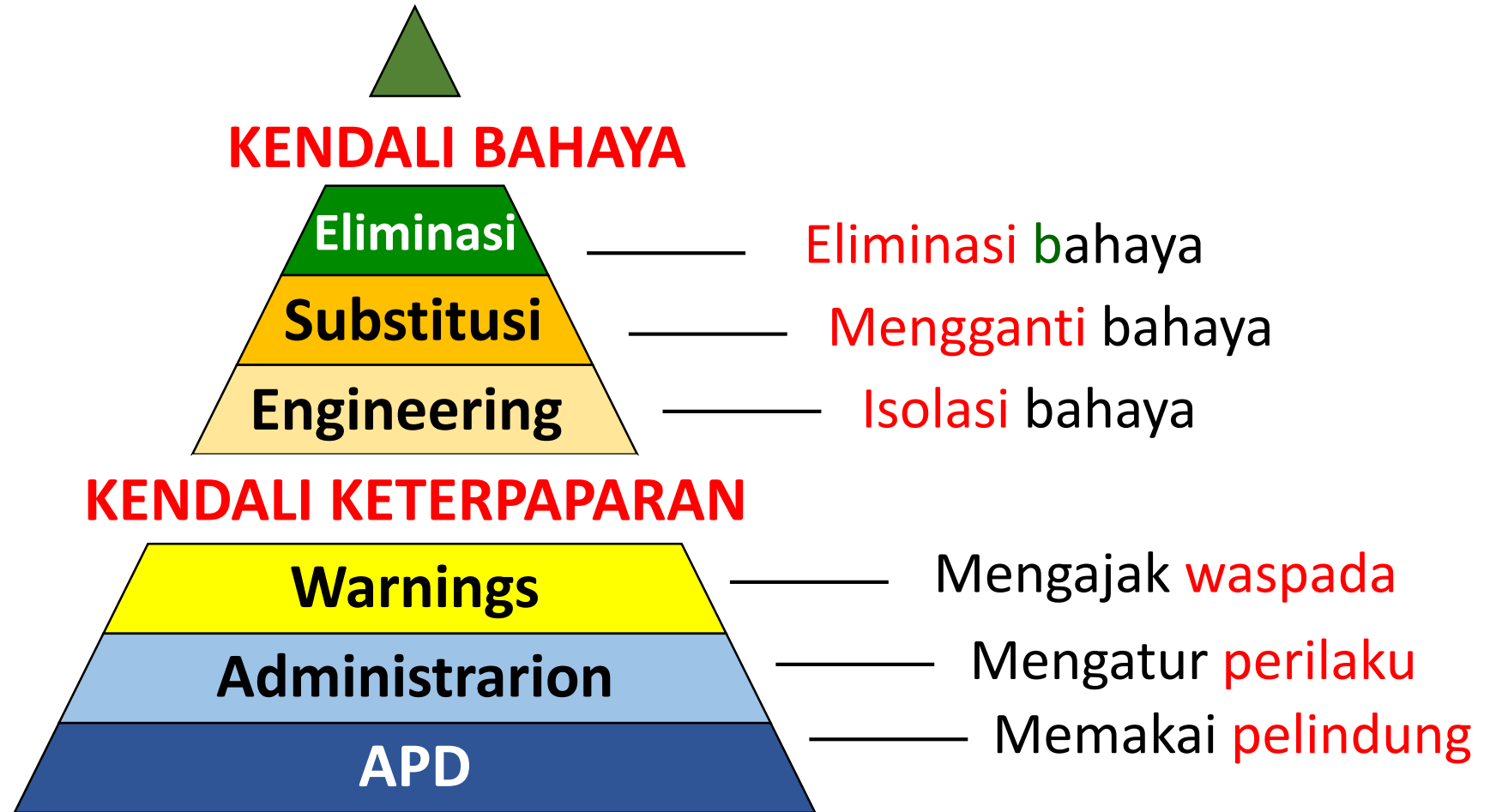
Nama Pekerjaan	Mengganti bolam lampu di Ruang Meeting A	Tanggal	12 Maret 2019	No. El/04/2019
Divisi	Maintenance	Dianalisa oleh	Amir (Supv Elect)	Baru <input checked="" type="checkbox"/>
Departemen	Electrical	Diperiksa oleh	Budi (HSE)	Revisi <input type="checkbox"/>
Seksi / Lokasi	Repair	Disetujui	Usman (Supt Mtc)	Tanggal Revisi:
Alat Pelindung Diri Yang Harus Dipakai: Helmet, safety boots, safety glasses, rompi reflektif		Alat yang dipakai: Tangga lipat 3.5 m	Pemakai JSA: Electrician Jumlah karyawan:: 2 orang	

