

BAB V

ANALISA PENGOLAHAN DATA

5.1 ANALISA TERHADAP PENILAIAN SEVERITY

Severity atau keseriusan tingkatan yang mengindikasikan keseriusan efek kecerderungan kegagalan proses yang potensial. Dari banyak data yang kita dapat kita hanya mengambil 5 contoh data severity berdasarkan dari urutan nilai RPN yang tertinggi, yang kita akan bahas dalam analisa ini. Pengambilan nilai Severity ini berdasarkan kusioner yang diberikan kepada beberapa operator dan kepala bagian mesin cetak Parva 2. Berikut adalah tabel Kriteria Severity yang menjadi panduan untuk penilaian Severity.

Tabel 5.1 Kriteria Severity

Efek	Rank	Kriteria : Keseriusan Efek
Tidak ada	1	Tidak ada efek
Sangat Kecil	2	Gangguan kecil bagi lini produksi. Sebagian kecil produk mungkin harus dikerjakan ulang, tapi diluar stasiun kerja. Tidak perlu ada penyesuaian. Tidak terlihat oleh pelanggan.
Kecil	3	Gangguan kecil bagi lini produksi. Sebagian kecil produk mungkin harus dikerjakan ulang, tapi diluar stasiun kerja. Tidak perlu ada penyesuaian. Cacat terlihat oleh rata-rata pelanggan.
Sangat Rendah	4	Gangguan kecil bagi lini produksi. Produk mungkin harus disortir dan sebagian dikerjakan ulang. Tidak perlu ada penyesuaian. Cacat diketahui oleh pelanggan.
Rendah	5	Gangguan kecil bagi lini produksi. 100% produk harus dikerjakan ulang. Kegagalan membuat performance agak kurang akibat keluhan pelanggan
Sedang	6	Gangguan kecil bagi lini produksi. Sebagian produk mungkin harus

		dibuang. Tidak berfungsinya sebagian produk. Pelanggan mengalami ketidaknyamanan.
Tinggi	7	Gangguan kecil bagi lini produksi. Sebagian produk mungkin harus disortir dan dibuang. Proses bekerja tapi levelnya kecil. Pelanggan tidak puas.
Sangat tinggi	8	Gangguan besar bagi lini produksi. 100% produk mungkin harus dibuang. Proses berhenti, rusak atau tidak sesuai saat digunakan. Pelanggan sangat tidak puas.
Sangat Ekstrim	9	Mungkin membahayakan mesin atau operator. Modus kegagalan potensial mempengaruhi keamanan operasi dan bertentangan dengan peraturan yang ada. Kegagalan terlihat dengan peringatan.
Berbahaya Sekali	10	Mungkin membahayakan mesin atau operator. Modus kegagalan potensial mempengaruhi keamanan operasi dan bertentangan dengan peraturan yang ada. Kegagalan tanpa peringatan.

Ada 10 kriteria penilaian Severity yang peneliti pakai untuk penilaian keseriusan dari efek. Tabel 5.2 Penilaian Severity dari Tabel FMEA Proses dapat dilihat dibawah ini

Tabel 5.2 Penilaian Severity dari Tabel FMEA Proses

FMEA PROSES				
Proses	Efek Kegagalan Potensial	Modus Kegagalan Potensial	Penyebab Potensial	Severity
PROSES CETAK	Blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik	Tinta tidak menempel pada blanket	Permukaan karet blanket rusak	8

	Tekanan blanket dan Impresion Tidak sama antar unit	Kecepatan Blanket tidak stabil/terlalu cepat	Blanket kendor	5
	Perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang		Silinder Pelat kendor	6
	Perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang		Kecepatan mesin yang tidak tepat	5
	Blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik	Silinder pelat kurang membawa tinta ke blanket	Tinta tidak melekat pada pelat	4

