

# Upaya Menurunkan *Defect Washer RR Axle Part Burry* dengan Metode PDCA pada PT Rachmat Perdana Adhimetal

Sukrudin<sup>\*1)</sup> dan Meri Prasetyawati<sup>2)</sup>

<sup>12)</sup>Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta  
Jl Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta  
Email: meri.prasetyawati@ftumj.ac.id

## ABSTRAK

PT. Rachmat Perdana Adhimetal adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang industri Manufaktur khususnya dalam industri pembuatan komponen otomotif untuk roda dua & roda empat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui *Defect Appearance Washer RR Axle* yang sering terjadi di line produksi stamping yaitu *part burry* tidak sesuai standard. Dari hasil pengamatan terjadi *Defect Appearance Washer RR Axle* sebanyak 379 unit dengan total persentase sebesar 5%. Hal ini melebihi dari toleransi *defect* perusahaan sebesar 1%. Untuk itu perlu dilakukan langkah-langkah perbaikan untuk menanggulangi masalah ini dengan menggunakan metode PDCA. Dengan dilakukannya aktifitas perbaikan berdampak terhadap peningkatan *skill judgment appearance* dan *preventive dies* bisa dilakukan sesuai *schedule* sehingga dapat berpengaruh terhadap penurunan *defect burry*. Aktifitas Kaizen yang dilakukan yaitu *Punch Dies* yang sudah tumpul atau aus dilakukan *repair* berdasarkan *Life Time Preventive Dies* disesuaikan dengan data total *shoot* atau total *stroke* dengan dasar jumlah order dari pelanggan. Selanjutnya merubah *Work Instruction* dari *Point Burry* 0,2 mm menjadi *No Burry* baik pada proses *Blank-Piercing* maupun pada proses Final Inspection. Setelah dilakukan perbaikan dapat diketahui bahwa *defect* terbesar part *Burry* tidak muncul lagi atau menjadi *zero defect*

**Kata Kunci:** Defect Washer RR Axle, PDCA, Kaizen

## 1. Pendahuluan

Sistem produksi merupakan bagian yang penting dalam pengoperasian suatu perusahaan, Pembuatan atau pengaturan sistem produksi berpengaruh pada tingkat penerimaan pendapatan perusahaan. Oleh karena itu perusahaan harus benar-benar mengawasi dan mengendalikan kegiatan produksi dengan menerapkan sistem yang memadai, sehingga target produksi dapat dicapai. Adanya part hasil produksi defect dapat merugikan dari segi waktu dan biaya. Penerapan pengendalian kualitas dengan menggunakan metode atau aktivitas perbaikan kualitas bertujuan untuk mengurangi presentase produk cacat, sehingga produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dan kepuasan pelanggan dapat tercapai (Syarifuddin Nasution, 2018). Pengendalian kualitas adalah suatu sistem verifikasi dan perawatan dari suatu tingkatan produk atau proses yang dikehendaki dengan cara perencanaan yang seksama, pemakaian alat yang sesuai, inspeksi yang terus menerus serta tindakan korektif bila diperlukan (Sulaeman, 2016). Kerumitan proses yang terjadi dikarenakan pelanggan memberikan informasi yang terbatas, sehingga perusahaan harus menanggung resiko kegagalan dalam fabrikasinya. Kenaikan biaya produksi dan biaya kualitas tersebut tidak langsung dapat menaikkan harga pallet box ke pelanggan (Handoko, 2015). Kemampuan penyerapan dan penggunaan teknologi dalam usaha meningkatkan kinerja perusahaan harus tetap ditingkatkan agar menghasilkan produk yang berkualitas bagus yang mampu bersaing di pasar (Erlina Wahyu Utami, 2021). Sesuai pedoman sasaran mutu perusahaan bahwa produk dikatakan berkualitas apabila sesuai dengan standar kualitas, apabila tercapainya kesesuaian antara produksi yang dihasilkan dengan rencana target standar atau sasaran mutu yang ditetapkan oleh perusahaan (Nur Fadilah Fatma, 2020). Setiap perusahaan memiliki batas toleransi terhadap kualitas produk yang dimiliki. Apabila kualitas produk berada diluar batas toleransi maka perusahaan harus mengendalikan keadaan tersebut agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Kualitas produk tidak sesuai