URUTAN LANGKAH MENERJAKAN		BAHAYA YANG BISA TIMBUL DI SETIAP LANGKAH		TINDAKAN PENCEGAHAN YANG HARUS DILAKUKAN	
1	Membawa tangga lipat dan bolam ke ruang meeting A	1.1	Jari terjepit lipatan tangga	1.1.1	Jari jauh dari titik jepit tangga
		1.2	Ujung tangga memukul orang	1.1.2	Bawa oleh 2 orang, dengan memegang ujung muka belakang
2	Mendirikan tangga	2		2.1.1	
				2.1.2	
				2.2.2	
3	Mematikan listrik	3.1		3.1.1	
		3.2		3.2.1	
		3.3		3.3.1	
4	Menaiki tangga	4.1		4.1.1	
		4.2		4.2.1	
5	Melepas bolam yang mati	5.1		5.1.1	

# Gunakan **Hirarki Kendali** untuk mengisi Kolom 3

## Tips:

1. Prioritaskan memakai kendali bahaya (dari atas).
2. Baru lengkapi dengan kendali keterpaparan



# Memakai JSA sebagai Panduan Bekerja (1)



Waktu akan melakukan pekerjaan yang terpapar risiko kritis:

- Supervisor memastikan JSA sudah ada dan sudah mendapat approval dari manajemen
- Supervisor memastikan JSA masih update
- Supervisor membawa 1 copy JSA ke tempat kerja
- Supervisor mensosialisasikan atau menyegarkan kembali JSA kepada crew yang akan bekerja

# Memakai JSA sebagai Panduan Bekerja (2)



- Semua pekerja yang hadir **menandatangani daftar hadir** sosialisasi JSA
- JSA **dipasang di papan kerja** agar mudah dibaca oleh crew selama bekerja
- JSA harus **diikuti sepenuhnya**
- JSA yang tidak sesuai dengan kondisi kerja **harus terlebih dahulu:**
  - **Direvisi** sesuai kondisi sekarang
  - Mendapatkan **approval** kembali
  - **Disosialisasikan** lagi kepada team
  - **Baru bisa dipakai** sebagai panduan bekerja.

# Rangkuman



- 10 skill dasar K3 untuk incar entry level posisi supervisor
- Untuk personel K3 tambah tanggung jawab K3
- Terapkan ciri-ciri leadership dalam program JSA
- Konsep JSA mencegah kecelakaan lewat 4 langkah
- Latar belakang JSA
- Perbedaan JSA dengan Prosedur
- Posisi JSA dalam hirarki regulasi
- JSA paing cocok untuk pekerja
- Syarat bisa membuat JSA yang baik



# Rangkuman



- Tanggung jawab pada program JSA
  - Supervisor
  - Personel K3
  - Manajemen
  - Pekerja
- JSA adalah program IBPR harian
- Membuat JSA secara reaktif
- Membuat JSA secara proaktif
  - Inventori jabatan anak buah
  - Inventori tugas rutin setiap jabatan anak buah
  - Pilih yang terpapar Risiko Kritis
  - Tugas yang ber Risiko kritis, buat JSA semua

# Rangkuman



- Cara mengidentifikasi tugas yang ber Risiko Kritis
- Cara membuat langkah kerja di kolom 1
- Cara mengidentifikasi bahaya dari setiap langkah kerjan dengan memakai daftar keterpaparan vs jenis bahaya (kolom 2)
- Cara memakai Hirarki kendali dalam menetapkan kendali bahaya di kolom 3
- Cara memakai JSA untuk panduankerja
- Manfaat JSA dalam keseluruhan program K3

# THANK YOU

**Dwi pudjarso**

0812-1065-202

[dwi\\_pudjarso@indoshe.com](mailto:dwi_pudjarso@indoshe.com)

**Galih Indrahutama**

0878-7498-1948

[galih@indoshe.com](mailto:galih@indoshe.com)

[www.indoshe.com](http://www.indoshe.com)



[cs@indoshe.com](mailto:cs@indoshe.com)



[@cs\\_indoshe](https://www.instagram.com/cs_indoshe)



[@Indoshe](https://www.facebook.com/Indoshe)



Cs Indoshe



PT Indoshe