Alasan kenapa hanya diambil 5 data nilai RPN yang tertinggi adalah agar analisa tidak terlalu panjang (kerana terdapat banyak sekali data yang terkumpul) juga karena 5 data ini adalah 5 nilai RPN yang tertinggi dan menjadi usulan prioritas untuk tindakan perbaikan. Berikut analisis terhadap penilaian Severity berdasarkan nilai tertinggi RPN, sebagai berikut :

1. Pada baris pertama yaitu pada kolom Efek Kegagalan Potensial tentang Blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik kenapa nilai Sveritynya 8 karena blanket adalah salah satu bagian .

mesin yang terpenting dalam mesin cetak Parva 2, berfungsi untuk menghantarkan film tinta dari pelat ke bidang kertas. Jadi jika blanket tidak berfungsi lagi dalam menghantarkan film tinta dari pelat ke kertas maka blanket itu rusak dan tidak bisa bekerja dengan baik, dan dapat mengganggu produksi dan produk akan yang banyak cacat. Dilihat pada tabel kriteria Severity penilaian 8 yaitu Gangguan besar bagi lini produksi. 100% produk mungkin harus dibuang. Proses berhenti, rusak atau tidak sesuai saat digunakan dan pelanggan sangat tidak puas. Keseriusan kegagalan ini karena produksi akan terhenti dan pelanggan akan tidak puas karena jadwal pengiriman hasil cetak akan tertunda dan pelanggan tidak akan puas terhadap kinerja perusahaan. Dari penyebabnya kita juga dapat mengetahui bahwa penyebab efek kegagalan potensial ini adalah permukaan blanket rusak dan ini sangat fatal terhadap produksi cetak.

2. Pada efek kegagalan berikutnya Tekanan Blanket dan Impresion tidak sama antar unit penilaian Severitinya sebesar 5, karena tekanan blanket dan impresion sangat berpengaruh pada hasil cetak terutama pada hasil cetakan cacat cetakan berbayang. Tekanan yang mempengaruhi hasil cetak bagus atau tidak, karena blanket membawa film tinta dari pelat yang akan dicetak ke bidang kertas yang dibawa oleh Impresion juga berfungsi untuk menekan blanket ke bidang kertas. Tekanan blanket dan impresion harus sama untuk tiap unit agar hasil cetak pun bagus, karena ada 4 unit cetak dalam satu mesin maka

jika salah satu unit tidak sama tekanannya maka hasil cetaknya pun tidak akan baik. Penilaian kriteria Severity 5 yaitu Gangguan kecil bagi lini produksi. 100 % harus dikerjakan ulang. Kegagalan membuat performance agak kurang akibat keluhan pelanggan. Ini dapat diperbaiki proses hanya berhenti sebentar tanpa harus total dan dilanjutkan ulang tetapi produk harus dikerjakan ulang lagi dari yang baru. Penyebab efek kegagalan ini adalah blanket kendor, karena silinder blanket kendor dan tidak ada penyesuaian lagi.

3. Perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang penilaian Severitinya 6 yaitu Gangguan kecil bagi lini produksi, sebagian produk mungkin harus dibuang, tidak berfungsinya sebagian produk. Pelanggan mengalami ketidaknyamanan. Karena silinder pelat adalah fungsinya sebagai tempat film cetak diletakkan dan posisinya harus tepat. Perputaran silinder sangatlah cepat. Jika silinder pelat goyang atau tidak stabil dalam perputarannya maka dia akan mengenai blanket dengan film tinta diluar bidang cetak yang seharusnya, karena kertas pada posisi yang sama tetapi karena silinder pelat goyang maka tinta kan mengenai diluar bidang cetak karena blanket terkena imbas dari silinder pelat goyang. Penyebabnya adalah silinder pelat kendor karena tidak diperiksa atau dikencangkan posisinya sebelum mencetak.
4. Perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang penilaian Severitinya 5 Gangguan kecil bagi lini produksi. 100 % harus dikerjakan ulang. Kegagalan membuat performance agak kurang akibat keluhan

