

**ANALISA CLAIM MARKET PADA SEAT  
CATCH COMP 77230-K16-9000 DENGAN  
METODE FIVE WHY DI PT. NANDYA KARYA PERKASA**

**Berlian Ayu Apriyani<sup>1</sup> , Tofik Hidayat<sup>2</sup>**  
*Mahasiswa Teknik Industri Universitas Pancasakti Tegal<sup>1</sup>*  
*Dosen Teknik Industri Universitas Pancasakti Tegal<sup>2</sup>*  
*Jl. Halmahera Km. 1 Tegal*  
*E-mail: [berlian11223@gmail.com](mailto:berlian11223@gmail.com) , [tofik.hdt@gmail.com](mailto:tofik.hdt@gmail.com)*

**Abstrak**

Komponen dari bagian sepeda motor adalah seat catch comp yang berperan penting dalam hal safety berkendara. Komponen seat catch comp merupakan part yang terbuat dari metal. Dalam proses pembuatannya komponen seat catch comp menggunakan salah satu teknik Die Stamping melalui beberapa tahapan proses mulai dari proses Shearing, Blank Piercing, Banding, Welding, sampai dengan Plating dan proses Assy.

**Kata kunci:** *Five Why Method*, PT Nandya Karya Perkasa Bogor

**1. PENDAHULUAN**

Perkembangan modal transportasi dewasa ini semakin pesat, salah satunya adalah sepeda motor. Ini dapat dilihat dari semakin banyaknya pengguna sepeda motor dari tahun ke tahun. Hampir semua orang mempunyai sepeda motor bahkan lebih dari satu.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi banyaknya pengguna sepeda motor diantaranya sepeda motor merupakan alat transportasi yang murah, cepat, dan praktis. Selain itu juga semakin banyaknya jenis atau model yang disediakan produsen sehingga konsumen untuk menggunakannya. Kondisi tersebut memaksa para produsen harus bersaing dengan ketat untuk memperoleh pangsa pasar (*market share*). Dimulai dengan promo varian sepeda motor serta perang harga. Dan tentunya hal terpenting adalah menjaga kualitas produk motor.

PT. Nandya Karya Perkasa 90% *supplier subpart* ke PT. Astra Honda Motor. Demi menjaga *market share* ke PT. Astra Honda Motor, PT. Nandya Karya Perkasa semakin memperkuat sistem penjaminan kualitas produk, sehingga konsumen akan merasa puas.

Salah satu komponen dari bagian sepeda motor adalah *seat catch comp* yang berperan penting dalam hal *safety* berkendara. Komponen *seat catch comp* merupakan part yang terbuat dari metal. Dalam proses pembuatannya komponen *seat catch comp* menggunakan salah satu teknik *Die Stamping* melalui beberapa tahapan proses mulai dari proses *Shearing*, *Blank Piercing*, *Banding*, *Welding*, sampai dengan *Plating* dan proses *Assy*.

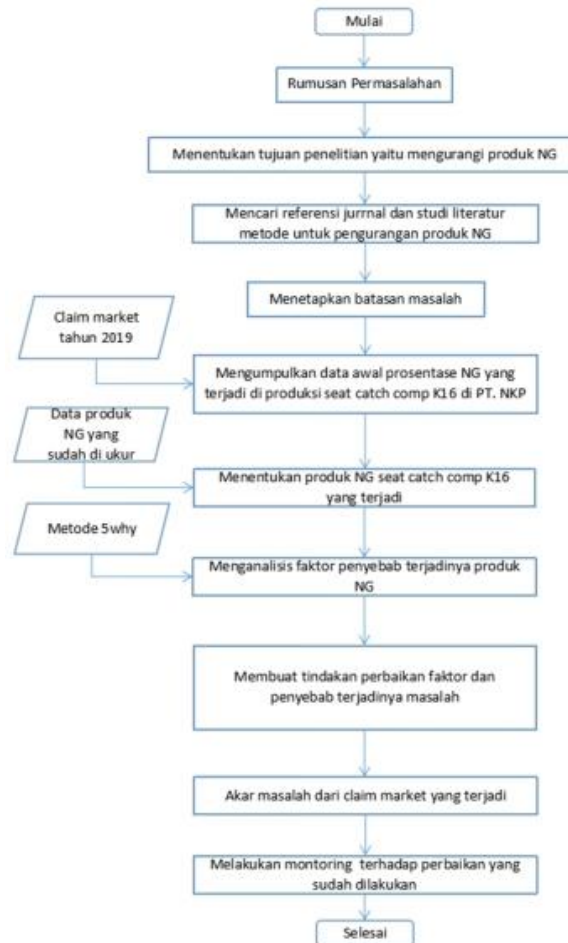
Pengurangan produk cacat dapat dilakukan dengan pengendalian kualitas mutu produk dalam peningkatan produktivitas karena jaminan kualitas merupakan faktor dasar yang akan meningkatkan kepuasan konsumen. (Petrus Wisnubroto, 2015)