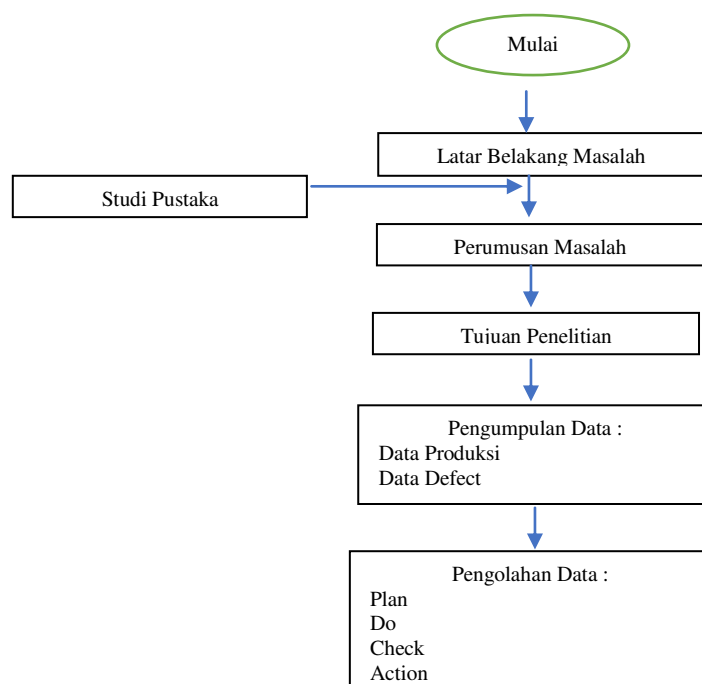
dengan yang diharapkan karena kesalahan yang terjadi pada mesin, operator maupun lingkungan kerja (Kaban, 2014). Pengendalian kualitas harus dilakukan melaluia proses yang terus menerus dan berkesinambungan, proses pengendalian kualitas tersebut dapat dilakukan dengan penerapan PDCA (*Plan Do Check Action*) (Santy Utami, 2018)

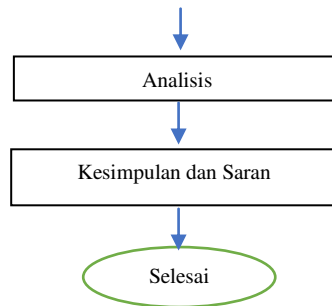
PT Rachmat Perdana Adhimetal merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur dengan hasil produksi berupa komponen otomotif roda 2 dan roda 4, komponen tempat tidur rumah sakit, frame diesel untuk alat pertanian. Dalam proses produksi sudah menggunakan sistem produksi tetapi belum efektif. Oleh karena itu dalam proses produksinya masih terdapat beberapa *part* yang di hasilkan *defect*. Hal tersebut terjadi karena adanya beberapa aktifitas sistem produksi yang tidak berjalan dengan baik. *Inspection* yang pertama dilakukan dari proses produksi di PT. Rachmat Perdana Adhimetal ini dilakukan pemeriksaan. Pada tahapan selanjutnya dilakukan proses pemeriksaan semua *part* jadi, serta proses perbaikan untuk unit yang *defect*. PT. Rachmat Perdana Adhimetal mengalami beberapa masalah yang timbul saat proses produksi, *Line Stamping* adalah zona terbanyak berpotensi selalu menimbulkan masalah produksi baik yang mengarah kedisiplinan karyawan yang dapat menghambat produksi serta *reject* saat proses produksi yang menimbulkan efisisensi tidak tercapai. Dari hasil pengamatan pada tahun 2021 terjadi *Defect Appearance Washer RR Axle* sebanyak 379 unit dengan total persentase sebesar 5%. Hal ini melebihi dari toleransi *defect* perusahaan sebesar 1%. Adapun tujuan penelitian adalah untuk menurunkan *defect Washer RR Axle* yaitu part *burry* menggunakan metode PDCA. Metode PDCA adalah suatu aktivitas perbaikan berulang untuk mencari solusi dari suatu permasalahan, metode PDCA digunakan untuk mengetahui dan menentukan akar dari masalah yang sebenarnya sehingga solusi dari suatu permasalahan tepat dalam penanganulangnya (Cepi Kurniawan, 2018).

## 2. Metode

### Flowchart Metodologi Penelitian

Pengendalian kualitas yang berguna untuk menekan terjadinya cacat appearance sehingga mencapai target kualitas sesuai dengan yang diharapkan, kegiatan pengendalian kualitas tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode pengendalian kualitas siklus *Plan Do Check Action* (Prasetyawati, 2014). Adapun metodologi penelitian adalah sebagai berikut:





**Gambar 1.** Flowchart Metodologi Penelitian

Keterangan tahapan siklus siklus PDCA (Nasution, 2001)