pelanggan. Efek kegagalan ini sama dengan pembahasan diatas tetapi karena penilainnya berbeda karena penyebabnya adalah kecepatan mesin yang tidak tepat. Perputaran silinder pelat sangat cepat dan tergantung dari pengaturan kecepatan mesin, jika pengaturan mesin yang tidak tepat yaitu terlalu cepat maka silinder pelat akan sedikit bergoyang dan cetakan akan menyebar sedikit keluar bidang cetak yang seharusnya. Penilaian yang berbeda dilihat dari posisi dari pelanggan pada ini kecacatan produk yang diakibatkan tidak terlalu banyak tinta diluar bidang cetak dan pelanggan hanya mengeluh dan kita dapat menanggapi dengan segera memperbaiki penyebabnya.

5. Blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik mempunyai nilai Severity 4 karena penyebabnya tidak begitu mempengaruhi mesin. Penyebabnya adalah tinta tidak melekat pada pelat dan menurut operator dapat diatasi tanpa operasi berhenti. Dan efeknya terhadap operasi sangat rendah. Dan sebagian produk dapat dikerjakan ulang.

5.2 ANALISA TERHADAP PENILAIAN OCCURENCE

Occurrence adalah frekuensi atau tingkat kejadian yang berulang. Sama seperti dengan penilaian Severity kita hanya menggunakan 5 data FMEA Proses berdasarkan nilai RPN yang tertinggi untuk dibahas pada pembahasan ini. Pengambilan nilai Occurrence ini berdasarkan kusioner yang diberikan kepada beberapa operator dan kepala bagian mesin cetak

Parva 2. Berikut adalah tabel Kriteria Occurrence yang menjadi panduan untuk penilaian Occurrence.

Tabel 5.3 Kriteria Occurrence

Efek	Rank	Kriteria : Frekuensi Kejadian
Hampir Tidak Mungkin	1	Kegagalan tidak sering. Sejarah proses tidak menunjukkan kegagalan.
Tipis	2	Kegagalan tipis sekali
Sangat Kecil	3	Kegagalan sangat sedikit
Kecil	4	Kegagalan sedikit
Rendah	5	Kegagalan sewaktu-waktu
Sedang	6	Banyaknya kegagalan sedang
Cukup Tinggi	7	Kegagalan sering
Tinggi	8	Jumlah kegagalan tinggi
Sangat Tinggi	9	Jumlah kegagalan sangat tinggi
Berbahaya Sekali	10	Jumlah kegagalan sangat sering dan banyak

Ada 10 kriteria penilaian Occurrence yang peneliti pakai untuk penilaian keseriusan dari efek. Tabel 5.4 Penilaian Occurrence dari Tabel FMEA Proses dapat dilihat dibawah ini

Tabel 5.4 Penilaian Occurrence dari Tabel FMEA Proses

FMEA PROSES				
Proses	Efek Kegagalan Potensial	Modus Kegagalan Potensial	Penyebab Potensial	Occurrence
PROSES CETAK	Blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik	Tinta tidak menempel pada blanket	Permukaan karet blanket rusak	3
	Tekanan blanket dan Impresion Tidak sama antar unit	Kecepatan Blanket tidak stabil/terlalu cepat	Blanket kendor	5
	Perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang		Silinder Pelat kendor	5
	Perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang		Kecepatan mesin yang tidak tepat	6
	Blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik	Silinder pelat kurang membawa tinta ke blanket	Tinta tidak melekat pada pelat	6

Berikut adalah analisa penilaian Occurrence dari Tabel 5.4 Penilaian Occurrence dari Tabel FMEA Proses, sebagai berikut :

