

LAMPIRAN – LAMPIRAN

1. Data target internal *defect Quality Performance 2019 Leaf Spring Out Going Inspection (OGI)* bulan Juli sampai September 2019.

INTERNAL DEFECT		TARGET
INPROSES	HEATING	LAR 98%
	ASSEMBLING	LAR 98%
INCOMING	RAW MAT	2X Kasus
	SUB MAT	2X Kasus
OGI	JAN - MRT	0.38%
	APR - JUN	0.35%
	JUL - SEPT	0.32%
	OKT - DES	0.30%

2. Data *Check Sheet* untuk jumlah jenis *defect type* produk MSM02075 periode bulan juli sampai September 2019.

Defect MSM02075-3 Area OGI Inspection Bulan Juli 2019

Part Number	kode produksi	Jumlah	keterangan NG
MSM02075	JL307/19P1	2	Half span
MSM02075	JL308/19P1	1	Bow
MSM02075	JL309/19P1	1	Cacat
MSM02075	JL310/19P1	1	Half span
MSM02075	JL311/19P1	1	Leaf Gelombang
MSM02075	JL312/19P1	2	Cacat
MSM02075	JL312/19P1	1	Bow
MSM02075	JL313/19P1	3	Half span
MSM02075	JL314/19P1	1	Hasil Gerinda
MSM02075	JL315/19P1	2	Half span
MSM02075	JL316/19P1	1	Klip Ada Gap
MSM02075	JL317/19P1	1	Cacat
MSM02075	JL317/19P1	1	Half span
MSM02075	JL318/19P1	2	Klip Ada Gap
MSM02075	JL319/19P1	1	Half span
MSM02075	JL320/19P1	2	Hasil Gerinda
MSM02075	JL321/19P1	2	Half span
MSM02075	JL322/19P1	1	DLL
MSM02075	JL323/19P1	3	Cacat
MSM02075	JL324/19P1	2	Half span
MSM02075	JL325/19P1	1	Hasil Gerinda
MSM02075	JL326/19P1	2	Hasil Gerinda
MSM02075	JL327/19P1	1	DLL
MSM02075	JL327/19P1	1	Half span
MSM02075	JL328/19P1	2	DLL
MSM02075	JL329/19P1	1	DLL
MSM02075	JL330/19P1	1	Half span
MSM02075	JL330/19P1	1	Pin NG
MSM02075	JL331/19P1	2	DLL
MSM02075	JL331/19P1	1	Half span
MSM02075	JL331/19P1	2	Half span

Defect MSM02075-3 Area OGI *Inspection* Bulan Agustus 2019

Part Number	kode produksi	Jumlah	keterangan NG
MSM02075	AUG304/19P1	3	Leaf Pasang
MSM02075	AUG305/19P1	2	Half Span
MSM02075	AUG305/19P1	1	Cacat
MSM02075	AUG306/19P1	1	Leaf Pasang
MSM02075	AUG307/19P1	2	Leaf Gelombang
MSM02075	AUG307/19P1	1	Half Span
MSM02075	AUG308/19P1	2	EF Miring
MSM02075	AUG309/19P1	1	Bow
MSM02075	AUG310/19P1	1	Half Span
MSM02075	AUG311/19P1	2	Leaf Pasang
MSM02075	AUG312/19P1	1	Cacat
MSM02075	AUG313/19P1	1	EF Miring
MSM02075	AUG314/19P1	2	Bow
MSM02075	AUG315/19P1	3	Half Span
MSM02075	AUG315/19P1	1	DII
MSM02075	AUG316/19P1	1	Half Span
MSM02075	AUG317/19P1	2	Leaf Gelombang
MSM02075	AUG318/19P1	1	DII
MSM02075	AUG319/19P1	3	Half Span
MSM02075	AUG320/19P1	1	EF Miring
MSM02075	AUG321/19P1	2	EF Miring
MSM02075	AUG322/19P1	2	Half Span
MSM02075	AUG323/19P1	1	Bow
MSM02075	AUG324/19P1	2	Half Span
MSM02075	AUG325/19P1	2	Half Span
MSM02075	AUG326/19P1	1	Klip Ada Gap
MSM02075	AUG327/19P1	1	Half Span
MSM02075	AUG328/19P1	2	Half Span
MSM02075	AUG329/19P1	1	DII
MSM02075	AUG330/19P1	2	Half Span
MSM02075	AUG331/19P1	1	EF Miring

Defect MSM02075-3 Area OGI *Inspection* Bulan September 2019

Part Number	kode produksi	Jumlah	keterangan NG
MSM02075	Sept302/19P1	1	Leaf Pasang
MSM02075	Sept302/19P1	2	Half Span
MSM02075	Sept303/19P1	1	EYE Reamer NG
MSM02075	Sept304/19P1	1	Leaf Pasang
MSM02075	Sept305/19P1	1	Leaf Gelombang
MSM02075	Sept306/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept307/19P1	2	pin NG
MSM02075	Sept308/19P1	1	Bow
MSM02075	Sept309/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept310/19P1	1	EYE Reamer NG
MSM02075	Sept311/19P1	1	Leaf Gelombang
MSM02075	Sept312/19P1	1	EYE Reamer NG
MSM02075	Sept313/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept314/19P1	2	Half Span
MSM02075	Sept315/19P1	1	DII
MSM02075	Sept316/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept317/19P1	1	EYE Reamer NG
MSM02075	Sept317/19P1	1	DII
MSM02075	Sept318/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept319/19P1	1	DII
MSM02075	Sept320/19P1	1	DII
MSM02075	Sept321/19P1	2	Half Span
MSM02075	Sept322/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept323/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept324/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept325/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept326/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept327/19P1	1	Half Span
MSM02075	Sept328/19P1	1	DII
MSM02075	Sept329/19P1	2	Half Span
MSM02075	Sept330/19P1	1	Half Span