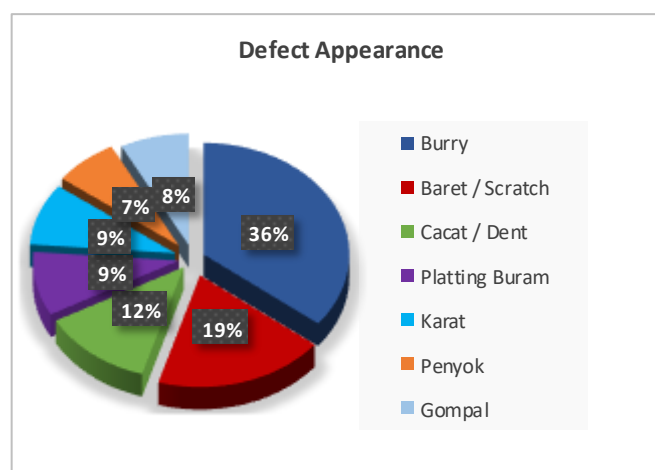
- Mengembangkan rencana (Plan) adalah merencanakan perincian dan menetapkan standar proses yang baik
- Melaksanakan rencana (Do) adalah menerapkan rencana-rencana yang telah dikemukakan pada tahap rencana dan diterapkan secara bertahap, serta melakukan perbaikan dengan sebaik mungkin agar target yang direncanakan tercapai
- Memeriksa hasil yang dicapai (Check) adalah memeriksa hasil dari perbaikan dengan target yang sudah ditentukan. Bila target sudah tercapai maka tahap proses bisa dilanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu Action
- Melakukan Tindakan (Action) adalah melakukan penyesuaian terhadap suatu proses bila diperlukan yang didasari dari hasil analisis yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### PLAN (Perencanaan)

##### Pengelompokan *Defect*

Permasalahan kualitas yang ada diklasifikasikan menjadi dua, yaitu masalah *Part Burry dan Function*. Berikut komposisi problem kualitas *Appearance* yang ada:



(Sumber data: *Quality painting inspection Dept.*)







**Gambar 2.** Persentase *defect appearance* Part Washer RR Axle

Dari gambar diatas dapat diketahui *defect appearance* Part Washer RR Axle adalah yang paling

dominan adalah:

1. *Burrry* dengan presentase sebesar 36%.
2. *Baret / Scratch* dengan presentase sebesar 19,00%.
3. *Cacat / Dent* dengan presentase sebesar 12%.

**Gambar 3.** Contoh defect appearance

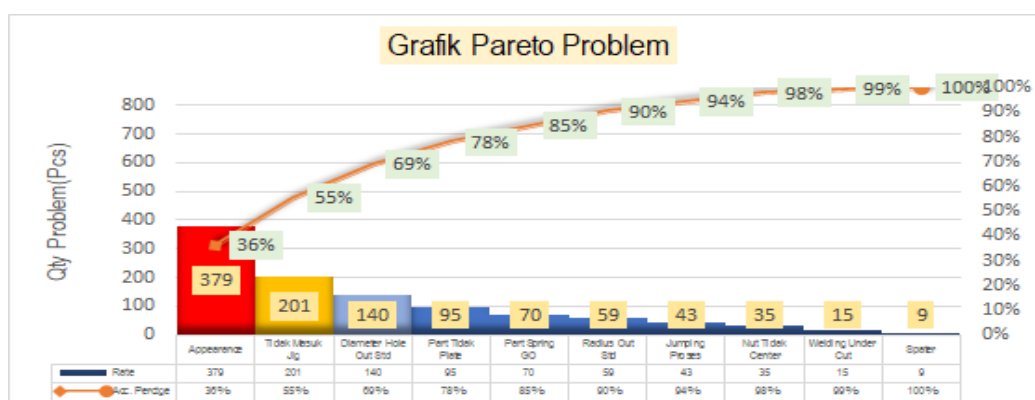
CONTOH DEFECT APPEARANCE				
No	Nama Defect	Foto	Contoh di Check Shet	Standart
1	Burrry			No Burrry
2	Baret / Scratch			No Baret/Scratch
3	Cacat / Dent			No Cacat/Dent

(sumber data: *quality inspection dept*)

*Defect* terbesar adalah *Burrry* dengan presentase sebesar 36%. Hal ini terjadi disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhinya salah satu diantaranya adalah *puch die* sudah tumpul/aus.

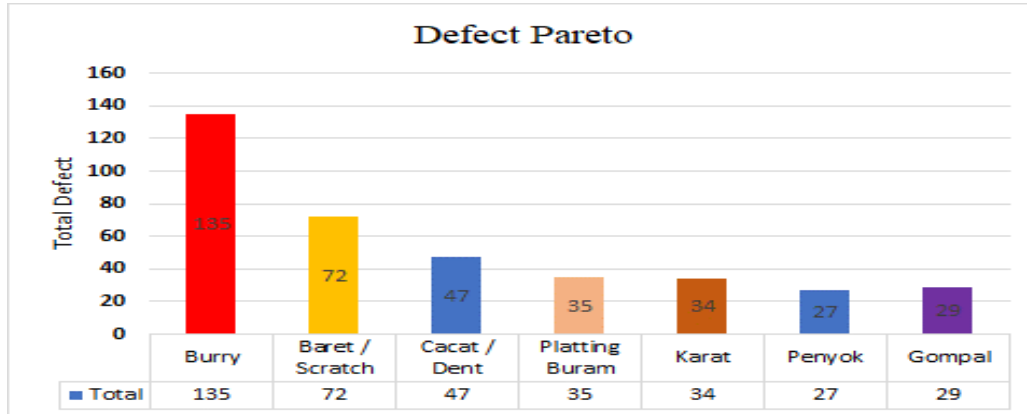
### Diagram pareto

Dari data pengelompokan *defect* selanjutnya menentukan pareto masalah. Pareto masalah diambil berdasarkan masalah terbanyak yang terjadi. Data kategori *defect* yang menjadi pareto dibulan Oktober 2021.