1. Pada efek kegagalan potensial yang terjadi pada blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik penilaian Occurrencenya adalah sebesar 3, jika dilihat pada tabel kriteria Occurrence adalah kegagalan sangat kecil terjadi. Ini disebabkan karena penyebab dari efek kegagalan ini adalah Permukaan blanket rusak dan penyebab ini frekuensi kejadiannya sangatlah jarang terjadi dan tidak terjadi setiap waktu. Walaupun nilai severitynya sangat besar tetapi frekuensi efek kegagalan ini sangat kecil.
2. Pada efek kegagalan yang terjadi pada tekanan blanket dan Impresion tidak sama antar unit penilaian Occurrencenya sebesar 5 dikarenakan kegagalan ini terjadi sewaktu-waktu tidak sering tetapi juga tidak sedikit. Penyebabnya adalah Blanket kendur ini dikarenakan jika operator tidak memeriksa keadaan blanket dan mengencangkan blanket agar tidak kendur maka efek kegagalan ini tidak terjadi tetapi jika operator lupa atau tidak melakukan pemeriksaan maka efek kegagalan ini pun terjadi. Karena blanket perlu ada penyesuaian kembali setelah pemakaian walaupun tidak perlu ada penyesuaian beberapa waktu tetapi setelah lama maka blanket akan kembali kendur. Jadi efek kegagalan ini terjadi sewaktu-waktu.
3. Pada efek kegagalan yang terjadi pada perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang penilaian Occurrencenya adalah sebesar 5. Sama

seperti pada point 2 kegagalan ini terjadi sewaktu-waktu dan sama seperti pada point 2 ini dikarenakan karena kurangnya pemeriksaan oleh operator. Frekuensi kejadiannya tidak sering.

4. Pada efek kegagalan yang terjadi pada perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang penilaian Occurencenya adalah sebesar 6. Walaupun kegagalannya sama dengan point 3 tetapi pada kegagalan ini penyebabnya adalah kecepatan mesin yang tidak tepat. Pada nilai Occurrence 6 frekuensi kejadian terjadinya kegagalan ini adalah sedang. Pengaturan kecepatan sangat berpengaruh pada terjadinya efek kegagalan perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang karena jika kecepatannya terlalu cepat maka silinder pelat akan berputar cepat dan dapat mengakibatkan silinder pelat goyang/tidak stabil perputarannya.
5. Pada efek kegagalan yang terjadi pada blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik penilaian Occurencenya adalah sebesar 6. Pada nilai Occurrence 6 frekuensi kejadian terjadinya kegagalan ini adalah sedang. Pada kegagalan ini penyebabnya adalah tinta tidak melekat pada pelat dan ini frekuensi kejadiannya sedang. Tinta kadang-kadang tidak melekat pada pelat dan ini diperlukan pengulangan operasi sampai tinta melekat sepenuhnya. Pelat yang baru kadang-kadang memerlukan waktu untuk tinta melekat padanya.

5.3 ANALISA TERHADAP PENILAIAN DETECTION

Penilaian pendeteksian terlihat pada seberapa seringnya suatu kegagalan atau efeknya dapat terdeteksi. Penilaian diambil dari kuesioner yang dijawab oleh operator dan kepala bagian mesin cetak Parva 2. Berikut adalah tabel Kriteria Detection yang menjadi panduan untuk penilaian Detection.

Tabel 5.5 Kriteria Detection

Efek	Rank	Kriteria : Tingkat Pendeteksian
Nyata dapat terdeteksi	1	Pengendalian saat ini dapat mendeteksi modus kegagalan. Pengendalian deteksi yang dapat dipercaya dikenal sama dengan proses yang sama.
Sangat tinggi	2	Kegagalan dapat terdeteksi sangat tinggi oleh pengendali saat ini.
Tinggi	3	Kegagalan dapat terdeteksi tinggi oleh pengendali saat ini.
Cukup tinggi	4	Kegagalan dapat terdeteksi cukup tinggi oleh pengendali saat ini.
Sedang	5	Kegagalan dapat terdeteksi sedang oleh pengendali saat ini.
Rendah	6	Kegagalan dapat terdeteksi rendah oleh pengendali saat ini.
Sangat rendah	7	Kegagalan dapat terdeteksi sangat rendah oleh pengendali saat ini.
Sangat tipis	8	Kegagalan sukar dideteksi dengan pengendali saat ini.
Sangat sukar terdeteksi	9	Kegagalan sangat sukar dideteksi dengan pengendali saat ini.
Tidak dapat terdeteksi	10	Tidak ada pengendali yang dapat mendeteksi kegagalan.

