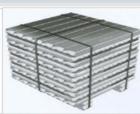




# PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN SHOPFLOOR









## **TUJUAN PELATIHAN**





- 1. Peserta mengetahui tentang sistem manajemen shopfloor
- 2. Peserta tahu sasaran dilakukan penerapan shopfloor 5R
- 3. Peserta tahu cara membangun budaya shopfloor 5R di area kerja

#### **POKOK PEMBAHASAN**



- 1. Shopfloor management
- 2. Pondasi shopfloor management 5R
- 3. Persiapan 5R
- 4. Pengenalan 5R
- 5. Penerapan R1 (Ringkas)
- 6. Penerapan R2 (Rapi)
- 7. Penerapan R3 (Resik)
- 8. Penerapan R4 (Rawat)
- 9. Penerapan R5 (Rajin)
- 10. Assessment 5R

## **SHOPFLOOR MANAGEMENT**



#### 5 R

- Ringkas: Hanya ada barang yang dibutuhkan
- 2. Rapi : Mempermudah menemukan penyimpangan
- 3. Resik: Membersihkan sekaligus memeriksa
- 4. Rawat: Aktifitas mempertahankan kondisi 3R (Visualisasi Board)
- 5. Rajin : Mengembangkan disiplin dan membudaya

"AKTIVITAS 5R = VISUALISASI ABNORMALITY"

#### SW (Standardized Work)

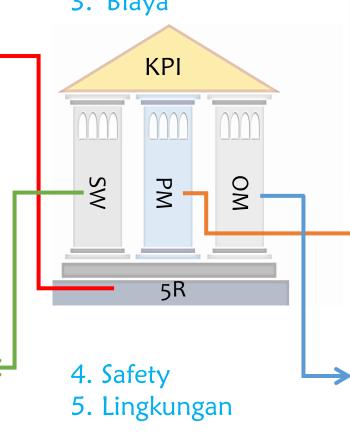
Standarisasi & kontrol langkah kerja

Target: Kerja efektif dan nyaman, orang beda output sama

"AKTIVITAS SW = DEVELOPMENT MAN POWER"

#### Dimensi KPI:

- 1. Kualitas
- 2. Pengiriman
- 3. Biaya



#### PM (Point Management)

Mengontrol parameter produksi yang berhubungan dengan kualitas. (Parameter pra-operasi, in operation, product, change point management)

"AKTIVITAS PM = GOOD PROSES **DAN GOOD PRODUK"** 

#### OM (Ownership Maintenance)

Pihak operasi ikut bertanggung jawab terhadap kesiapan mesin untuk operasi.

Motto: Kami pakai kami rawat

"AKTIVITAS OM = **ZERO BREAKDOWN"** 

## **PONDASI SHOPFLOOR MANAGEMENT – 5R**



Japanese (5S)	English (5S)	Indonesia (5R)	Meaning
Seiri	Sort	Ringkas	Organize
Seiton	Set in order	Rapi	Neatness
Seiso	Shine	Resik	Cleaning
Seiketsu	Standardize	Rawat	Standardization
Shitsuke	Sustain	Rajin	Discipline



# 5R BUKAN SEKEDAR KEGIATAN BERSIH BERSIH

# Penerapan 5R:

"Suatu cara untuk memajukan tempat kerja (genba), menjamin kesesuaian dengan standar yang ada dan memelihara semangat untuk melakukan *improvement* yang berkelanjutan (Kaizen)

Budaya Disiplin 5R

"Hubungan yang harmonis antara Manusia yang berjiwa kaizen terhadap Tempat kerja",

## **PONDASI SHOPFLOOR MANAGEMENT – 5R**



# Sasaran 5R:

"Menciptakan karyawan yang peduli terhadap lingkungan tempat kerja, disiplin/rajin dalam memelihara tempat kerja sehingga menjadi lebih efektif dan efisien (kaizen / CI)."



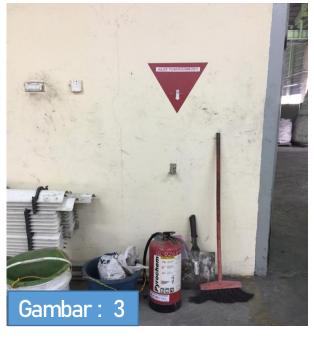
Pondasi untuk membangun shopfloor manajemen system yang efektif"

# **PONDASI SHOPFLOOR MANAGEMEN – 5R**















# PERSIAPAN 5R - KOMITMEN MANAJEMEN





# Komitmen Manajemen

"Suatu bentuk janji dari manajemen untuk menjadikan 5R sebagai budaya perusahaan"

Tanggung jawab akhir dari penerapan 5R berada di pimpinan tertinggi oleh sebab itu sebelum menjalankan 5R di perusahaan, komitmen dari manajemen sangatlah diperlukan.