3. Deskripsi Jenis defect

No	Jenis Defect	Deskripsi	Cara pengecekan
1.	<i>Half Span NG</i>	Terjadi ketidaksesuaian Panjang <i>leaf</i> dari lubang tengah ke ujung <i>leaf</i> , yang berfungsi sebagai kesesuaian pemasangan pada rangka chasis kendaraan mobil	Pengecekannya dengan menggunakan alat ukur Roll meter dari ujung leaf sampai ke lubang <i>center hole</i> .
2.	Cacat compression	Pada proses produksi terjadi <i>abnormality</i> sehingga material cacat	Pengecekan secara visual
3.	Leaf pasang	Pada bagian <i>compression leaf spring</i> bergelombang	Pengecekan secara visual
4.	Bow	Pada ujung material leaf terdapat gap yang melebihi standart 1 mm	Pengecekan menggunakan alat ukur taper gauge dengan cara di masukan ke celah antara leaf satu dan sebelahnya
5.	Leaf gelombang	Material <i>leaf spring</i> bergelombang atau tidak rata	Pengecekan di lakukan secara visual, dan alat bantu mikroskop
6.	EF Miring	Terjadi ketidak presisian antara ujung sisi kanan dan kiri material pada proses pembentukan <i>eye forming</i>	Pengecekan menggunakan alat ukur <i>caliper</i> dan alat bantu <i>width gauge</i>
7.	Hasil gerinda NG	Dari hasil produksi yang cacat, ada proses repair apabila produk tersebut masih bisa di repair dengan cara salah satunya di gerinda, untuk proses gerinda mendapatkan hasil yang baik adapula hasil gerinda NG.	Proses pengecekan di lakukan secara visual.
8.	<i>Eye reamer NG</i>	Proses <i>eye reamer</i> yakni proses pengeboran pada area <i>eye forming</i> . Pada proses pengeboran tersebut menimbulkan material NG.	Pengecekan menggunakan alat bantu Plug Gauge
9.	Klip ada gap	Untuk 1 set spring ada beberapa <i>leaf</i> , dalam 1 set <i>spring</i> di berikan klip pada kedua samping <i>leaf</i> . Pada proses pemasangan klip terdapat NG berupa gap antara klip dan leaf spring.	Pengecekan menggunakan alat ukur taper gauge dengan cara memasukan ke celah antara leaf satu dan klip
10.	Pin NG	Dalam 1 set leaf spring ada dua sisi, tiap sisi mempunyai identitas berupa pin, yakni pin min dan plus. Pin NG di karenakan penandaan pin yang terbalik.	Proses pengecekan di lakukan secara visual.

4. Desain awal FMEA

Mode Kegagalan	Efek Kegagalan	Sev	Penyebab Kegagalan	Occ	Control yang di lakukan	Det	RPN	Ranking
<i>Half Span</i>	Panjang material potong variasi		Proses potong sisa flat bar menggunakan stopper garis spidol.		Proses potong sisa flat bar menggunakan support stopper			
	Jarak <i>center Hold</i> ke ujung <i>Leaf</i> variasi out spec		Stopper punching sering macet, stopper memakai system pegas lampu sensor		Stopper proses <i>punching</i> menggunakan system <i>ground</i>			
	Material terperosok ke dalam stopper taper		Stopper taper lentur dan mudah bengkok		Stopper proses taper memakai <i>support taper</i>			

5. Attendance Record Defect Half Span.

FORM : ISP-1406 A
 REV : 0
 DATE : 03-01-03

PAGE : OF.....

**PT. INDOSPRING Tbk,
 ATTENDACE RECORD**

Session Details : -

Reff :

Perbaikan mutu tipe produk M&M 2075 - 03
 (Defect Half span)

Date : 07. Okt / 2019 Start Time : 08.00 Finish Time : 08.45

Location : - MT PT 0

Instructor : - Amir Pofid & Nur Atim

NAMA (PLEASE PRINT)	SIGNATURE	POSITION / SECTION / DEPT.
Amir Pofid	[Signature]	} Quality Control
Zamuel	[Signature]	
Muhammad Adnan	[Signature]	
Nur Atim	[Signature]	} produksi shearing
Sutrisno firman	[Signature]	
Eko S	[Signature]	} Foreman and SNIP leader prod.
Aditya	[Signature]	
Johan	[Signature]	
Azwar Anas	[Signature]	
Sulhan Khanafi	[Signature]	

APPROVED BY: [Signature] / 10

DATE : 07. Okt / 2019