Ada 10 kriteria penilaian Occurrence yang peneliti pakai untuk penilaian keseriusan dari efek. Tabel 5.6 Penilaian Detection dari Tabel FMEA Proses dapat dilihat dibawah ini

Tabel 5.6 Penilaian Detection dari Tabel FMEA Proses

FMEA PROSES				
Proses	Efek Kegagalan Potensial	Modus Kegagalan Potensial	Penyebab Potensial	Detection
PROSES CETAK	Blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik	Tinta tidak menempel pada blanket	Permukaan karet blanket rusak	6
	Tekanan blanket dan Impresion Tidak sama antar unit	Kecepatan Blanket tidak stabil/terlalu cepat	Blanket kendur	5
	Perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang		Silinder Pelat kendur	4
	Perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang		Kecepatan mesin yang tidak tepat	4
	Blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik	Silinder pelat kurang membawa tinta ke blanket	Tinta tidak melekat pada pelat	5

Berikut adalah analisa penilaian Detection dari Tabel 5.6 Penilaian Detection dari Tabel FMEA Proses, sebagai berikut :

1. Pada efek kegagalan yang terjadi pada blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik penilaian Detectionnya adalah sebesar 6. Penilaian Detection sebesar 6 yaitu rendah atau kegagalan dapat terdeteksi rendah oleh pengendali saat ini. Pengendalian saat ini hanyalah pemeriksaan rutin yaitu memeriksa keadaan mesin secara rutin oleh bagian perawatan dan oleh operator mesin. Belum ada pendeteksian awal tentang cara mengatasi dan mengetahui keadaan blanket secara rutin. Jadi penyebab kegagalan rendah untuk terdeteksi. Jadi untuk pendeteksian lebih awal kurang jika hanya dilakukan pemeriksaan rutin.
2. Pada efek kegagalan yang terjadi pada tekanan blanket dan Impresion tidak sama antar unit penilaian Detectionnya sebesar 5. Penilaian Detection sebesar 5 yaitu sedang atau kegagalan dapat terdeteksi sedang oleh pengendali saat ini. Pengendalian saat ini adalah perbaikan jika terjadi kerusakan. Sebenarnya penyebab kegagalan ini dapat dicegah atau dideteksi lebih awal jika pengendalian saat ini diubah.
3. Pada efek kegagalan yang terjadi pada perputaran silinder pelat ticak stabil/goyang penilaian Detectionnya adalah sebesar 4. Penilaian ini adalah cukup tinggi yaitu kegagalan dapat terdeteksi cukup tinggi oleh pengendali saat ini. Kegagalan ini dapat diketahui dengan cara melihat

hasil cetakan, jika hasil cetak terdapat tinta diluar bidang cetak dan dalam volume yang banyak berarti ada masalah pada silender pelatnya karena kecepatannya normal / tidak terlalu cepat.

4. Pada efek kegagalan yang terjadi pada perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang penilaian Detectionnya adalah sebesar 4. Penilaian ini adalah cukup tinggi yaitu kegagalan dapat terdeteksi cukup tinggi oleh pengendali saat ini. Kegagalan ini dapat diketahui dengan cara melihat hasil cetakan, jika hasil cetak terdapat tinta diluar bidang cetak dan dalam volume yang tidak terlalu banyak berarti ada kecepatan mesin terlalu cepat jika kecepatan belum sesuai.
5. Pada efek kegagalan yang terjadi pada blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik penilaian Detectionnya adalah sebesar 5. Penilaian Detection sebesar 5 yaitu sedang atau kegagalan dapat terdeteksi sedang oleh pengendali saat ini. Kegagalan ini dapat diketahui dengan cara memeriksa hasil cetakan awal, dan lalu diperiksa pada pelat.