#### PERSIAPAN PENERAPAN 5R



# Bentuk Komitmen Manajemen Saat Ini:

#### **DKO**

meminta agar diimplementasikan shopfloor ke semua seksi dengan memberdayakan PIC Transformasi Operasi sebagai Kandidat Leader Development (RKO, 15 April 2020)

#### **VRH**

Permintaan penerapan shopfloor management di direktorat IOP tahun 2020 "SK DIR Komite Penerapan shopfloor"

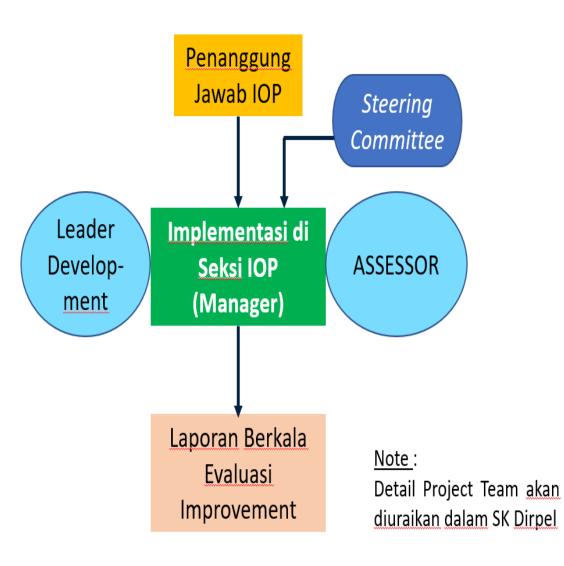
"Kunjungan pak VRH dengan Kadep Direktorat IOP BenchMark ke Toyota pada bulan Oktober 2019"

Pelatihan 6 orang karyawan sebagai leader development ke Toyota Pelatihan 5 orang karyawan sebagai assessor development ke Toyota

#### PERSIAPAN 5R - KOMITMEN MANAJEMEN



# Struktur Organisasi Impelementasi Shopfloor IOP



#### ✓ Penanggung Jawab

Memberikan feedback atas laporan progress Implementasi Shop Floor dan Gemba ke lapangan.

- ✓ Steering Committee (Kepala Dept.)
- <u>Melakukan</u> Gemba <u>bulanan</u> ke lapangan.
- ✓ Koordinator Project dan Sekretariat Mengkoordinir penerapan Shop Floor, laporan berkala, evaluasi, improvementdan lain-lain.
- √ Koordinator Seksi (Manager)

Menerapkan Shop Floor Management di <u>seksi masing-masing dengan bantuan</u> Leader Development.

✓ Assessor

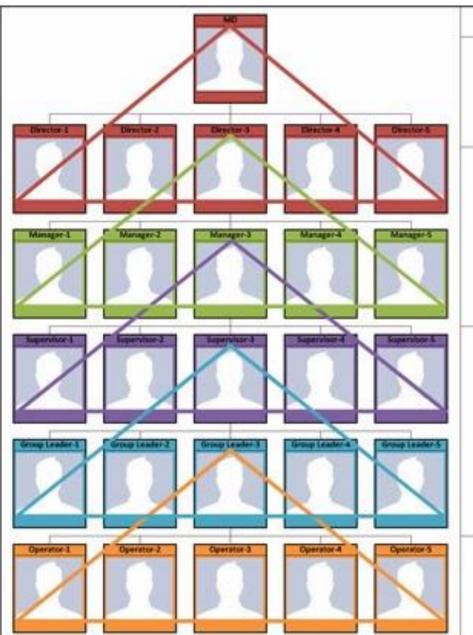
Melakukan penilaian penerapan Shop Floor Management di setiap seksi secara berkala.

✓ Leader Development

Membantu penerapan Shop Floor di seksi yang ditunjuk dengan koordinasi dengan manager seksi di tempat yang ditunjuk.

#### PERSIAPAN 5R – PERAN KARYAWAN





#### PERAN KARYAWAN dalam ber-KAIZEN 5R

- Membangun Komitmen menerapkan KAIZEN 5R
- Penentu Arah penerapan KAIZEN 5R
- Pemberi Warna/Roh yang menjadikan KAIZEN 5R sebagai budaya Perusahaan
- Menetapkan Target pencapaian dari penerapan KAIZEN SR
- Memastikan pencapaian Target yang telah dicanangkan (Laporan Bulanan pencapaian Sasaran Mutu Departemen)
- Meningkatkan mutu dari KAIZEN 5R yang telah dibuat
- Menyetujui KAIZEN 5R
- Memotivasi Leader dalam menghasilkan KAIZEN 5R
- Berkoordinasi dengan Promotor lainnya dalam menetapkan Standar Perusahaan
- Membuat KAIZEN SR (Standar Baru)
- Menyiapkan Laporan Bulanan pencapaian KAIZEN 5R di Area Tanggung jawabnya terhadap Target Perusahaan
- Mempresentasikan KAIZEN 5R bulan lalu kepada Leader dan Promotor yang lain secara berkala (Setiap Bulan - Terjadwal)
- Memberikan Pembinaan Disiplin 5R kepada Membernya
- Membantu Member dalam menemukan masalah (Area Kritis) -Audit Mandiri
- Bekerja menurut standar yang ada
- Menemukan masalah 5R didalam area pekerjaannya Audit Mandiri
- Mengajukan ide/saran KAIZEN 5R

