

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

- a. Resiko kegagalan tiap komponen Castor 5 Inch Swivel K1 Rem yang diproduksi Unit Castor sebanyak 41 kegagalan dari 6 komponen.
- b. Faktor penyebab kegagalan berdasarkan analisis *fishbone* diagram untuk 41 kegagalan di Unit Castor berasal dari manusia, metode, material, mesin dan peralatan, dan lingkungan.
- c. Rekomendasi tindakan perbaikan terhadap resiko kegagalan tiap komponen adalah sebagai berikut :
 - i. Menerapkan sistem *shift* kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama.
 - ii. Memberikan pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan *military standard*.
 - iii. Menerapkan penggantian pisau *drawing* secara berkala.
 - iv. Memberikan instruksi kerja pada setiap mesin.
 - v. Memberikan *cover box*.
 - vi. Menggunakan sistem FIFO berupa pemberian sekat pembeda komponen.
 - vii. Memberikan pelatihan mengenai pengaturan *stopper*.
 - viii. Menerapkan *maintenance* mesin gergaji secara berkala.
 - ix. Menerapkan sistem penggantian pisau *punch* secara berkala.
 - x. Memberikan pelatihan kepada operator baru agar terbiasa dengan prosedur yang ada.
 - xi. Menerapkan sistem penggantian *stopper* sebelum aus.
 - xii. Memberikan pelatihan kepada operator mengenai *stopper* yang digunakan.
 - xiii. Memberikan pelatihan kepada operator mengenai pengelasan.

6.2. Saran

- a. Saran Bagi Perusahaan

Castor 5 Inch Swivel K1 Rem merupakan produk dari Unit Castor dengan berbagai macam potensi kegagalan. Saran yang diberikan kepada perusahaan adalah terus melakukan pengembangan terhadap proses dan peningkatan pengawasan terhadap proses yang dilalui Castor 5 Inch Swivel K1 Rem agar

castor yang dihasilkan memiliki kualitas baik. Tindakan perbaikan yang direkomendasikan penulis diharapkan dapat membantu perusahaan dalam melakukan pengembangan proses dan peningkatan pengawasan terhadap proses pembuatan Castor 5 Inch Swivel K1 Rem. Laporan FMEA yang telah dibuat penulis harus terus diperbarui secara berkala agar menjaga validitasnya dan pembuatan laporan FMEA tidak terbatas pada Castor 5 Inch Swivel K1 Rem, namun kepada produk castor lain yang diproduksi di Unit Castor.

b. Saran Bagi Peneliti Berikutnya

Analisis resiko kegagalan FMEA Proses yang dilakukan penulis hanya terbatas pada satu produk saja yaitu Castor 5 Inch Swivel K1 Rem, sedangkan varian castor yang terdapat di Unit Castor terdapat bermacam – macam varian castor. Terdapat banyak varian castor yang belum memiliki analisis resiko kegagalan menggunakan FMEA, hal ini merupakan peluang besar bagi para calon peneliti berikutnya untuk membantu PT X khusus Unit Castor untuk membuat laporan FMEA pada varian castor yang sangat beragam, dari castor yang telah diproduksi secara massal maupun castor yang baru akan diproduksi (tahap desain).

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, H. (2009). *Analisis Risiko Kegagalan Proses Perakitan Bagia (Sub Assembly) Pada Produk Intensive Care Unit (ICU) Bed 77001 (Studi Kasus di PT. Mega Andalan Kalasan, Yogyakarta)*. Yogyakarta: Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Chrysler Corporation, Ford Motor Company, & General Motors Corporation. (1995). *Potential Failure Mode And Effects Analysis (FMEA) Reference Manual*. AIAG.
- Chrysler LLC, Ford Motor Company, General Motors Corporation. (2008). *Potential Failure Mode And Effects Analysis (FMEA) Reference Manual Fourth Edition*. AIAG.
- Firdaus, R., Sukmono, T., & Akbar, A. (2010). Perbaikan Proses Produksi Muffler dengan Metode FMEA pada Industri Kecil di Sidoarjo. *TEKNOLOGIA Vol. 5*, 83-88.
- Gryna, F. M., Chua, R. C., & DeFeo, J. A. (2007). *Juran's Quality Planning and Analysis for Enterprise Quality*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Gupta, P. (2004). *Six Sigma Business Scorecard Ensuring Performance for Profit*. America: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Hanliang, N., Rosiawan, M., & Sari, Y. (2013). Peningkatan Kualitas Proses Produksi Di PT. Indal Alumunium Industry Tbk., Sidoarjo. *Calypra : Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol. 2 No. 1*, 1-16.
- McDermott, R. E., Mikulak, R. J., & Beauregard, M. R. (2009). *The Basics Of FMEA 2nd Edition*. New York: Taylor & Francis Group, LLC.
- Muliati, Y. (2008). *Analisis Risiko Kegagalan Sistem, Desain dan Proses Pada Produk Electric Operating Table-52502E Dengan Metode Risk Failure Mode And Effects Analysis (RFMEA) (Studi Kasus di PT Mega Andalan*

Kalasan, Yogyakarta). Yogyakarta: Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Nanda, L., Hartanti, L. P., & Runtuk, J. K. (2014). Analisis Risiko Kualitas Produk dalam Proses Produksi Miniatur Bis dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis pada Usaha Kecil Menengah Niki Kayoe. *Jurnal GEMA AKTUALITA*, Vol. 3 No. 2, 71-82.