Kualitas produk maupun jasa pada perusahaan tidak bisa di abaikan begitu saja, karena kualitas tinggi akan menyenangkan konsumen dan mendorong kemajuan bisnis. Selain itu mengurangi tingkat cacat atau kerusakan yang berarti mempertinggi produktifitas dan laba serta meningkatkan keamanan kerja. (Junaedi and Samyono, 2018)

Proses produksi dikatakan baik apabila proses tersebut menghasilkan produk yang memenuhi standar yang telah ditetapkan. Namun pada kenyataannya dalam proses produksi masih sering terjadi berbagai penyimpangan dan hambatan yang mengakibatkan produk dianggap cacat. Oleh karena itu pengendalian kualitas

sangatlah perlu dilakukan agar perusahaan dapat mengoreksi terjadinya kesalahan atau penyimpangan dalam produksinya. (Awaludin, 2018)

## 2. METODOLOGI PENELITIAN



Uraian aliran proses diatas:

a. Rumusan Masalah

Dalam tahapan perumusan masalah adalah menetapkan apa yang ingin diperbaiki dari penelitian ini. Dalam hal ini adalah prosentase produk seat catch comp NG belum mencapai target perusahaan.

b. Menentukan tujuan penelitian

Pada tahap ini, menetapkan tujuan penelitian untuk menjawab masalah yang telah dikemukakan. Dan tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengurangi persentase produk NG.

c. Mencari referensi jurnal dan studi literatur

Jurnal dan studi literatur diperlukan untuk landasan teori untuk mendapatkan metode atau langkah perbaikan yang tepat untuk dapat di implementasikan pada penelitian ini untuk memecahkan masalah yang ada. Jurnal dan studi literatur yang ada bisa berupa buku referensi ataupun jurnal yang di dapat dari internet maupun karya tulis orang lain.

d. Menetapkan batasan masalah

Batasan masalah diperlukan agar pembahasan dalam penelitian terarah. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi kesalahpahaman tentang masalah dan tujuan penelitian. Batasan masalah penelitian ini adalah hanya pada part seat catch comp K16 yang di produksi oleh seksi assembling proses mesin riveting dan sub part out spec (NG) dan metode penyelesaian dengan 5 *WHY*.

- e. Mengumpulkan data persentase NG yang terjadi
 

Data awal yang berupa data NG yang terjadi di seksi assembling proses mesin riveting dan sub part out spec (NG). Data di ambil dari produk claim market tahun 2019 dengan permasalahan unlock.
- f. Menentukan produk NG
 

Setelah mendapatkan data awal kemudian dilakukan pengolahan data untuk menentukan jenis NG seat catch comp K16 dengan data ukur. Yang selanjutnya akan menjadi fokus perbaikan dalam penelitian ini.
- g. Menganalisis faktor penyebab
 

Dalam tahap ini dilakukan analisa mendalam terhadap semua faktor penyebab terjadinya NG dalam hal ini seat catch comp unlock. Analisa dilakukan menggunakan metode 5 *WHY*.
- h. Tindakan perbaikan
 

Tindakan perbaikan dilakukan terhadap faktor penyebab terjadinya unlock pada seat catch comp:

  - 1) Melakukan perbaikan proses riveting dengan memperjelas pengaturan pada timer sehingga proses riveting yang dilakukan bisa berjalan dengan stabil.
  - 2) Melakukan perbaikan pada proses heading Pin A dimensi NG.
- i. Akar masalah
 

