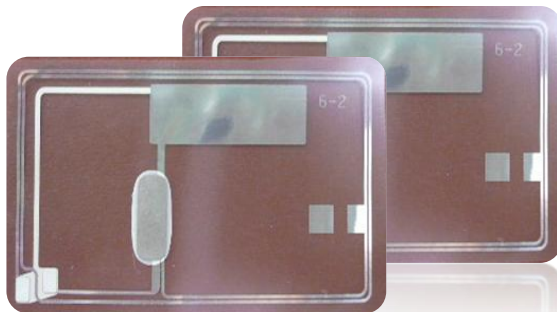


MATERI TRAINING INLET



ABNORMALITY



PRODUCTION TRAINING

PENGERTIAN

Abnormality adalah :

- ☐ Aktual yield dari suatu lot lebih kecil dari standard yang telah ditetapkan
- ☐ Kondisi abnormal dari sebuah proses
- ☐ Terjadinya trouble pada part atau alat proses, saat melakukan proses
- ☐ Terjadinya customer complain dari suatu proses
- ☐ Ketetapan proses control atau flow chart suatu proses yang tidak sesuai dengan standard

Produk NG (Not Good) units adalah :

- ❖ Produk yang tidak sesuai dengan spesifikasinya atau tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh konsumen
- ❖ Produk yang diproses dengan menggunakan alat – alat atau equipment yang tidak sesuai

Alat – alat atau equipment yang tidak sesuai adalah :

Alat –alat yang tidak dapat memenuhi persyaratan tertentu yang telah ditetapkan, misalnya : salah adjustment , berbeda type dengan yang dipersyaratkan, tidak terkalibrasi dll.

WIP (Work In Process) adalah :

Total jumlah produk sebelum diproses dalam satu lot

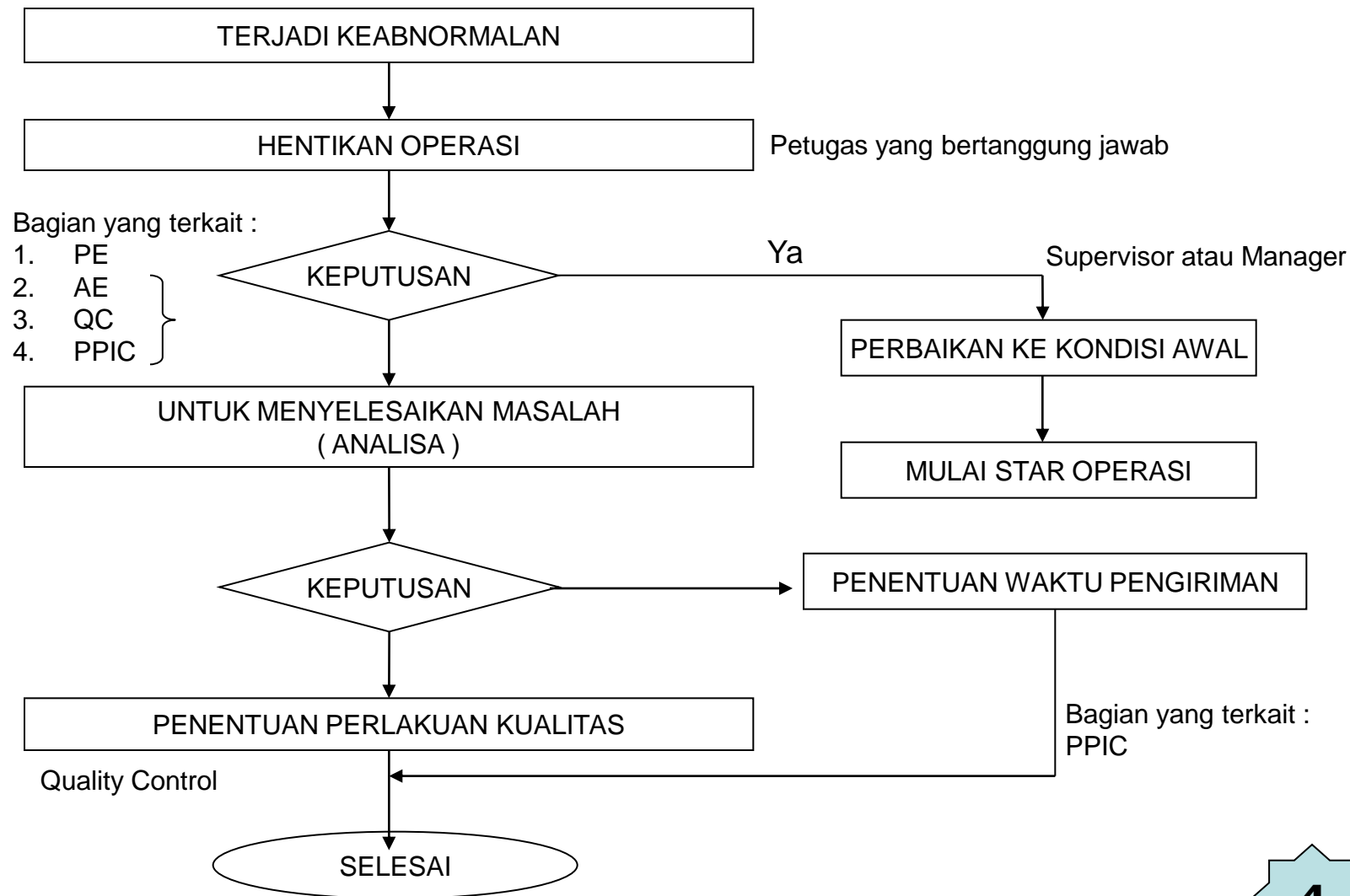
Yield adalah :