Kadep & Dir

M & JM

SI & AS

SO & O/C

## PERSIAPAN 5R - ZONA TANGGUNG JAWAB

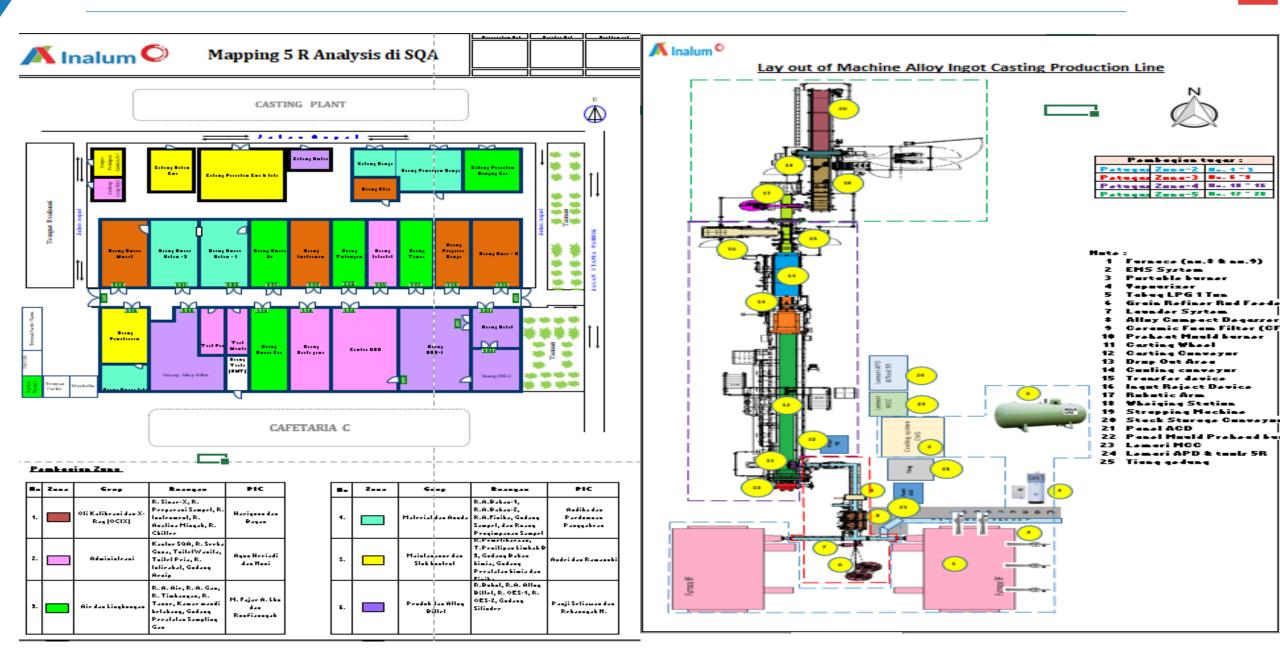




Zona Tanggung Jawab adalah wilayah tanggung jawab para Promotor 5R (Manager) yang mencakup seluruh area perusahaan yang menjadi tanggung jawabnya.

# PERSIAPAN 5R – ZONA TANGGUNG JAWAB





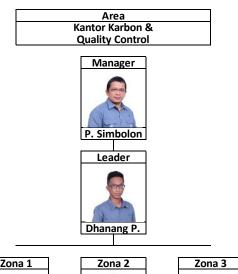
# PERSIAPAN 5R - AKTIVITAS KELOMPOK KECIL





#### **AKTIVITAS KELOMPOK KECIL (AKK)**

Manager	Leader
P. Simbolon	Dhanang P.
Mei 2020	Mei 2020











**Budi Sucipto** 

Angela PS

Zona 5



Zona 9



Aktivitas Kelompok Kecil adalah suatu kegiatan untuk membentuk / menetapkan PIC terhadap area yang menjadi tanggung jawab Promotor 5R (Manager) atau Leader (staff)

## **PENGENALAN 5R - PELATIHAN**





# Program Pelatihan:

Pelatihan diperlukan untuk menjawab pertanyaan pertama yang muncul dari setiap karyawan "Apa itu 5R?"

Selain itu juga diperlukan untuk mengajarkan pentingnya budaya disiplin 5R untuk menjamin kelangsungan hidup perusahaan di masa depan.

## **PENGENALAN 5R - PROMOSI**



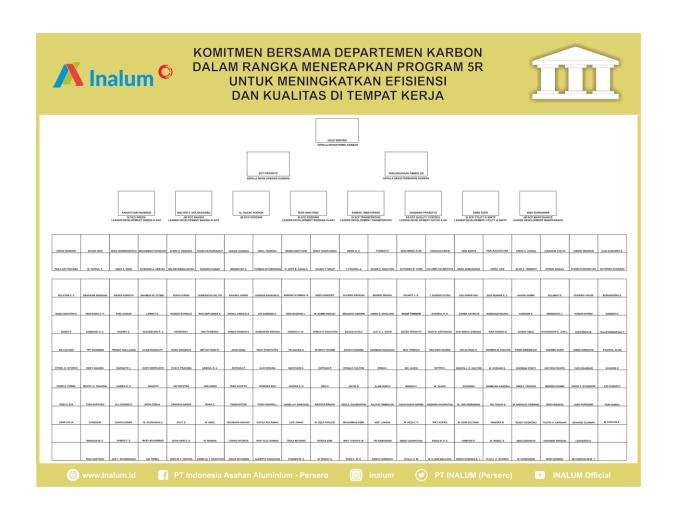


Promosi diperlukan untuk melibatkan seluruh karyawan agar sasaran penerapan 5R tercapai.