Riveting: Pengaturan timer proses riveting yang tidak terlihat karena jarum penunjuk untuk pengaturan angin rusak.  
Sub part: salah satu penyumbang dari claim market adalah sub part yang NG dimensi yaitu pin A tinggi dari point 4,7 NG tidak rata.
- j. Monitoring
 

Inprogress untuk pengadaan tooling.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 PEMBAHASAN MASALAH SEAT CATCH COMP

Sesuai dengan prosedur yang ada, jika ditemukan terjadi suatu masalah dalam proses produksi di PT. NKP, dalam hal ini masalah tidak bisa mengunci (Unlock) komponen seat catch comp. Maka harus di buat *Problem Identification Corrective Action and Preventive Action* (PICA-PA). Dalam tahap ini, tahap awal yang harus dilakukan adalah pembuatan *Problem Identification* (PI). PI dibuat sebagai data awal untuk menentukan dan melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan (CA-PA) oleh seksi terkait berdasarkan hasil koordinasi bersama. Berikut PI masalah tidak bisa mengunci (Unlock) komponen seat catch comp.


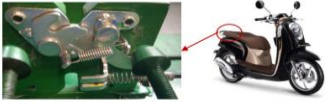

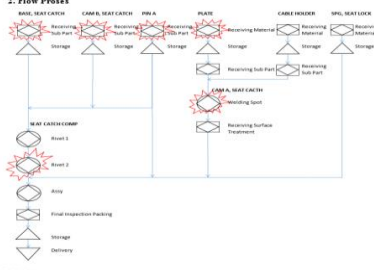



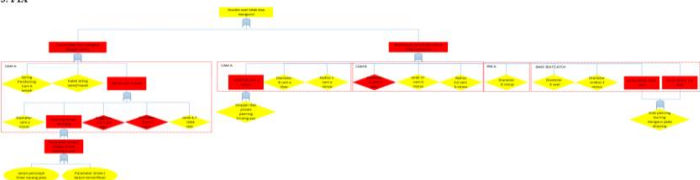
#### 3.2 HASIL PERMASALAHAN SEAT CATCH COMP

PICA-PA merupakan form perbaikan masalah yang harus dibuat untuk menjawab terhadap penanganan masalah yang terjadi saat proses produksi. Selain itu juga untuk memenuhi ketentuan ISO 9000 mengenai prosedur dan dokumentasi setiap penanganan masalah yang terjadi. (Fathur Rohman Fauzi, 2011)

PICA-PA untuk masalah NG unlock komponen Seat catch comp dibuat oleh beberapa bagian yaitu:

- a. Problem Identification (PI) oleh seksi Assy sebagai pihak atau bagian tempat terjadi masalah.
- b. Corrective dan Preventive Action (CA-PA) oleh Dies Maintenance sebagai pihak yang melakukan perbaikan.

PICA-PA merupakan dokumen yang berisi masalah beserta dampak masalah yang di akibatkan oleh tingginya hasil proses NG terbukti dengan adanya temuan claim market komponen seat catch comp. kemudian masalah tersebut di analisa untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya masalah. Kemudian langkah analisa 5 Why, tindakan perbaikan dan pencegahan dilakukan oleh seksi produksi, Maintenance, dan quality melalui hasil rapat bersama yang membahas masalah tersebut. Selanjutnya evaluasi hasil perbaikan dilakukan kembali dengan melihat monitoring hasil perbaikan. Jika mampu menurunkan NG komponen seat catch comp maka diputuskan bahwa status dari PICA-PA *closed* yang berarti bahwa masalah komponen seat catch comp berhasil diselesaikan dengan aktifitas perbaikan yang dilakukan. Berikut PICA-PA yang dibuat untuk masalah NG komponen seat catch comp terlihat pada gambar di bawah ini.