Prosentase jumlah produk yang bagus yang telah dihasilkan pada suatu proses dalam satu lot

$$\text{Yield} = \frac{\text{WIP} - \text{Jumlah reject}}{\text{WIP}} \times 100$$

$$\text{Abnormality} = \frac{\text{REJECT}}{\text{WIP}} \times 100$$

ALUR PENANGANAN PRODUK ABNORMALITY



Hal – hal yang harus dilakukan apabila terjadi keabnormalan saat proses mesin :

1. Stop mesin
2. Informasikan ke atasan (Leader / Supervisor)

Hal – hal yang harus dilakukan apabila terjadi keabnormalan produk :

1. Pisahkan produk yang dianggap abnormal
2. Hitung jumlah produk yang dianggap abnormal
3. Check material sebelum & sesudah proses di mesin
4. Hold material dan simpan di rak abnormality
5. Informasikan ke atasan (Leader atau Supervisor) untuk diinput data pada ' file yield monitoring ' dan dilanjutkan input ke sistem AEGIS

ABNORMALITY LEVEL STANDARD

Process	COF	
Reject Category	Abnormal Level Standard	Remark
[A1]Chip Pick Up Miss	$\geq 1.25 \%$	-
[A2]Wafer Chip Alignment NG	$\geq 0.35 \%$	-
[A3]ACP on Chip	$\geq 0.5 \%$	-
[A4]Chip Angular	$\geq 0.6 \%$	-
[A6]Chip ACP Bump NG	$\geq 0.8 \%$	-
[A7]Chip Vacuum NG	$\geq 0.5 \%$	-
[C2]After Temp Press TO (Chip)	$\geq 1.4 \%$	-
[C9]Thickness Inspection NG	$\geq 0.5 \%$	-
[C16]Glue Over Filet NG	$\geq 1 \%$	-
[C17]Slow / Format NG	$\geq 0.3 \%$	-
[C18]Retention / Write NG	$\geq 1 \text{ pcs}$	-
[C19]After Temp Press TO (Plate)	$\geq 1.7 \%$	-
Abnormal Yield	$< 99.5\%$	-

ABNORMALITY LEVEL STANDARD

Process	VI/APP	
Reject Category	Abnormal Level Standard	Remark
Insufficient NCP	$\geq 0.5\%$	-
Bump Mark NG	$\geq 0.5\%$	-
NCP Void	$\geq 0.6\%$	-
Glue Filet NG	$\geq 1\%$	-
Insufficient Glue	$\geq 0.4\%$	-
Glue Void Support Plate	$\geq 1\%$	-
Misplaced Support Plate	$\geq 0.4\%$	-
Foreign Material on Antenna Sheet	$\geq 1\%$	-
Scratch on Capacitor/ Al Pattern	$\geq 1\%$	-
Antenna Sheet Wrinkle	$\geq 1\%$	-
Breaking Mark on Film/Pattern	$\geq 1\%$	-
Antenna Sheet Pattern	$\geq 0.6\%$	-
Silver Paste	$\geq 0.1\%$	-
Through Hole Position NG	$\geq 0.4\%$	-
Ag Paste NG	$\geq 0.1\%$	-
Others	$\geq 0.4\%$	-
Chip Crack/Scratch	$\geq 1\text{ pcs}$	-
Chipping on saw street	$\geq 1\text{ pcs}$	-