Apabila hanya melibatkan 1 atau beberapa orang atau satu, dua seksi / departemen saja yang bergerak menjadikan disiplin 5R sebagai budaya kerja perusahaan, maka sasaran penerapan 5R akan sia sia, hanya berjalan ditempat atau bahkan secara perlahan disiplin 5R akan menghilang seperti PELANGI.

#### PENGENALAN 5R - KICK OFF





Tujuan kick off adalah untuk untuk mengajak dan memberitahukan semua orang bahwa kita sama sama berkomitmen dan pencanangan dimulainya penerapan 5R

Para pucuk pimpinan seharusnya terlibat dalam kegiatan ini dan menyampaikannya secara langsung kepada seluruh karyawan mengapa kita menerapkan 5R dan sasaran apa yang ingin dicapai oleh perusahaan di masa yang akan datang.

## PENERAPAN R1 - RINGKAS





Hanya ada item yang diperlukan saja di tempat kerja dan jumlahnya tidak berlebihan.

# **Target**

- Menciptakan keleluasaan dalam bekerja
- 2. Kebebasan dalam bergerak tanpa terhalang berbagai barang yang tidak berguna
- 3. Menghindari nearmiss/accident

Tahapan ringkas adalah yang paling menentukan dan tidak mudah implementasinya sehingga perlu alokasi waktu 60% dari program 5R.

# PENERAPAN R1 - RINGKAS



# **BEFORE**







# **AFTER**







#### PENERAPAN R2 - RAPI



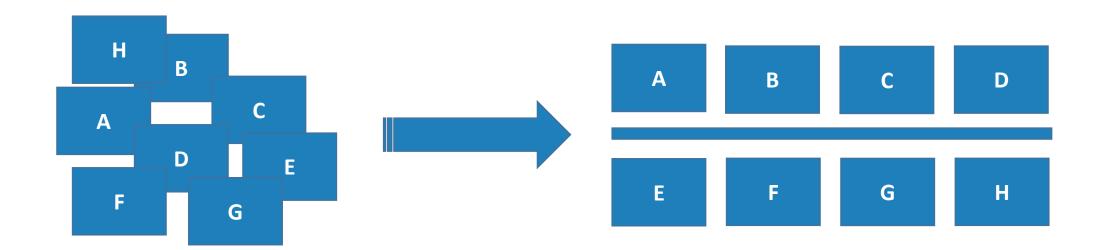
# "Setiap item yang diperlukan di area kerja memiliki tempat penyimpanannya dan jelas status keberadaannya"

### **Target**

- Mengetahui dengan cepat bila ada penyimpangan
- 2. Mempermudah pengambilan barang
- 3. Mempercepat penyimpanan kembali
- 4. Mengurangi gerakan
- 5. Mencegah risiko kehilangan

### PENERAPAN R2 - RAPI





#### **USAHA**

- Buat petunjuk dengan jelas
- 2. Prioritas pendekatan
  - Selalu
  - Sering
  - Kadang-kadang

#### **MANFAAT**

- Mempercepat ambil barang
- 2. Mengurangi gerakan
- 3. Mencegah risiko kehilangan/kesalahan
- 4. Menghilangkan ketidakpastian peletakan



# **BEFORE**



# **AFTER**











Menjaga segala sesuatu tetap bersih di lingkungan kerja

"Membersihkan sekaligus memeriksa"

# **Target**

- 1. Menciptakan tempat kerja agar selalu bersih dan terang
- 2. Menciptakan lingkungan kerja yang nyaman
- 3. Mencegah perlengkapan kerja supaya tidak cepat rusak

# PENERAPAN R3 - RESIK



Pengelompokan berdasarkan fungsi (Tempat ATK, Tempat Tools, Areal berminyak dsb)