(Sumber data: *Quality inspection Dept.*)  
**Gambar 4.** Total defect pareto

Berikut tabel *Defect Pareto Appearance*



(Sumber data: *Quality inspection Dept.*)  
**Gambar 5.** Defect pareto Appearance

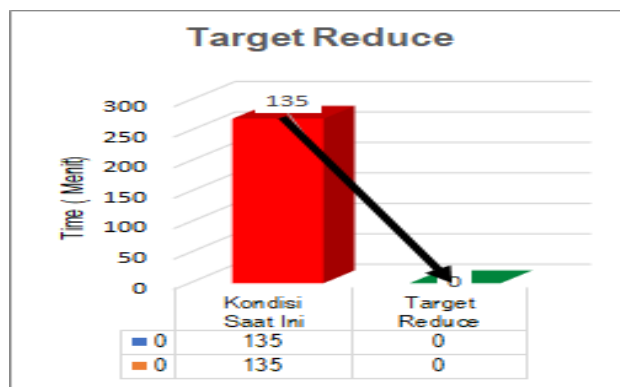
Dari gambar diatas dapat diketahui *defect* yang paling dominan adalah :

1. Burry
2. Baret/Scratch
3. Cacat/Dent

### Menetapkan Target

Target penurunan *defect* Perpcs Washer RR Axle kami untuk jenis appearance paling dominan adalah 0 setelah dilakukan implementasi, dimana *defect* per pcs dominan sebelum implementasi adalah 135 pcs.

Gambar 6 Target penurunan *defect Burry*



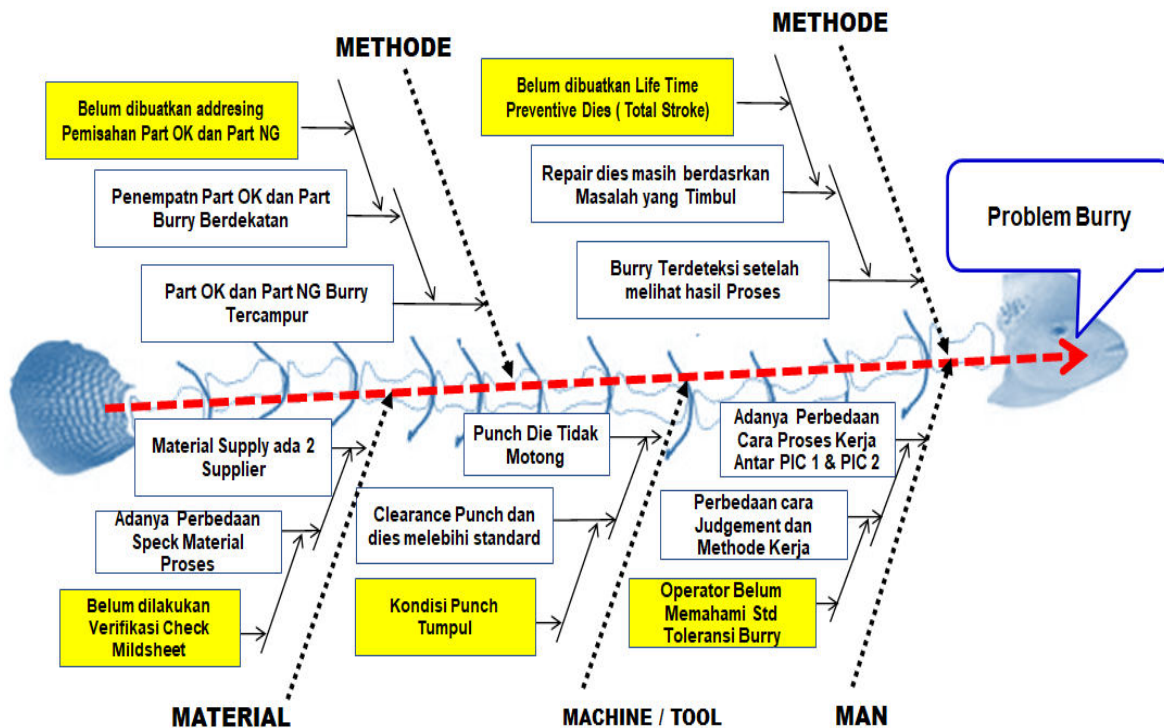
### Diagram Sebab Akibat (*Fishbone*)

Dari *defect pareto* yang telah diketahui, penulis melakukan pengamatan dan wawancara langsung untuk melihat potensi – potensi yang menyebabkan *defect not fixitu* terjadi dan lolos sampai ke pos *quality inspection*. Dari kegiatan tersebut penulis menemukan fenomena *defect Appearance* sebagai berikut:

1. *Defect* tidak ditemukan diproses pemeriksaan *quality stamping*.