ABNORMALITY LEVEL STANDARD

Process	F-TEST	
Reject Category	Abnormal Level Standard	Remark
Resonance frequency NG	$\geq 0.5\%$	-
Communication NG	$\geq 0.5\%$	-
Retention data NG	≥ 1 pcs	-
Load modulation level NG	$\geq 0.3 \%$	-
Memory NG	$\geq 0.5\%$	-
Function Test NG	$\geq 0.5\%$	-
Transportation Trouble	$\geq 0.5\%$	-

ABNORMALITY LEVEL STANDARD

Process	FINISHING	
Reject Category	Abnormal Level Standard	Remark
Communication NG (D-Test)	$\geq 0.1 \%$	-
Wrong cut	$\geq 0.3\%$	-
Laser Marking NG	$\geq 0.3 \%$	-
Welding NG	$\geq 0.3 \%$	-
Double Welding & V-Cut NG	$\geq 0.3 \%$	-
PUPI Data NG (Same ID)	$> 2 \text{ pcs}$	-

❑ CATATAN : UNTUK CRITICAL REJECT ABNORMALITY (< 1 PCS)

DOKUMENT ABNORMALITY

1. PRDUCTION REQUEST

adalah Form yang digunakan untuk melaporkan adanya problem, cleaning dies, convert / set up pada mesin, agar segera dikerjakan, diperbaiki atau direpair oleh BM / PE

Production Request digunakan karena terjadi :

1. Abnormal mesin yang terjadi saat proses produksi
2. Set up mesin / change parameter / cleaning dies
3. Proses manual untuk manual abnormal

Form Production Request

PRODUCTION REQUEST			
Station : _____		Request time : _____	
Machine No. : _____		Executed time : _____	
<input type="checkbox"/> Cleaning		<input type="checkbox"/> Repair Problem : _____	
<input type="checkbox"/> Conversion / Set up		<input type="checkbox"/> Dies / Tools Repair / Tools Limit : _____	
From : _____		To : _____	
Package : _____		Package : _____	
Device : _____		Device : _____	
Request Date : _____		Approved by : _____	
		Issued by : _____	
Tool / Dies Code : _____		Last Shot Counter : _____	
Direct/Indirect Material change requested [Fill by Prod.]		Buy-off (Process Control) notification :	
Material	Type / Specification	Quality result	Pass
		Problem issue (if fail)	Fail
		1.	
		2.	
		3.	
Tool / Dies / Conversion K& Changed [Fill by BM]		Executor notification (if any) :	
Tool/Dies/K& Name	Model/ Specification		
Remarks :		User Confirmed	
		Quality Checked	
		Executed by	
		Prod. Operator	
		Process Control	
		BM Technician	

Doc. No : G12K-059A Rev: 03

PT Panasonic Industrial Devices Indonesia

2. AAF (Assembly Abnormality Form)

Adalah Form yang berfungsi untuk melaporkan dan mengidentifikasi tentang adanya lot abnormal agar segera mendapatkan disposisi

Keabnormalan dapat terjadi karena :

1. Aktual yield dibawah standard (Low Yield)
2. Abnormal produk yang terjadi saat proses produksi
3. Terjadinya masalah atau kesalahan pada equipmet atau part pada saat proses

PIC yang bertugas untuk memberikan disposisi /
keputusan “ Move / Scrap “ terhadap MATERIAL
yang mengalami keabnormalan di area INLET :
Quality Control (QC)

PIC yang bertugas untuk menganalisa / mengevaluasi masalah / problem terhadap MATERIAL dan yang memberikan disposisi / keputusan “ OK/NG “ terhadap PARAMETER mesin yang mengalami yang mengalami keabnormalan di area INLET :

Assembly Engineering (AE)

FORM AAF (Assembly abnormality Form)

ASSEMBLY ABNORMALITY FORM						Issue Form # :	Issue Date :
Package Type	Device Name	Assembly Lot ID	Problem Description		WIP	Reject Qty	Yield Limit :
			Phenomena	Abnormal Event			
Machine #	Working Shift	MC Operator Name	<input type="checkbox"/> PC Check <input type="checkbox"/> Pinout <input type="checkbox"/> Pinholes <input type="checkbox"/> Inspection 100% <input type="checkbox"/> Others		REMARK	Status Lot :	
Initial confirmation (Fill by Production Department)			1. Count Variant 2. Ink Die 3. PC Check > Preliminary Investigation (Based on Man, Machine, Method, Material, Environment Analysis) > Immediate Action Taken (all action done applied to material and machine should refer to related PIC) > Inspection result of before and after process of affected lot :				
Before		After		Date of Sign			
Device Name	Assembly Lot ID	Result	Device Name	Assembly Lot ID	Result	MGR	SPV
Investigation / Confirmation (Fill by AE / PE / QC / Others)							
Corrective Action (Fill by AE / PE / QC / Others)							
Root Cause Category : <input type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Machine <input type="checkbox"/> Material <input type="checkbox"/> Method <input type="checkbox"/> Environment						Date of Sign	
Recommendation (Need Follow Up by other Department/Section)						MGR	PIC
Material Disposition (QC Stamp)						Lot/ Product Treatments Remark	
						1. Treatments Request No. : QC / RE /	
						2. Treatments Items : <input type="checkbox"/> Inspect 100% <input type="checkbox"/> X-Ray 100% <input type="checkbox"/> Re-test	
						<input type="checkbox"/> Reliability Test <input type="checkbox"/> Cavity Selection No.	
						<input type="checkbox"/> Others	
3. Treatments Request Date :						QC Sign	
4. Treatments Finish Date :							
Treatments Result						Verification Result	
Panasonic PT Panasonic Semiconductor Indonesia Doc. No G07K - 037A Rev. 03							