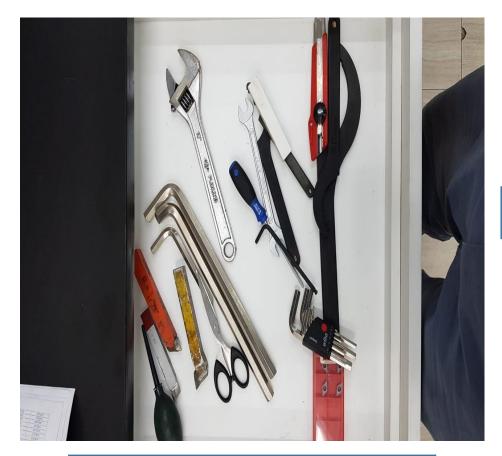




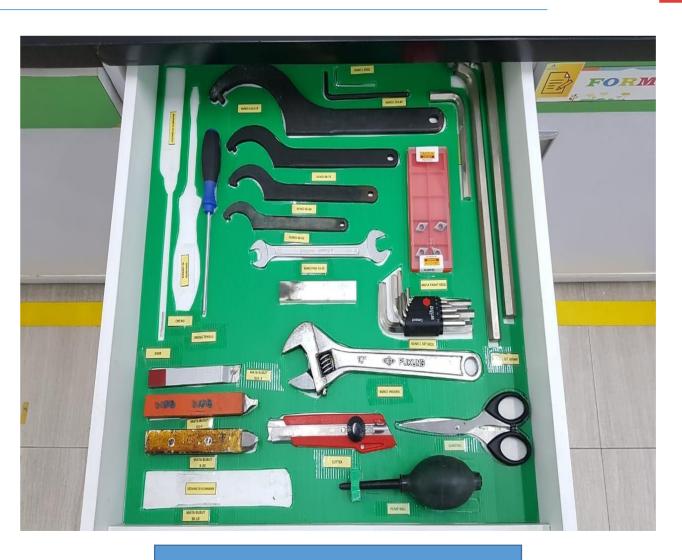
# PENERAPAN R3 - RESIK



#### Identifikasi Peralatan / Bahan sehingga mudah menemukan abnormality







Before

After



# Menjaga tempat kerja agar selalu Ringkas, Rapi, Resik

# **Target**

- Mencegah penurunan kondisi lingkungan dari 3R, Menjaga kebiasaan (habit) 3R.
- Membuat peralatan dalam kondisi siap pakai (Ownership Maintenance).
- 3. Menjaga kualitas hasil kerja

# Langkah

- Membuat jadwal 5R sesuai zona
- 2. Rule 5R, Standar Gambar, Checksheet
- 3. Melakukan pemeriksaan dan pengawasan (temuan 5R)
- 4. Mendevelop member

# PENERAPAN R4 - RAWAT



# Schedule Aktifitas 5R

	_	_			SCI	1FI	οŪ	l F	A	кT	IFI	TA	5	sR:	70	N/	١ 6			_	_					$\Box$	PIC U	Itama		:		shyu F		$\Box$
M Ina	ıluı	m 🐸																										'engga				Mari	iyah	_
						_				A	LL	OY	В	ILL	E I												Bula	n : No	oven	nber	1201	19		_
Item 5B				Standar		T.	ang	gal																										
item on			`	rana.		1	2	3	4	5	6	7	8	9 1	0 11	1   12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23 2	4 25	26	27	28	29		31
	R-1	Tidak ada	a barang y	jang tidak	digunakan	0		П	0	0	0	0	0	$\neg$	С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
Meja Kerja	B-2	Barang /	Peralatar	n terletak d	lidalam line pembata	is ()		П	0	0	0	0	0	$\neg$	С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
Meja Keija	D-2	Line pem	batas dal	am keada	an baik	0			0	0	0	0	0		С			10				0	0			0		0			О	0		0
	R-3	Bersih da	ıri debuł k	otoran		0			0			0	0		0				0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
	B-2			iki identita		0			0	0	0	0	0		С			0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
Kursi	11-2	Setiap Ku	ırsi dipos	isi layout ji	ka tidak digunakan	0			0	0	0	0	0		0		0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
	R-3	Bersih da	ri debu ł l	kotoran		0			0	0	0	0	0		С	) (	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
	B-1	Jumlah is	i rak sesi	uai kebutu	han (tidak hilang / ber	o O			0	0	0	0	0		С	) (	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	0
Rak Tools	R-2	Setiap pe	ralatan te	rletak dida	alam pembatas	0		П	0	0	0	0	0		С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
	R-3			h dari debu		0			0	0	0	0	0		С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
	B-2	Settap at	-	arstatus w	тепетак пагатт	0			0	0	0	0	0		С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
Instrumen / Alat	m-2	Line pem	batas dal	am keada	an baik	0			0	0	0	0	0		С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
Alat.	R-3	Kompon	en peralai	tan bersih	dari debu	_0		П	0	0	0	0	0	$\neg$	С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
	R-1	Tidak ada	a barang yang tidak digunakan						0	0	0	0	0		С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
Lantai	B-2				etak didalam line	0			0	0			0		С				0					0	0	0		0			0			0
Lantai	11-2	Line pem	batas dal	am keada	an baik	0						0			С			0							_	0		0		0				0
	R-3	Bersih da	ıri debu / l	kotoran / g	genangan air	0						0			С			0								0		0		0				0
Plafon	R-1	Lampu da	apat berfu	ıngsi semı	Ja	0						0			О			0							0	0		0						0
1 laron	R-3	Tidak ada	a sarang l	aba-laba		0			0	0		0			С			0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
	R-2	Kabel ter	ata rapi			0			0	0	0	0	0		С		0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
Tembok		Tembok	tidak kot	or dan tida	k bebercak	0			0	0	0	0	0		О		0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
Tellibox	R-3	Tembok	tidak ada	sarang lab	oa-laba	0			0	0	0	0	0		0		O	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
		Poster / I	nformasi	dalam ko	ndisi update dan ber	si O			0	0	0	0	0		С	) (	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	0
	B-2	Setiap Ba	arang dala	am lemari i	memiliki identitas	0			0	0	0	0	0		С	) (	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	0
Lemari	11-2	Line pem	batas dal	am keada	an baik	0			0	0	0	0	0		С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	0
	R-3	Body lem	Line pembatas dalam keadaan baik Body lemari Bersih dari debu ł kotoran		0			0	0	0	0	0	$\neg$	С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	
	R-1	APAR da	alam Kon	disi standl	oy (garis hijau)	0			0	0	0	0	0		С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
Apar				dibawah Ap		0		П	0	0	0	0	0	$\neg$	С	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0
	R-3	Bersih da	ari debu / kotoran						0	0	0	0	0		С	0		0				0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	0
0	=	Rendana			Paraf PIC											Т	Т	Т								$\Box$				$\Box$				П
Ö	=	OK, Tanp	a melaku	kan 5R	Paraf STAF																													
Æ.	=	OK, Deng	jan melak	ukan 5R	Paraf PATROL	H																				$\Box$								$\Box$
80%	=	Ada temi	jan abnoi	rmality	Paraf MS																													