<b>P I C A - P A</b>				No. PICA-PA : PICA-FRAN-2016-071														
Problem Identification, Corrective & Preventive Action				Tanggal : 2019														
				<input type="checkbox"/> In-Plant <input checked="" type="checkbox"/> Out-Plant														
Tema:	Nama Part : CATCH COMP., SEAT	Sub Cont / Seksi : PT X	Claim / Reject Tgl : Claim market 2019															
	Nomor Part : 77230-K16-9000	Skatlon : PRESS, ASSY	Jumlah / Perisn : 7 Pcs															
	Type : K16	Lot Tanggal :	Tempat Kejadian : Market															
<b>1. Gejala / Keluhan Yang Terjadi</b>																		
<p><b>A. Plan</b> Target claim market tahun 2019 0 kasus</p> <p><b>B. Aktual</b> Perusahaan mendapatkan claim market tahun 2019 sebanyak 7 kasus dengan keluhan <i>double seat tidak bisa mengunci</i> (7 kasus).</p>																		
																		
<b>2. Data (frekuensi) timbulnya gejala (fakta yang ada)</b>																		
<p>Complain Seat Catch Comp K16 (77230-K16-9000) tahun 2019</p> 			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Pembuat PI</th> </tr> <tr> <th>Dibuat</th> <th>Disetujui</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nama:</td> <td>Nama:</td> </tr> <tr> <td>Tgl :</td> <td>Tgl :</td> </tr> </tbody> </table>		Pembuat PI		Dibuat	Disetujui	Nama:	Nama:	Tgl :	Tgl :						
Pembuat PI																		
Dibuat	Disetujui																	
Nama:	Nama:																	
Tgl :	Tgl :																	
<b>3. Analisa Data</b>																		
<p><b>1. Actual Article Analysis</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Part Name</th> <th>Material</th> <th>QTY</th> <th>Unit</th> <th>Lot</th> <th>NG</th> <th>OK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> </tbody> </table>		Part Name	Material	QTY	Unit	Lot	NG	OK	...	...	...	...	...	...	...	<p><b>2. Flow Proses</b></p> 		
Part Name	Material	QTY	Unit	Lot	NG	OK												
...	...	...	...	...	...	...												
<p>CAM A sample nomor</p>  <p>Part tidak masuk JIG (JIG dapat deteksi point NG).</p>		<p>Base seat catch sample nomor 2, 3, dan 4</p>  <p>Base seat catch dengan jarak center 31,5 dapat masuk JIG (JIG tidak dapat deteksi point NG).</p>																
		<p><b>PIN A (ARTOMORO)</b></p>  <p>PIN A artomoro out spec (tinggi 4,7).</p>																
<b>3. FTA</b>																		
																		
<b>4. Analisa perubahan sejak mulai timbulnya gejala terhadap part terkait atau penyimpangan terhadap standar / drawing :</b>																		
(ada atau tidaknya penyimpangan/perubahan terhadap parameter-parameter berikut)																		
Item	Berubah	Tidak Berubah	Keterangan															
1. Proses / Metoda	v	v	parameter mesin rivet tidak sesuai standar															
2. Operator	v	v																
3. Vendor / source	v	v	stopper dies proses piercing timing aus															
4. Mesin ,Jig, Tools	v	v																
5. Lingkungan	v	v																

5. Kemungkinan penyebab  
Mekanisme kejadian:

Double seat tidak bisa mengunci.  
Seat catch comp tidak berfungsi.  
Pertemuan CAM B dan CAM A tidak sempurna.  
Dimensi sub part out spec (cam A, cam B, dan Base seat catch).  
Pergerakan cam a seret.  
Parameter (timer) riveting over.  
PIN A artomoro out spec (tinggi 4,7).

**Kesimpulan :** Seat catch comp tidak berfungsi :  
1. Pertemuan cam b dan cam a tidak sempurna karena dimensi sub part out spec (cam a, cam b, dan base seat catch).  
2. Pergerakan cam a seret ( parameter (timer) riveting over ) dan pin A artomoro out spec (tinggi 4,7).