← Identitas dan informasi tentang lot affected

← Dugaan awal penyebab keabnormalan,

← Immediate action taken

← Konfirmasi Lot sebelum dan sesudahnya

← Hasil investigasi engineering

← Tindakan perbaikan atau Counter Measure

← Root Cause, penyebab utama problem

← Disposisi QC untuk produk

3. ITR (Inspection Trouble Report)

Adalah Sebuah form yang berfungsi untuk melaporkan adanya suatu keabnormalan proses atau suatu kondisi yang terjadi di lapangan agar segera mendapatkan perbaikan / corrective secara langsung.

Contoh keabnormalan yang dapat dilaporkan melalui ITR antara lain :



- ☐ PC Check NG
- ☐ PC menemukan kondisi settingan mekanik yang NG
- ☐ Finding saat critical check item

Kondisi keabnormalan yanga aberlarut larut atau terjadinya problem serupa pada selang waktu berurutan (continue) dapat merubah status ITR menjadi CAR. Hal ini berarti perbaikan tidak mampu mengendalikan problem yang terjadi sehingga mesin harus diberi tindakan (Counter Measure)

Form ITR (Inspection Trouble Report)

ITR # _____

DOC No. = 612K-048A

INSPECTION TROUBLE REPORT						
DATE	SHIFT	AREA	M/C NO	Pkg. Type	Opri. NIK	PC. NIK
LOT. NO.	Device Name		Buy Off	Monitor	Patrol	Reject/S.Size
<div>1 St <input type="checkbox"/></div> <div>2 St <input type="checkbox"/></div> <div>3 St <input type="checkbox"/></div>						
PROBLEM				TIME : _____		
						
DIRECT / ROOT CAUSE		Machine <input type="checkbox"/>	Material Related <input type="checkbox"/>	Human Related <input type="checkbox"/>	Others <input type="checkbox"/>	
TEMPORARY ACTION <input type="checkbox"/>		CORRECTIVE ACTION <input type="checkbox"/>		TIME : _____		
						
Acknowledge by :						
M/C Keeper						
Leader						
Supervisor						

4. CAR (Corrective Action Report)

Adalah Lembaran / form yang berfungsi untuk melaporkan dan meminta tindakan counter measure (corrective dan preventive) dari sebuah ketidak sesuaian yang terjadi.

Bentuk ketidak sesuaian misalnya :

- ☐ Kondisi sistem / proses aktual tidak sesuai dengan dokumen yang berlaku
- ☐ Kondisi proses atau metode aktual tidak sesuai dengan kualifikasi atau persyaratan yang ditentukan.

Contoh :

Apabila BM / PE belum berhasil memperbaiki / me-repair mesin dalam jangka waktu > 2 jam setelah dikeluarkannya production request atau apabila terjadi keabnormalan pada direct material yang kita gunakan untuk proses

Form CAR (Corrective Action Report)

CORECTIVE ACTION REQUEST (CAR)			
CAR No :		PT Panasonic Industrial Devices Indonesia	
Error Date :	Error to :		
Dept. / User :	Response Due :		
Nonconformity type : <input type="checkbox"/> Quality <input type="checkbox"/> Environmental <input type="checkbox"/> Internal Audit <input type="checkbox"/>			
Detail of Nonconformity		*) Product Disposition	
Please attach supporting data if necessary such as drawing or other problem phenomenon !		<input type="checkbox"/> Affected to product	
		<input type="checkbox"/> Not Affected to product	
		Comment :	
		Reviewed	
Error by/ Sign:		QC Eng/ Sign:	
Approved by/ Sign:		Approved	
QC Spn/ Sign:		QC Spn/ Sign:	
Root Cause of Nonconformity			
Reformed by/ Sign:			
Approved by/ Sign:			
Action Plan			
Corrective Action :			
Preventive Action :			
Due Date :		Re/ Sign:	
Approved by/ Sign:			
Verification of Action Taken			
Comment :		Closing Status	
		<input type="checkbox"/> Closed	
		<input type="checkbox"/> Open	
		(If status is "open", please issue new CAR)	
		Re-issue CAR No :	
Verified		Approved	
Note: *) If there has a problem that has occurred that has caused by others product			