# PENERAPAN R4 - RAWAT



# **Check Sheet 5R**

	Cl	HECK SHEET AKTIFITA	S 5R ZONA 3	
		RUANG ALLOY	BILLET	
Item 5R		Standar		HASIL
	R-1	Tidak ada barang yang tidak	digunakan	
Meja Kerja	R-2	Barang / Peralatan terletak d	'	
•		Line pembatas dalam keada:	an baik	
	R-3	Bersih dari debuł kotoran		
	R-2	Setiap kursi memiliki identita		
Kursi		Setiap Kursi diposisi layout ji	ka tidak digunakan	
		Bersih dari debu ł kotoran		
		Jumlah isi rak sesuai kebutul	· ·	
Rak Tools		Setiap peralatan terletak dida		
	R-3	lsi dalam rak bersih dari debu senap arat memiliki status o		
Instrumen /	B-2			
Alat		Line pembatas dalam keada	an baik	
	R-3	Komponen peralatan bersih	dari debu	
	R-1	Tidak ada barang yang tidak	digunakan	
Lantai	B-2	Barang mudah bergerak terle		
Luntui		Line pembatas dalam keada	an baik	
	-	Bersih dari debu ł kotoran ł g	_	
Plafon -		Lampu dapat berfungsi semu	la .	
		Tidak ada sarang laba-laba		
	R-2	Kabel tertata rapi		
Tembok		Tembok tidak kotor dan tida		
Tellibok	R-3	Tembok tidak ada sarang lab		
		Poster / Informasi dalam kor	ndisi update dan bersi	
	B-2	Setiap Barang dalam lemari r		
Lemari	n-2	Line pembatas dalam keada	an baik	
	R-3	Body lemari Bersih dari debu	ł kotoran	
	R-1	APAR dalam Kondisi standb	y (garis hijau)	
Apar		Tidak ada barang dibawah Ap		
	R-3	Bersih dari debu ł kotoran		
0	=	Rencana	Detail Abnor	mality
O	=	OK, Tanpa melakukan 5R		
<u> </u>	=	OK, Dengan melakukan 5R		
SC)\$	=	Ada temuan abnormality		

		CHECK SHEET AKTIVIT							
		RUANG TIMBA	NGAN						
Item 5R		Standa	r	Hasil					
	R-1	Tidak ada barang yang tidak dip	erlukan di atas meja	•					
Meja kerja	R-2	R-2 Laci meja mempunyai label sesuai dengan isinya							
	R-3	Bersih dari noda sampel, debu d	dan tumpahan bahan kimia	AM.					
	R-1	Tidak ada peralatan yang tidak (	(fb)						
Timbangan dan meja	R-2	Timbangan dan status timbangan berada pada posisi masing-							
timbangan	R-3 masing Dalam keadaan bersih dari noda sampel, debu dan tumpahan sampel maupun bahan kimia								
	R-1	Tidak terdapat barang yang tida	ak digunakan di atas lantai	TH					
Lantai	R-2	Semua benda berada di posisi masing-masing di dalam garis pembatas							
		Garis pembatas dalam keadaan baik dan bersih							
	R-3 Lantai bersih dari debu / kotoran								
	R-1	Tekanan APAR dalam range wai	rna hijau	416					
Kaca, dinding,	R-2	Kabel tertata rapi		(M)					
pintu,		Tidak ada barang di bawah APA	R	翻					
jendela dan APAR	R-3	Tidak ada sarang laba-laba / kot	oran / bercak	1					
	N-3	Poster / Informasi dalam keadaa	an update dan bersih	Ti					
Plafon	R-1	Lampu dapat berfungsi dengan baik							
Fiaion	R-3	Tidak ada sarang laba-laba		1					
Anak	R-2	Berada pada posisi yang sudah ditetapkan dalam garis pembatas							
Timbangan	R-3	Bersih dari debu dan label dalan	n kondisi baik	4111					
Lemari	R-1	Tidak ada barang pribadi/tidak p	perlu di atas lemari	(1)					
Arsip	R-3	Bersih dari debu dan label dalan	n kondisi baik	(a)					
	R-1	Kondisi setiap desikator tidak so	ompel dan pecah	0					
Tempat	R-2	Silika gel dalam kondisi tidak jen	nuh dan berwarna biru	(II)					
Desikator	R-3	Setiap desikator berada pada posisi masing-masing							
		Bersih dari debu dan tumpahan	sampel maupun bahan kimia	4					
0	=	Rencana	Detail Abnormality						
0	=	OK, Tanpa melakukan 5R	Balance of the second						
1	=	OK, Dengan melakukan 5R	SHAPPER SELECT STATE STATE STATE						
080	=	Ada temuan abnormality		1					



Membiasakan untuk mempertahankan dan meningkatkan prosedur yang benar secara berkesinambungan atau mendisiplinkan diri untuk melaksanakan jadwal dan standard yang ditetapkan serta melakukan improvement