Gejala	Why 1	Why 2	Why 3	Why 4	Why 5
Metode 5-Why Kondisi double seat tidak bisa mengunci	Seat catch comp tidak berfungsi	Pertemuan radius cam b dan radius cam a tidak sempurna	Jarak 8,8 cam A minus	Stopper dies proses piercing aus	Stopper dies proses piercing terkontrol
		Pergerakan cam A seret	Jarak center 33,5 dan 2,3 base seat catch over	Pembuatan dies base seat catch proses piercing burning mengacu pada drawing	-
Outflow	Seat catch comp tidak berfungsi terkirim	Lolos dalam pengecekan part	Riveting terlalu kencang	Parameter (timer) mesin riveting over	Parameter (timer) tidak terkontrol
			Tinggi 4,7 pin A tidak rata	Proses cutting (Inprogress Artomoro)	Jarum penunjuk timer mesin kurang jelas
Solusi Corrective	1. Dibuatkan visual pembeda pertemuan cam b dan cam a OK dan NG 2. Resosialisasi limit sample OK NG (seret) ke operator	Operator belum mengetahui standar part	Part NG (seret) tercampur dengan part OK	Belum ada visual part pertemuan cam b dan cam a	-
			1. Resosialisasi SOP cam A proses Final Inspection ke operator (Supplier SCL) 2. Perbaiki JIG inspection base seat catch (Supplier SCL) 3. Repair cutting (Supplier Artomoro)	Peletakan box OK NG berdekatan	Belum ada standarsasi peletakan box NG
Solusi Preventive	1. Standarsasi life time dies cam A proses piercing (supplier SCL) 2. Dibuatkan check sheet parameter (timer) mesin rivet 3. Revisi SOP riveting 2 peletakan box NG			1. Ganti stopper dies cam A proses piercing (supplier SCL) 2. Ganti dies sesuai drawing (supplier SCL) 3. Relayout box NG diperjelas (box NG sebelah kiri dan box OK sebelah kanan)	1. Ganti stopper dies cam A proses piercing 2. Resosialisasi SOP proses riveting ke operator 3. Ganti timer mesin rivet
Standarsisasi	1. Standarsasi life time dies cam A proses piercing (supplier SCL) 2. Standarsasi check sheet parameter (timer) mesin rivet 3. Standarsasi SOP riveting 2 peletakan box NG				

6. Tindakan Perbaikan & Pencegahan:

NO	Item	PIC	Due Date	Aktual													
<b>Corrective Action:</b>																	
1	Dibuatkan visual pembeda pertemuan cam b dan cam a OK dan NG	Andi	07-Feb-20	10-Feb-20	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pembuat CA</td> </tr> <tr> <td>Dibuat</td> <td>Ditetujui</td> </tr> <tr> <td>Sec. Head*</td> <td>Sub Dept.*</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tanda Tangan</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nama</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tanggal</td> </tr> </table>	Pembuat CA		Dibuat	Ditetujui	Sec. Head*	Sub Dept.*	Tanda Tangan		Nama		Tanggal	
Pembuat CA																	
Dibuat	Ditetujui																
Sec. Head*	Sub Dept.*																
Tanda Tangan																	
Nama																	
Tanggal																	
2	Resosialisasi SOP proses riveting dan limit sample OK NG seret ke operator	Andi	07-Feb-20	19-Feb-20													
3	Relayout box NG diperjelas (box NG sebelah kiri dan box OK sebelah kanan)	Andi	11-Feb-20	27-Feb-20													
4	Ganti timer mesin rivet	Roni	13-Feb-20	13-Feb-20													
5	Follow up perbaikan supplier SCL : a) Resosialisasi SOP cam A proses Final Inspection ke operator b) Perbaiki JIG inspection base seat catch c) Ganti stopper dies cam A proses piercing d) Ganti dies base seat catch proses piercing burning sesuai drawing e) Standarsasi life time dies cam A proses piercing	Firman	23-Feb-20														
6	Follow up perbaikan supplier Artomoro : a) Pin A out spec (tinggi 4,7)	Supplier	06-Feb-20	22-Feb-20	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pembuat PI</td> </tr> <tr> <td>Diketahu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sub Dept Head*</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tanda Tangan</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nama</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tanggal</td> </tr> </table>	Pembuat PI		Diketahu		Sub Dept Head*		Tanda Tangan		Nama		Tanggal	
Pembuat PI																	
Diketahu																	
Sub Dept Head*																	
Tanda Tangan																	
Nama																	
Tanggal																	
<b>Preventive Action:</b>																	
1	Dibuatkan check sheet parameter (timer) mesin rivet	In	11-Feb-20	11-Feb-20													
2	Revisi SOP riveting 2 peletakan box NG	In	10-Feb-20	11-Feb-20													