Doc. No : G-16H-004A Rev 03

CORECTIVE ACTION REQUEST (CAR)	
CAR No :	
PT Panasonic Industrial Devices Indonesia	
Action Plan	
Corrective Action :	
Preventive Action :	
Due Date :	
Re/ Sign:	
Approved by/ Sign:	

Doc. No : G-16H-004A Rev 03

5. Rework/Treatments Request Form

Rework/Treatments request form adalah suatu jenis form pendukung yang berfungsi untuk :

1. Mengendalikan lot-ABN yang memerlukan treatments atau re-work
2. Panduan mengenai langkah-langkah yang diambil beserta persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sebagai bagian dari proses re-work atau treatments.
3. Sebagai pengendali quantities produk, sebelum dan sesudah treatments / re-work
4. Sebagai dokumen pendukung dari ABN form yang menjadi bukti bahwa lot-ABN bersangkutan telah atau pernah diberlakukan treatments/rework

Rework / Treatments Request Form merupakan disposisi dari QC

(Quality Control) Setelah dikeluarkannya AAF (Assembly Abnormality Form) oleh Leader Produksi.

Form Rework / Treatment Request Form

PSCID Treatments/Rework Request Form
Attach this form to the original of sheet

Package : HSOP056
Device : AN41213A
Assembly Lot N : LT31C087220189
LT31C087220190
LT31C087220191
LT31C087220192

Related Doc : ICMN/DB/07/08/1596 23
Reject Type : Scratch on heatsink
Reject Qty : 1/32
QC Analysis : -

Initial / Current Station : DIE BONDING

Datecode : Qty :

Treatments/Rework Item
The lot can not continue to next process until get QC verifications

Treatment / Rework Items

Inspect 100%

Treatment / Rework Flow

Affected Lot

Inspect 100%

QC VERIFICATION

Treatment / Rework Methode

Methode 1 :
Inspect 100% Use Microscope min-
with 40X Mag. at Heatsink Area.

Methode 2 :

Methode 3 :

Picture Of Problem / Reject Criteria

See At The Attached Picture

Remarks :

Acknowledge : Approved : PIC :

QC Map : QC Spv : PIC (CIR) : B

Station	Date	MIC	Operator Name	Group	Time		WIP	Good	Reject	Operator Check (sign)	Leader Check (sign)	Spv Acknowledge (sign)	QC verification (initial & sign)
					In	Out							
Inspect 100%	25-08	06-07	141	A	-	-	1912	1859	53				0/040000128

Panasonic
Good Units Move to Next Process
NG Units
Treatments/Rework no :

Date : 28.07.2018

Acknowledge : Approved : Proposed :

QC SAG : QC Spv : PIC (CIR) : D

Identitas Lot yang akan di treatments atau di re-work

Jenis Treatments/ Re-work

Metoda Treatments/ re-work

Panduan gambar OK/NG

Alur Treatments/ re-work

Catatan-catatan penting

Pengontrol kuantitas sebelum dan sesudah treatments/Re-work

Rekomendasi disposisi

KESIMPULAN

No	Nama Formulir	Lokasi	Fungsi
1	Production Request	All	Form yang digunakan untuk melaporkan adanya problem, Cleaning Dies, Convert / Set up pada mesin, agar segera dikerjakan, di perbaiki/di repair oleh BM / PE.
4	AAF : Assembly Abnormality Form	Assembly	Melaporkan dan mengidentifikasi tentang adanya Lot abnormal agar segera mendapatkan disposisi
5	ITR : Inspection Trouble report	All	Metoda pelaporan atas suatu keabnormalan proses atau kondisi yang terjadi di lapangan agar segera mendapatkan perbaikan secara langsung.
2	CAR : Corrective Action Request	All	Melaporkan dan meminta tindakan counter measure (Corrective dan Preventive) dari sebuah ketidak sesuaian yang terjadi.
6	Treatments/Rework Request Form	All	Mengendalikan lot abnormal yang memerlukan penanganan khusus (treatments) atau pengerjaan ulang (re-work)

Terima Kasih