# **Target**

- Mengendalikan pelaksanaan "visual control" di tempat kerja
- Mempertahankan rawat di tempat kerja
- Pencegahan penurunan kondisi 5R

# PENERAPAN R5 - RAJIN



			ivity Qual akrawijay			nt													
100	GO			N	1AT	RIK	S P	ENG	SEN	1BA	NG	AN	KET	ΓRA	MP	ILA	N		
Skill																			Skor
Nama		$\blacksquare$	$\blacksquare$					$\Box$			$\blacksquare$				$\square$		$\Box$		$\Box$
Nama	$\blacksquare$	$\blacksquare$		$\blacksquare$	$\blacksquare$		田		$\blacksquare$	$\square$	$\blacksquare$	$\mathbf{H}$	$\blacksquare$				$\blacksquare$	$\square$	$\square$
Nama		$\Box$			$\blacksquare$		$\Box$		$\blacksquare$	$\Box$	$\blacksquare$	$\square$	$\blacksquare$				$\Box$		$\square$
Nama		$\blacksquare$		$\oplus$	$\blacksquare$			$\blacksquare$	$\blacksquare$	$\Box$		$\square$	$\blacksquare$				$\blacksquare$	$\blacksquare$	
Nama	$\blacksquare$	$\blacksquare$	$\blacksquare$	$\oplus$	$\blacksquare$	$\blacksquare$	$\blacksquare$	$\blacksquare$	$\blacksquare$	$\mathbf{H}$	$\blacksquare$	$\mathbf{H}$	$\blacksquare$		$\blacksquare$	$\blacksquare$	$\blacksquare$	$\blacksquare$	$\blacksquare$
Kebut uh an jml																			
Level	Kode	Tidak ta	hu & tida		aian umenjala	ankan tu <sub>l</sub>	gas.	* Tidak o	cukup pe	ngetahua	n / penga	alaman d	Krite lalam me		n standa	ır.			
1		Tahuser	nua elem	en-eleme	en dari tu	ıgas.									terbiasa	dengan a	alat bant	u pekerja	an.
2		Матри	menjalar	nkan tuga	as dengar	n bantua	n.		menerima u menjal			-	ampilan I	Level 4),					
3	Al		dalamm					* Telah i	menda pa	tkan sert	ifikasi da	ari Guru	(Ketramp	ilan Leve	14)				
4	N		engajarka nenjalanl			njadi mar	ndiri	* Telah i	mengajar	kan/me	ngaudit l	nasil kerj	a orang l	ain dala	m waktu	90 hari l	cerja.		
5		(Emas) N	Master, G	uru dari	para gur	u.		* Sebaga	aireferen	si.									