Society of Automotive Engineers, Inc. (2002). *Potential Failure and Effects Analysis in Design (Design FMEA), Potential Failure Mode and Effects Analysis in Manufacturing and Assembly Processes (Process FMEA) and Potential Failure Mode and Effects Analysis for Machinery (Machinery FMEA)*. Society of Automotive Engineers, Inc.

Suryanto, E. (2011). *Analisis Resiko Kegagalan dan Rekomendasi Tindakan Perbaikan Pada Rakitan Castor Double Wheel 6 Inch*. Yogyakarta: Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

FMEA Proses Cup 5 Inch

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Cause(s) / Mechanism(s) of Failure	Occ	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
1	Receiving (TC)	Hasil potongan plat miring	Jumlah output tidak maksimal	2	Very Minor	Operator dikejar order produksi Cup 5 inch	3	Pengecekan visual, pengambilan sample	8	48	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
2	Drawing	Gigi - gigi tidak rata	Braker bergesekan dengan cup	7	High	Sistem penggantian pisau sebelum pisau tumpul belum diterapkan	7	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	196	Penerapan penggantian pisau drawing secara berkala / sesuai dengan batas maksimal penggunaan
		Gigi - gigi kurang dalam	Sistem pengereman tidak maksimal	7	High	Instruksi kerja tidak ditempel di tool drawing	4			112	Pemberian instruksi kerja di tool drawing yang digunakan
						Operator dikejar order produksi Cup 5 inch				Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama	
3	Piercing	Posisi lubang Cup tidak center	Braker bergesekan dengan cup	7	High	Operator dikejar order produksi Cup 5 inch	2	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	56	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Cause(s) / Mechanism(s) of Failure	Occ	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
4	Receiving (MAEP)	Hasil verzinc kurang maksimal	Cup mudah berkarat	2	Very Minor	Operator dikejar order produksi Cup 5 inch	2	Pengecekan visual, pengecekan random	8	32	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
5	Storage	Cup berkarat	Cup mudah rusak	6	Moderate	Ventilasi tidak dilengkapi dengan pelindung hujan	2	Pengecekan ganda secara visual	7	84	Pemberian cover box dan penggunaan desain rak agar tidak terkena air hujan
			Sistem swivel tidak maksimal			Box komponen tidak terdapat pelindung air hujan (cover)					Penggunaan sistem FIFO dan pemberian sekat pembeda komponen
						Belum adanya sistem yang membedakan Cup 5 inch lama dengan baru					Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Operator dikejar order produksi Cup 5 inch					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample											

FMEA Proses Spring Plat

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Cause(s) / Mechanism(s) of Failure	Occu	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
1	Receiving (TC)	Hasil potongan plat miring	Jumlah output tidak maksimal	2	Very Minor	Operator dikejar order produksi Cup 5 inch	3	Pengecekan visual, pengambilan sample	8	48	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
2	Stamping	Stamping spring plat patah	Spring plat tidak dapat digunakan	8	Very High	Operator dikejar target produksi spring plat	3	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	96	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
			Sistem pengereman tidak maksimal								
3	Bending	Spring plat patah	Spring back tidak berfungsi	8	Very High	Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample	4	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	128	Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
			Spring plat tidak dapat digunakan								
4	Storage	Spring plat berkarat	Spring plat rusak	6	Moderate	Ventilasi tidak dilengkapi dengan pelindung hujan	2	Pengecekan ganda secara visual	7	84	Pemberian cover box dan penggunaan desain rak agar tidak terkena air hujan
						Box komponen tidak terdapat pelindung air hujan (cover)					
			Sistem pengereman tidak maksimal			Belum adanya sistem yang membedakan spring plat lama dengan baru					Penggunaan sistem FIFO dan pemberian sekat pembeda komponen