5.4 USULAN TINDAKAN PERBAIKAN BERDASARKAN NILAI RPN TERTINGGI

Setelah kita mendapatkan nilai-nilai Severity, Occurrence dan Detection maka kita akan mendapatkan nilai RPN dengan mengkalikan 3 nilai tersebut. Selanjutnya kita mengurutkan nilai RPN dari yang tertinggi sampai yang terendah. Nilai RPN yang tertinggi adalah nilai yang prioritas yang akan kita berikan usulan tindakan perbaikan. Usulan tindakan perbaikan ini adalah tindakan yang akan kita lakukan untuk memperbaiki efek kegagalan potensial yang terjadi. Dalam pembahasan ini peneliti hanya membahas usulan tindakan perbaikan berdasarkan nilai RPN tertinggi saja dan peneliti hanya mengambil 5 nilai RPN yang tertinggi saja sebagai contoh untuk pembahasan. Usulan tindakan perbaikan ini didapatkan berdasarkan masukan dari peneliti setelah meneliti di tempat penelitian dan juga dari bertanya kepada pihak yang memberi masukan untuk peneliti yaitu dari operator, bagian QC, Perawatan dan kepala bagian mesin cetak Parva 2.

Usulan tindakan perbaikan ini diharapkan dapat membantu juga dalam mengurangi bahkan menghilangkan cacat produk pada hasil cetak mesin Parva 2. Untuk lebih jelasnya kita dapat melihat Tabel 5.7 Tabel FMEA Proses 5 Nilai RPN Tertinggi dihalaman 165.

Tabel 5.7 Tabel FMEA Proses 5 Nilai RPN Tertinggi

LEMBAR FMEA PROSES

FMEA PROSES									
Proses	Efek Kegagalan Potensial	Modus Kegagalan Potensial	Penyebab Potensial	Severity	Occurrence	Detection	RPN	Current Control	Usulan Tindakan Perbaikan
PROSES CETAK	Blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik	Tinta tidak menempel pada blanket	Permukaan karet blanket rusak	8	3	6	144	Hanya pemeriksaan rutin	Membuat checklist tentang kondisi karet blanket secara rutin untuk mencegah blanket rusak total
	Tekanan blanket dan Impresion Tidak sama antar unit	Kecepatan Blanket tidak stabil/terlalu cepat	Blanket kendur	5	5	5	125	Perawatan jika terjadi kerusakan	Operator harus sering memeriksa blanket secara ketat dan diperhatikan perputaran silendernya
	Perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang		Silinder Pelat kendur	6	5	4	120	Dilihat pada saat pemeriksaan hasil cetakan	Sebelum dan sesudah operasi dimulai seharusnya diperiksa terlebih dahulu
	Perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang		Kecepatan mesin yang tidak tepat	5	6	4	120	Dilihat pada saat pemeriksaan hasil cetakan	Disediakan SPK atau panduan kecepatan yang aman. Dan test uji coba mesin secara reguler
	Blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik	Silinder pelat kurang membawa tinta ke blanket	Tinta tidak melekat pada pelat	4	6	5	120	Hanya pemeriksaan setelah produk keluar	Bagian pre produksi harus mengeluarkan tanda uji coba bagus bahwa pelat berfungsi dengan baik

Pada Tabel 5.7 Tabel FMEA Proses 5 Nilai RPN Tertinggi kita lihat pada kolom Usulan Tindakan Perbaikan yang peneliti buat untuk 5 nilai RPN yang tertinggi. Untuk lebih jelasnya peneliti akan membahas mengenai Usulan Tindakan Perbaikan tersebut.