## PENERAPAN R5 - RAJIN



# Visualisasi Abnormality 5R



# List Abnormality 5R dan CA/PA

/ In	alun	0	LA				PT INALUM (Persero)  Departemen IQA  Seksi SQA				
Tanggal Temuaan	Penemu	Grup	Area / Ruang	Kondisi Abnormal	Penanggulangan	Tanggal Pena Rencana	nggulangan Aktual	Kaizen report Ada/tdk	Progress	Sign Staff	med M/S
01 - 11 - 2019	Au	ocix	Instrument	Kuri belum memiliti densius	- Membuat Identitas Kursi Ruangan	01.11.209	01.11.2019	tak		Bries	de
01-11-2019	CORY	Malain	RAB I	- Jas lab tak heridentitas/ beriebih - Cat tembok barcap.	- Membrat Stock Cat dirding at SBA - Konsiemani her serum for cont	01 11 2019	02-11-2019	Tidak		and	H
01.11-2019	Tia	Product Alloy Billet	ALLOY	- Kurss belum memnisti TBentitus - Live pembetus Tusak	- Orben Wenths don Label Print. - Droant Line bar	- bt. 11. 19	08-11-2019	Tidal		Ro	4
01-11-200	2 Jeni	Env	R. Tanur	-Penutup Stoke kantour Furnale Patan	- Persyantan Olen MINT - Frank bisa di Perbanci - Gonti	01-11-19	0(-1-14)	Tide		4	-d
84 11-2019	Andres	3) Novens	(LAB-(]	Enger's leuri Porentus; portal	- Gann' engsel.						
05 - 11 - 209	Adv.	ten.	R. Tunbaryan	Tordapat basak/ bakus cut yang terbatupas ti etining Rung inubang		11 -11- 19			1	)	
06.11.2019	Agiel	ocux	R. Instrument	permukaan pintu mengelupas	- Piperbailer & dicat ulang dibagram Pintu yy terkelupal	8-11-19				1	
09.11.2019	Budi	MAT-	R. Awalisa-	Lampa Ruangan.	helder per-	7-11-19	07/11/	) trok	le Cign		60
18 - 11 - 7019	Ade	Env			- Magorian for ben't and Rilyan	001				)	
18-11-19	Svai	Air	Ait	musil terdeput legalist Informaci den lega arma Paluimpin yang Lama	MAMA PEMIMPIN BOYU	12-11-19	11-120)	ton			H
	OI - 11 - 2019  OS - 11 - 2019  OP - 11 - 2019	1 Tanggal Penemu 1 OI · II · 2019 All 1 OI · II · 2019 CORY 1 OI · II · 2019 Tra 1 OI · II · 2019 Andres 1 OS · II · 2019 Add. 1 OF · II · 2019 Budi 1 OF · II · 2019 Budi 1 OF · II · 2019 Add.	OI-11-2019 CORY Motion OI-11-2019 CORY Motion OI-11-2019 Tital Product Alloy Rillet OI-11-2019 Andres Date: OS-11-2019 Andres Date: OS-11-2019 Adde tov. OG-11-2019 Adde Env	Tanggal Penemu Grup Area/Ruang Temuaan Penemu Grup Area/Ruang OI · II · 2019 Au OCCX Instrument OI · II · 2019 CORY Molton RAB I  OI · II · 2019 Tia River Alloy Billet Billet OI · II · 2019 Andre, Date II habe II OS · II · 2019 Andre, Date II habe II OS · II · 2019 Andre, Date II habe II OS · II · 2019 Andre, Date II R. Annhowgan OG · II · 2019 Agiel OCCX R. Instrument OF · II · 2019 Ade Env Timborgan	Tanggal Penemu Grup Area/Ruang Kondisi Abnormal  OI · II · 2019 Au OCCX Instrument Kuris belum memiliti wenting  OI · II · 2019 CORY Molton RAB T - Jac lab televith beredentitas/ tertebrin - Cat tembor borcap ·  OI · II · 2019 Tial Rillet Brulet - Line temborthy rysat  OI · II · 2019 Tial Rillet Brulet - Line temborthy rysat  OI · II · 2019 Andres Oxford R. Tanuar - Panutup Stoke kon tour- Furnace Patan  OF II · 2019 Andres Oxford R. Timbangan Ruang an a during Ruy (wilding)  OG · II · 2019 Ade Env Timbangan Panel listrik R. Timbangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan Ruangan  OF · II · 2019 Ade Env Timbangan Ruangan Ruangan Ruangan Ruangan	PENANGGULANGAN 5 R  Tanggal Penemu Grup Area/Ruang Kondisi Abnormal Penanggulangan  OI · II · 2019 Au OCLX Instrument Kurri talum memiliki dendibs  OI · II · 2019 CORY Molden RAB T - Jos Lab talk beridentitas / Lers i Ruangan  OI · II · 2019 CORY Molden RAB T - Jos Lab talk beridentitas / Lers i Ruangan  OI · II · 2019 CORY Molden RAB T - Cat lembre barcap - Membuat chock cot christing is SBA  Lori Labert Print  OI · II · 2019 Tia Billet Billet Billet - Live tenberth rosat - Orbert i Berikh his and in Labert Print - Discarch Live barry  OI · II · 2019 Andres Description Personales - Discarch Live barry  OS II · 2019 Andres Description Personales - Generi consect.  OS II · 2019 Apiel OCLX R. Instrument meruglupas - Diperbailir & dit cart ulang general years and personal years and pentury yet terking of the control of the	Tanggal Penemu Grup Area/Ruang Kondisi Abnormal Penanggulangan Rencana  OI 11. 2019 ALL OCLX Instrument Kurri balum memilibi idenkips - Membuah Identitas Kurri Ruangan  OI 11. 2019 CORY Motion RAB T - Jos Lap taki bertaentitas - Membuah Identitas Kurri Ruangan  OI 11. 2019 CORY Motion RAB T - Jos Lap taki bertaentitas - Membuah takok Cat direlips di SSA - Konsenci de Prima Perandi Instrumenta - Cat territak borcap - Membuah takok Cat direlips di SSA - Konsenci de Prima Perandi Instrumenta - Joseph Laber Prima Deli II. 19  OI 11 - 2019 Ander David Prima Perandi Instrumenta - Directory di cart utang III - II - 19  OF II 2019 Apiel OCLX R. Instrumenta menyalupas - Directory di cart utang III - II - 19  OF II 2019 Buhli MAT R. Anniso Research Directory Instrumental Instrumenta - Perandi Instrumenta Instrumenta - Perandi Instrumenta Instrumenta - Perandi Instrumenta Instrumenta - Perandi Instrumenta Instrumenta Instrumenta - Perandi Instrumenta Instrumen	Tanggal Penemu Grup Area/Ruang Kondisi Abnormal Penanggulangan Rencana Aktual  OI-11. 2019 Au OCLX Instrument Kurri belum mamilibi utantus.  OI-11. 2019 CORY Molton RAB I Joelah tak beridentitas furti di Sa furti fulla di Sa furti fulla di Sa furti fulla mamilibi utantus.  OI-11. 2019 CORY Molton RAB I Joelah tak beridentitas furti fulla di Sa furti fulla mendici di Sa furti fulla di Sa	PENANGGULANGAN 5R  Tranggal Penemu Grup Area/Ruang Kondisi Abnormal Penanggulangan Rencana Aktual Aktual Rencana Rencana Aktual Rencana Aktua	PENANGGULANGAN 5R  Tanggal Penemu Grup Area/Ruang Kondisi Abnormal Penanggulangan Tanggal Penanggulangan Rencana Aktual Rencana Rencana Aktual Rencana Rencana Aktual Rencana Aktual Rencana Rencana Aktual Rencana Rencana Rencana Aktual Rencana Rencana Aktual Rencana Renc	Color   Cory   Cory   Area / Ruang   Kondisi Abnormal   Penanggulangan   Rajemanggulangan   Rajemanggulang