FMEA Proses Plat Braker

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Cause(s) / Mechanism(s) of Failure	Occ	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
1	Receiving (TC)	Bahan Plat braker terlalu tebal / tipis	Tidak dapat dirakit di Assembly	8	Very High	Operator dikejar target produksi	6	Pengecekan visual, pengambilan sample	5	240	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					Penerapan inspeksi saat incoming material dengan menggunakan military standard
		Hasil potongan plat miring	Jumlah output tidak maksimal	2	Very Minor	Operator dikejar target produksi	3		8	48	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					Penerapan inspeksi saat incoming material dengan menggunakan military standard
2	Blanking	Lubang roll pin miring	Braker bergesekan dengan cup atau fork	7	High	Operator dikejar target produksi	3	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	84	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
			Sistem pengereman tidak maksimal			Operator kurang mendapat pelatihan mengenai pengaturan stopper					Pemberian pelatihan mengenai pengaturan stopper

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Cause(s) / Mechanism(s) of Failure	Occ	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
3	Drawing	Press kurang dalam	Plat braker tidak dapat dipasang	7	High	Operator dikejar target produksi	3	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample setiap 50 komponen, uji pasang, dan pengecekan visual lekukan	4	84	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
		Press terlalu dalam	Plat braker hancur	9	Very High	Operator dikejar target produksi	4			144	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
			Plat braker tidak dapat digunakan								
		Dies rusak									
4	Bending	Pengait plat braker kurang melengkung	Braker susah dirakit dengan rangkaian castor	5	Low	Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample	4	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	80	Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
			Sistem pengereman menjadi tidak maksimal								
5	Receiving (MAEP)	Hasil verzinc kurang maksimal	Plat braker mudah berkarat	2	Very Minor	Operator dikejar order produksi plat braker	2	Pengecekan visual, pengambilan sample	8	32	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Cause(s) / Mechanism(s) of Failure	Occ	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
6	Storage	Plat braker berkarat	Plat braker rusak	6	Moderate	Ventilasi tidak dilengkapi dengan pelindung hujan	2	Pengecekan ganda secara visual	7	84	Pemberian cover box dan penggunaan desain rak agar tidak terkena air hujan
						Box komponen tidak terdapat pelindung air hujan (cover)					Penggunaan sistem FIFO dan pemberian sekat pembeda komponen
						Belum adanya sistem yang membedakan plat braker lama dengan baru					Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Sistem pengereman tidak maksimal					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					

FMEA Proses Ring Nut

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Cause(s) / Mechanism(s) of Failure	Occ	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
1	Receiving (TC)	Hasil potongan plat miring	Jumlah output tidak maksimal	2	Very Minor	Operator dikejar order produksi ring nut	3	Pengecekan visual, pengambilan sample	8	48	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
2	Piercing	Posisi lubang ring nut tidak center	Ring nut bergesekan dengan sisi dalam fork	7	High	Operator dikejar target produksi	4	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	112	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
3	Storage	Ring nut berkarat	Ring nut rusak	6	Moderate	Ventilasi tidak dilengkapi dengan pelindung hujan	2	Pengecekan ganda secara visual	7	84	Pemberian cover box dan penggunaan desain rak agar tidak terkena air hujan
						Box komponen tidak terdapat pelindung air hujan (cover)					Penggunaan sistem FIFO dan pemberian sekat pembeda komponen
			Sistem swivel terganggu (seret)			Operator dikejar order produksi ring nut					Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard

FMEA Proses Shaft 5 Inch

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	C l a s s	Potential Couese(s) / Mechanism(s) of Failure	O c c	Detection	Det	R P N	Recomanded Action (s)
1	Receiving	Diameter shaft tidak sesuai standar	Shaft tidak cukup saat masuk laker	4	Very Low	Operator dikejar order produksi shaft 5 inch	2	Pemeriksaan dengan cara sampling dan pengukuran dengan kaliper	5	40	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
			Shaft mudah terlepas dari lubang as roda.			Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
2	Cutting	Ukuran shaft terlalu pendek	Mur Nylon tidak dapat dipasang dengan shaft	8	Very High	Operator dikejar target produksi	3	Cek Awal, Tengah, Akhir : Pengambilan sampel, pengukuran menggunakan kaliper	4	96	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
			Shaft mudah terlepas dari lubang as roda.			Operator belum menerapkan sistem penggantian gergaji secara berkala					Penerapan maintenance mesin gergaji secara berkala (penggantian atau perbaikan pemotong sebelum terjadinya kegagalan)
		Ukuran shaft terlalu panjang	Segi tampilan castor berkurang	2	Very Minor	Operator belum menerapkan sistem penggantian gergaji secara berkala	3	Penerapan maintenance mesin gergaji secara berkala (penggantian atau perbaikan pemotong sebelum terjadinya kegagalan)			
3	Snay	Bentuk uliran tidak sesuai	Mur nylon tidak dapat terkunci pada shaft	2	Very Minor	Tidak adanya instruksi kerja yang tertera pada mesin snay	4	Cek Awal, Tengah, Akhir : Pengambilan sampel, pengecekan secara visual	4	32	Pemberian instruksi kerja mengenai pemberian oli dan tekanan stabil mesin snay
			Operator dikejar target produksi			Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama					