2. Defect terjadi karena kondisi *puch dies* tumpul.

Dari diagram *fishbone* di bawah banyak faktor yang perlu untuk dijadikan acuan dalam melakukan perbaikan pada kondisi diatas, penulis menitikberatkan pada faktor MAN karena faktor tersebut sangat berpengaruh terhadap proses yang dilakukan. Faktor MAN di bawah dapat diketahui bahwa ketrampilan opereror sangat berpengaruh dalam proses perakitan unit produksi. Berikut diagram *fishbone* yang diperoleh dalam pengamatan dilapangan dengan cara melakukan tanya jawab dan penglihatan secara langsung:



(Sumber data: Hasil Analisis)

Gambar 7. *fishbone* defect appearance part Burry

Tabel 1. Data Uji Penyebab

Data Uji Penyebab			
No	Problem	Fakta	Judgement
1	Belum dibuatkan Life Time Preventive Dies ( Total Stroke)	Masih ditemukan Preventive dies tidak sesuai dengan planing	Valid
2	Belum dibuatkan adressing Pemisahan Part OK dan Part NG	Masih ditemukan Part OK dan Part NG Penempatan berdekatan,rawan Tercampur	Valid
3	Operator Belum Memahami Std Toleransi Burry	Masih ditemukan Perbedaan Judgement ( Std vs Act)	Valid
4	Kondisi Punch Tumpul	Masih ditemukan spare part Dies tidak terkontrol	Valid
5	Belum dilakukan Verifikasi Check Mildsheet	Masih ditemukan Kedatangan Material tidak dilampirkan mildsheet	Valid






(Sumber Data: *Quality inspection Dept.*)

Tabel 2. Faktor Dominan Problem

No	Problem	Freq
----	---------	------

1	Operator Belum Memahami Std Toleransi Burry	5
2	Belum dibuatkan addressing Pemisahan Part OK dan Part NG	7
3	Belum dibuatkan Life Time Preventive Dies ( Total Stroke)	10
4	Kondisi Punch Tumpul	8
5	Belum dilakukan Verifikasi Check Mildsheet	5

**Tabel 3. Data Kondisi Penyebab**

Data Kondisi Penyebab								
No	Problem	Ilustrasi	Kondisi Lapangan	Standard	Trial / Observasi	Result	Pelaksanaan	Judgement / Validasi
1	Belum dibuatkan Life Time Preventive Dies ( Total Stroke)		Masih ditemukan Preventive dies tidak sesuai dengan planing	Preventive dilakukan sesuai dg Planing yang sudah dibuat	Pembuatan Schedule dan Training Ulang	Repair Dies dilakukan Corective Bukan secara Prediktif.	09/Okt/2021	Perlu Improvement
2	Belum dibuatkan addressing Pemisahan Part OK dan Part NG		Masih ditemukan Part OK dan Part NG Penempatan berdekatan,rawan Tercampur	Penempatan Part OK dan Part NG Terpisah dan addressing Jelas	Re Lay Out Penempatan Part OK dan Part NG	Masih diketemukan Penempatan Part OK dan NG Tercampur	09/Okt/2021	Perlu Improvement
3	Operator Belum Memahami Std		Masih ditemukan Perbedaan Judgement ( Std vs Act)	setiap PIC judgementnya sama sesuai standard drawing.	Training ulang Pemahaman Judgement	Masih diketemukan Part NG dijudgemet OK	09/Okt/2021	Perlu Improvement
4	Kondisi Punch Tumpul / Aus		Masih ditemukan spare part Dies tidak terkontrol	Spare Part Terkontrol	Dibuatkan Management Kontrol Spare Part	Masih ditemukan Spare Part sampai habis dan tidak ada	09/Okt/2021	Perlu Improvement
5	Belum dilakukan Verifikasi Check Mildsheet		Masih ditemukan Kedatangan Material tidak dilampirkan mildsheet	setiap Kedatangan Material harus Melampirkan MSDS	Dibuatkan Check Sheet Kelengkapan Dokumen incoming	Hasil Pengecekan Material tidak Terecord dg Baik	09/Okt/2021	Perlu Improvement

(Sumber data: Hasil pengamatan di PT.Rachmat Perdana Adhimetal)

Dari faktor-faktor di atas dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut:

**MAN**, Faktor ini sangat berpengaruh karena sebagai penggerak proses produksi, apabila man power kurang mendapatkan pengetahuan atau proses kerja maka akan menghambat proses produksi. Untuk itu man power perlu di berikan training Pemahaman Limit Appearance Burry supaya Pemahaman kualitas Appearance sesuai dan dapat mengikuti planning produksi yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

**METHODE**, Methode yang digunakan seorang operator sangat berpengaruh terhadap hasil yang dikerjakan. Untuk itu operator perlu di buatkan standart yang baik dan benar agar hasil yang dikerjakan benar.