7. Monitor Hasil Perbaikan & Pencegahan / Grafik (jika ada):

8. Feedback / Catatan:

Status PICA-PA	Pembuat PI	
Closed	Dibuat	Ditetujui
	Sec. Head	Sub Dept.
Monitoring		

Note : 1. Action Plan (corrective & preventive action) harus disetujui Pembuat CA & Pembuat PI maksimal 14 hari sejak PI diterima.  
2. Distribusi copy: 1. Pembuat CA; 2. Vendor; 3. File  
\* Dapat ditandatangani oleh pejabat setingkat yang berwenang  
CH-QSC-019-01

4. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang dilakukan tentang tindakan perbaikan dan pencegahan Seat catch comp K16 Unlock, dapat disimpulkan sebagai berikut :

Corrective Action:

1. Dibuatkan visual pembeda pertemuan radius cam a dan radius cam b OK dan NG
2. Resosialisasi SOP proses riveting dan limit sample OK NG seret ke operator
3. Relayout box NG diperjelas (box NG sebelah kiri dan box OK sebelah kanan)
4. Ganti timer mesin rivet

5. Follow up perbaikan supplier SCL :
  - a. Resosialisasi SOP cam A proses Final Inspection ke operator
  - b. Perbaiki JIG inspection base seat catch
  - c. Ganti stopper dies cam A proses piercing
  - d. Ganti dies base seat catch proses piercing burring sesuai drawing
  - e. Standarisasi life time dies cam A proses piercing
6. Follow up perbaikan supplier Artomoro :
  - a. Pin A out spec (tinggi 4,7)

**Preventive Action:**

1. Dibuatkan check sheet parameter (timer) mesin rivet
2. Revisi SOP riveting 2 peletakan box NG

**DAFTAR PUSTAKA**

- Awaludin, A. (2018) 'ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS MENGGUNAKAN PENDEKATAN SIX SIGMA PADA PRODUK BENANG RAYON 100 % NE 60S DI PT LAKUMAS – TEGAL Tingginya tingkat kecacatan produksi sebesar 9,65 % seharusnya dapat ditekan, dibuktikan dengan adanya tingkat kecacatan produksi terendah yaitu pada bulan Januari 2017 sebesar', (November), pp. 291–300.
- Fathur Rohman Fauzi (2011) *TINDAKAN PERBAIKAN DAN PENCEGAHAN KEBOCORAN KOMPONEN SILINDER SEPEDA MOTOR 125 CC PADA PROSES CASTING*. Available at: [http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20293212-S1490-Tindakan perbaikan.pdf](http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20293212-S1490-Tindakan%20perbaikan.pdf).
- Hakim, M. lutfi (2014) *HEIGHT GAUGE - PENGERTIAN DAN PENJELASAN TENTANG ALAT KERJA BANGKU MESIN*. Available at: <https://www.muchammadlutfihakim.com/2014/05/height-gauge-pengertian-dan-penjelasan.html>.
- Junaedi, M. and Samyono, D. (2018) 'ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MEABEL DENGAN SQC ( STATISTICAL QUALITY CONTROL ) DI PT . ESTIKA TROPIKA LESTARI Fakultas Teknik , Universitas Pancasakti Tegal', (November), pp. 354–361.
- Maisaldi, M. (2012) *Ringkasan Product Development dan Quality Assurance*. Available at: <https://www.slideshare.net/AbdullahAceh/Ringkasan-Product-Development-Dan-Quality-Assurance>.
- Pengertian Tugas & Tanggung Jawab Quality Assurance (QA)* (2015) *Jobsinfopedia*. Available at: <http://jobsinfopedia.blogspot.com/2015/12/pengertian-tugas-tanggung-jawab-quality.html>.
- Petrus Wisnubroto, A. R. (2015) 'Analisis Kaizen Serta New Seven Tools Sebagai Usaha Pengurangan Kecacatan Produk', *Jurnal Teknik Industri IST Akprind*, 8(1), pp. 65–74.