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Cause(s) / Mechanism(s) of Failure	Occ	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
4	Grinding	Hasil chamfer kurang sempurna	Shaft susah masuk ke mur nylon	3	Minor	Operator dikejar target produksi	5	Cek Awal, Tengah, Akhir : Pengambilan sampel, pengecekan secara visual	4	60	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
5	Receiving (MAEP)	Hasil verzinc kurang sempurna	Shaft mudah berkarat	2	Very Minor	Operator dikejar order produksi shaft 5 inch	2	Pengecekan visual dan pengambilan sampel	8	32	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
6	Storage	Shaft berkarat	Shaft rusak	6	Moderate	Ventilasi tidak dilengkapi dengan pelindung hujan	2	Pengecekan ganda secara visual	7	84	Pemberian cover box dan penggunaan desain rak agar tidak terkena air hujan
						Box komponen tidak terdapat pelindung air hujan (cover)					Penggunaan sistem FIFO dan pemberian sekat pembeda komponen
			Mur nylon susah dirakit dengan shaft			Belum adanya sistem yang membedakan Shaft 5 inch lama dengan baru					Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Operator dikejar order produksi Shaft 5 inch					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					

FMEA Proses Fork 5 Inch

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Cause(s) / Mechanism(s) of Failure	Occ	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
1	Receiving (TC)	Hasil potongan plat miring	Jumlah output tidak maksimal	2	Very Minor	Operator dikejar order produksi fork	3	Pengecekan visual	8	48	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Kurangnya pelatihan mengenai pengambilan sample					Pemberian pelatihan mengenai penerapan pengambilan sample menggunakan military standard
2	Blanking	Bentuk fork tidak sempurna	Fork tidak dapat digunakan	8	Very High	Operator dikejar target produksi fork	6	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample, pengecekan secara visual	4	192	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
3	Piercing	Lubang as roda miring	Roda bergesekan dengan sisi dalam fork	7	High	Operator dikejar target produksi fork	3	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	84	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
		Lubang roll pin miring	Fork susah terakit dengan rangkaian braker	7	High	Operator dikejar target produksi fork	3			84	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
			Braker bergesekan dengan cup atau fork								
			Sistem pengereman tidak maksimal								

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Couse(s) / Mechanism(s) of Failure	Occ	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
3	Piercing	Lubang roll pin / as roda hanya 1 sisi	Shaft / roll pin tidak bisa dirakit dengan fork	3	Minor	Operator dikejar target produksi fork	3	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	36	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Tidak ada sistem penggantian pisau sebelum patah					Penerapan sistem penggantian pisau punch secara berkala
						Operator belum terbiasa melakukan proses piercing fork					Pemberian pelatihan kepada operator baru agar terbiasa dengan prosedur yang ada
4	Stamping	Lubang dudukan pedal hasil stamping tidak sempurna	Pedal tidak dapat dirakit dengan fork	7	High	Operator dikejar target produksi fork	2	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	56	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
						Tidak ada sistem pengganti sebelum stopper aus					Penerapan sistem penggantian stopper sebelum aus
						Operator belum mendapat pelatihan mengenai setting stopper					Pemberian pelatihan kepada operator mengenai stopper yang digunakan
5	Welding	Hasil las tidak kuat	Fork miring	4	Very Low	Operator dikejar target produksi fork	4	Cek Awal, Tengah, dan Akhir : Pengambilan sample , pengecekan secara visual	4	64	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
			Sambungan fork patah			Kurangnya pelatihan mengenai pengoperasian las argon					Pemberian pelatihan kepada operator mengenai pengelasan

Flow Process No.	Item Process Funtion	Potential Failure Mode	Potential Effect (s) of Failure	Sev	Class	Potential Cause(s) / Mechanism(s) of Failure	Occ	Detection	Det	RPN	Recomanded Action (s)
6	Receiving (UHE)	Cat fork belang	Segi tampilan castor berkurang	7	High	Operator dikejar target produksi fork	2	Pengecekan visual	8	112	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
		Cat fork tergores	Segi tampilan castor berkurang	8	Very High	Operator dikejar target produksi fork	3			192	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
		Cat fork mengelupas	Segi tampilan castor berkurang	8	Very High	Operator dikejar target produksi fork	2			128	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
		Cat fork tidak rata (timbul)	Segi tampilan castor berkurang	8	Very High	Operator dikejar target produksi fork	2			128	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
		Cat fork tipis	Segi tampilan castor berkurang	7	High	Operator dikejar target produksi fork	2			112	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama
7	Storage	Cat fork mengelupas	Segi tampilan castor berkurang	8	Very High	Operator dikejar target produksi fork	2	Pengecekan ganda secara visual	7	112	Penerapan sistem shift kerja dengan menggunakan ketrampilan dan kemampuan operator yang sama