**MATERIAL**, Material yang digunakan juga sangat penting dan berpengaruh terhadap hasil yang diperoleh, maka dari pada itu material yang dipakai harus sesuai dengan spesifikasi yang di butuhkan.

**MACHINE**, Mesin adalah penggerak utama proses proses produksi secara proses kita harus dapat menyesuaikan dengan kondisi mesin yang ada,bila mesin beroperasi maka butuh konsentrasi yang menjadi tugas seorang man power agar dapat memastikan mesin dalam kondisi baik.

**ENVIRONMENT**, Kondisi lingkungan juga sangat berpengaruh dalam proses produksi, sehingga dapat menpengaruhi komponen yang di dihasilkan. Terutama pada saat kondisi malam hari sangat mempengaruhi hasil dari kualitas parts di karenakan potensial mengantuk pada operator.

**DO (Lakukan)**

## Analisa 5W1H

Perbaikan yang dilakukan kami analisa dengan menggunakan metode 5W +1H dimana tindakan perbaikan dilakukan berdasarkan dari 5W yaitu What, When, Why, Who, Where dan 1H yaitu How serta menyesuaikan waktu dan tempat yang digunakan untuk melakukan analisis terhadap pengamatan terhadap hasil penggunaan defect Burry pada proses stamping yang ada di PT.Rachmat Perdana Adhimetal. Berikut adalah tabel 5W1H pada seluruh hasil pengamatan.

**Tabel 4. Data 5W1H**

NO	WHAT		WHY	HOW	FAKTOR							WHERE	WHO	WHEN	HOW MUCH
	PROBLEM	COUNTERMEASURE	Kenapa	Penanggulangan	Safety	Quality	Cost	Delevery	Men	Environment	Methode	Lokasi	PIC	Kapan	Biaya
1	Belum dibuatkan Life Time Preventive Dies ( Total Stroke	Repair Dies dilakukan Corective Bukan secara Prediktif.	Repair Dies dilakukan Jika Sudah Timbul Masalah	Pembuatan Schedule dan Training Ulang	-	-	-	-	-	-	√	Workshop P2	Anif Munandar	14 Okt 2021	0
2	Belum dibuatkan addressing Pemisahan Part OK dan Part NG	Masih diketemukan Penempatan Part OK dan NG Tercampur	Area Kerja yang Belum ada Addressing	Re Lay Out Penempatan Part OK dan Part NG	-	-	-	-	-	√	-	Area Final Inspection P2	Gunarso	15 Okt 2021	0
3	Operator Belum Memahami Std	Masih diketemukan Part NG dijudgemet OK	Masih Dikelemukan Matik Skill dibawah standard Level 2	Training ulang Pemahaman Judgement	-	-	-	-	√	-	-	Area Final Inspection P3	Gunarso	18 Okt 2021	0
4	Kondisi Punch Tumpul / Aus	Masih ditemukan Spare Part sampai habis dan tidak ada stok	Kontrol Punch hanya dicek By Visual	Dibuatkan Management Kontrol Spare Part	-	-	-	-	-	-	√	Workshop P2	Anif Munandar	18 Okt 2021	0
5	Belum dilakukan Verifikasi Check Milsheet	Hasil Pengecekan Material tidak Terecord dg Baik	Adanya Keterbatasan Man Power Incoming	Dibuatkan Check Sheet Kelengkapan Dokumen Incoming	-	-	-	-	-	-	√	Workshop P2	Anif Munandar	20 Okt 2021	0

(Sumber Data: *Production Dept.*)

Darifaktor–faktor diatas dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut:

- WHAT

Dalam hal ini yang terjadi masalah yang sering timbul adalah *defect burry* yang akan mencapai 36% dari total *defect* yang ada.

- WHO

Dalam hal ini operator sangat mempengaruhi *defect* terjadinya burry yaitu kurangnya pengetahuan dan informasi mengenai standard operasional prosedur sehingga dapat menimbulkan *defect burry*.

- WHERE

Dalam proses ini yang menyebabkan terjadinya *defect burry* adalah dalam preventive dies area stamping.

- WHEN

Hasil pengamatan terjadinya *defect burry* yaitu 1 Oktober 2021 – 30 Oktober 2021.

- WHY

Sebab terjadinya yaitu skill (kemampuan) operator minimal 75%, tapi yang terjadi skill operator yaitu 60% .

- HOW

Cara mengatasi masalah yang terjadi *defect burry* yaitu training *skill up* Sehingga *defect burry* tidak terjadi lagi .

### Check (Pemeriksaan)

### Evaluasi Aktifitas Setelah Perbaikan



Memeriksa hasil ini bertujuan untuk membandingkan antara sebelum dilakukan perbaikan dan setelah perbaikan, dan juga untuk mengetahui perkembangan masalah yang timbul. Hasil dari perbaikan yang dilakukan selama bulan Oktober 2021 adalah sebagai berikut :

**Tabel 5. Data Defect Oktober 2021**

Defect	Oktober 2021																															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Burru	5			7	8	6	5	6			7	5	6	7	6			5	8	8	6	6			6	6	9	6	7			135
Baret/Scratch	2			4	3	4	3	2			4	4	3	4	3			4	3	3	4	4			3	3	4	3	5			72
Cacat/Dent	3			1	1	3	1	4			3	2	4	2	2			3	1	3	3	1			2	1	1	2	4			47
Platting Buram	1			2	1	1	1	1	1			1	2	1	2	1			3	2	1	3	2			3	2	1	3	1		35
Karat	2			0	0	3	0	2			1	2	3	2	1			1	3	2	1	1			3	2	1	2	2			34
Penyok	1			1	2	0	1	2			2	1	0	0	2			1	2	2	1	3			1	2	2	1	0			27
Gompal	2			1	0	1	0	2			2	2	3	1	1			0	2	1	2	1			3	0	2	2	1			29
Grand Total																																379






(Sumber data: *Quality inspection departement*)

Data evaluasi jumlah defect Washer rr Axle sebanyak 379 defect, dengan *defect* dominan adalah *part burru* 135 *defect*.

Setelah dilakukan perbaikan dapat diketahui bahwa *Defect* terbesar adalah *part Burru* yang tadinya sebagai dominan pareto cacat, setelah dilakukan perbaikan cacat tersebut tidak muncul lagi atau menjadi *zero defect*

**Action (Standarisasi)**

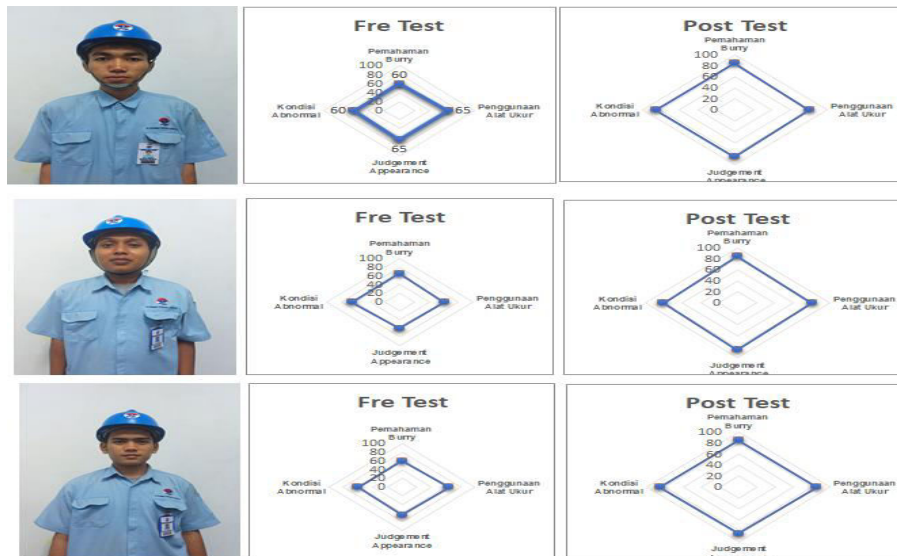
**Tabel 6. Aktifitas Perbaikan**

NO	PROBLEM	SEBELUM PERBAIKAN	IMPROVEMENT	SESUDAH PERBAIKAN	PELAKSANAAN	PIC
1	Belum dibuatkan Life Time Preventive Dies ( Total Stroke)	Proses Repair Dies Dilakukan Jika Dies Terjadi Problem	Dibuatkan Schedule Preventive Dies secara Berkala		Preventive dies dilakukan sesuai schedule	Oktober 2021 Arif Munandar
2	Belum dibuatkan addressing Pemisahan Part OK dan Part NG	Part OK dan Part NG Masih ad Potensi Tercampur	Dibuatkan Penempatan Box OK dan NG		Penempatan Part OK dan Part NG tidak Berdekatan	Oktober 2021 Urip
3	Operator Belum Memahami Std	Masih Ditemukan Perbedaan Judgement masing masing Operator	Training Ulang pemahaman Kualitas		Skill Judgment Appearance Sesuai dg standard	Oktober 2021 Urip
4	Kondisi Punch Tumpul/ Aus	Tidak ada Kontrol Spare Part Dies	Dibuatkan Kontrol Stock Spare Part		Stock spare Part Tersedia sesuai dg std Stok	Oktober 2021 Restu
5	Belum dilakukan Verifikasi Check Midsheet	Adanya Temuan Matrial Kedatangan tidak dilengkapi Midsheet	Dibuatkan Frm Check List Kelengkapan Kedatangan Material		Material yang datang dilampirkan Midsheet	Oktober 2021 Adi Wibowo

(Sumberdata: hasil perbaikan)

Dari data tabel di atas bahwa hasil perbaikan dapat berpengaruh terhadap defect burru/pcs di quality inspection.

Gambar 7. Hasil Training Operator



#### 4. Simpulan

Sesuai dengan tujuan dilaksanakannya kerja praktek di PT Rachmat Perdana Adhimetall dapat ditarik kesimpulan adalah pengecekan hasil produksi part Washer RR Axle dilakukan dalam kondisi 100% check, terdapat beberapa defect appearance yang ditemukan yaitu burry, scratch, dent, plating buram, karat, penyok dan gompal. Dari total 379 pcs part defect, telah ditemukan defect appearance tertinggi yaitu sebanyak 135 pcs NG Burry dengan prosentase 36%. Defect burry ini adalah jenis NG dengan prosentase defect tertinggi. Setelah dilakukan analisa terdapat beberapa analisa yang berpotensi menyebabkan NG Burry tersebut. Diantaranya yang pertama adalah faktor *Machine/Tools* dengan analisa punch dies tidak memotong, clearance punch dies yang melebihi standard, dan kondisi punch yang sudah tumpul. Faktor yang kedua adalah faktor Metode, part burry ini ditemukan setelah melihat hasil proses, masalah ini disebabkan karena perbaikan/repair dies ini belum dibuatkan control terhadap *Life Time Preventive Dies* (dihitung dari total stroke). Setelah dilakukan perbaikan cacat tersebut tidak muncul lagi atau menjadi *zero defect*. Aktifitas Kaizen yang dilakukan diantaranya yaitu yang pertama, dari sisi Punch Dies yang sudah tumpul / aus harus dilakukan repair berdasarkan *Life Time Preventive Dies* disesuaikan dengan data total *shoot* atau total *stroke* dengan dasar qty order dari customer. Yang kedua, yaitu merubah Work Instruction (WI) dari sebelumnya *Point Burry 0,2 mm* menjadi *No Burry* baik pada proses *Blank-Pierching* maupun pada proses Final Inspection.

#### Daftar Pustaka

- Cepi Kurniawan, H. H. (2018). Penerapan Metode PDCA untuk Menurunkan Tingkat Kerusakan Mesin Pada Proses Produksi Penyalutan. *Journal of Industrial Engineering, Scientific Journal on Research and Application of Industrial System*, 105-117.
- Erlina Wahyu Utami, W. W. (2021). Pengendalian Kualitas Dalam Upaya Menurunkan Cacat Produk dengan Metode PDCA di PT. XYZ. *Seminar dan Konferensi Nasional IDEC*.
- Handoko, R. (2015). Perbaikan Fabrikasi Palet Box dengan Design For Manufacturing (DFM) untuk meminimasi biaya produksi dan kualitas. *Jurnal Teknik Industri*, 85-92.

- Kaban, R. (2014). Pengendalian Kualitas Kemasan Plastik Pouch Menggunakan Statistical Procces Control (SPC) di PT. Incasi Raya Padang. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*.
- Nasution, M. N. (2001). *Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nur Fadilah Fatma, H. P. (2020). Penerapan Metode PDCA dalam Peningkatan Kualitas Pada Product Swift Run di PT. Panarub Industry. *Journal Industial Manufacturing*.
- Prasetyawati, M. (2014). Pengendalian Kualitas Dalam Upaya Menurunkan Cacat Appearance dengan metode PDCA di PT. Astra Daihatsu Motor. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*. Jakarta.
- Santy Utami, A. H. (2018). Implementasi Pengendalian Kualitas Produk XX Kaplet Pada Proses Pengemasan Primer dengan Penerapan Konsep PDCA. *Jurnal Integrasi Sisitem Industri*, 101-110.
- Sulaeman. (2016). Analisa Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi Produk Cacat Speedometer Mobil dengan Menggunakan Metode QCC di PT INS. *PASTI*, 71-95.
- Syarifuddin Nasution, R. D. (2018). Perbaikan Kualitas Proses Produksi Karton Box dengan Menggunakan Metode DMAIC dan Fuzzy FMEA. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 36-46.