1. Pada Nilai RPN yang tertinggi pertama yaitu sebesar 144, efek kegagalan potensial yang terjadi adalah blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik dengan penyebab potensialnya adalah permukaan karet blanket rusak. Usulan tindakan perbaikan yang diusulkan peneliti adalah membuat checklist tentang kondisi karet blanket secara rutin untuk mencegah blanket rusak total. Tindakan sebelumnya adalah hanya pemeriksaan rutin yang dilakukan oleh bagian perawatan dan oleh operator mesin. Tetapi ini sangat kurang efektif karena saat pemeriksaan rutin tidak dilakukan pencatatan atau pendokumentasian pemeriksaan terutama pada kondisi karet blanket. Jadi peneliti mengusulkan agar dibuat checklist atau pencatatan secara rutin dan terus menerus tentang kondisi karet blanket saat diperiksa ini bertujuan agar dapat diketahui kondisi pemakaian karet blanket setelah berapa lama sampai rusak juga setelah pemakaian mencetak berapa kali sampai karet habis. Ini bertujuan juga agar perusahaan dapat mengatasi kerusakan karet blanket dan dapat menggantinya sebelum merusak produksi dan operasi. Juga bertujuan untuk mengetahui umur dari karet blanket sampai rusak. Ini dapat

menghemat perbaikan mesin, mencegah berhentinya operasi dan kegagalan produksi dan juga kecacatan produk.

2. Pada nilai RPN tertinggi yang kedua sebesar 125 dengan efek kegagalan potensia yang terjadi tekanan blanket dan Impresion tidak sama antar unit dengan penyebab kegagalan adalah blanket kendor. Peneliti memberi usulan tindakan perbaikan ini adalah operator harus sering memeriksa blanket secara ketat dan diperhatikan perputaran silendernya. Usulan ini dibuat karena pengendalian sebelumnya adalah dengan melakukan perawatan jika terjadi kerusakan dirasa sangatlah kurang karena hanya memperbaiki jika hanya rusak tetapi tidak mencegah. Oleh karena itu peneliti memberi usulan tindakan perbaikan untuk kegagalan ini adalah dengan operator mesin harus sering memeriksa blanket secara ketat bukan hanya pada karetinya saja tetapi juga pada perputaran silinder blanket apakah blanket kendor atau kurang kencang posisinya. Jadi operator harus menambahkan setup tambahan tentang pemeriksaan dan perbaikan silinder blanket agar tidak kendor untuk mencegah terjadinya kerusakan juga mengurangi cacat produk yang dihasilkan.
3. Pada nilai RPN berikutnya yaitu sebesar 120 dengan efek kegagalan potensial yang terjadi perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang dengan penyebab kegagalan adalah silinder pelat kendor. Usulan tindakan perbaikan yang diberikan adalah pemeriksaan mesin cetak sebelum dan sesudah operasi. Karena pengendalian sebelumnya

hanya pemeriksaan hasil cetak, dan pengendalian ini tidak maksimal dilakukan karena kita tidak mengamati dan memeriksa keadaan silinder pelat sebelum dan setelah beberapa operasi dilaksanakan, hanya memeriksa keadaan silinder pelat setelah terjadinya cacat produk. Usulan ini diharapkan dapat mengurangi terjadinya cacat produk karena saat sebelum operasi dimulai operator sudah memeriksa keadaan silinder pelat apakah kendor atau tidak. Dan jika terjadi silinder pelat kendor dapat diperbaiki sebelum operasi selanjutnya dimulai, dan ini dapat mengurangi terjadinya cacat produk. Kendalanya adalah harus disediakan waktu tambahan setup bagi operator mesin cetak untuk melakukan pemeriksaan.

4. Pada nilai RPN berikutnya yaitu sebesar 120 dengan efek kegagalan potensial yang terjadi perputaran silinder pelat tidak stabil/goyang dengan penyebab kegagalan adalah kecepatan mesin yang tidak tepat. Pengendalian sebelumnya hanyalah pemeriksaan hasil cetak dan dilakukan perbaikan atau penyesuaian terhadap kecepatan mesin. Usulan tindakan perbaikan yang diberikan disini adalah disediakan SPK atau panduan kecepatan yang aman, dan test uji coba mesin secara reguler. Bagian penjadwalan menurunkan SPK dengan memberikan waktu yang diinginkan sampai semua hasil cetak selesai. Seharusnya SPK juga dicantumkan kecepatan yang diinginkan atau kecepatan yang ideal agar dapat memenuhi waktu yang diinginkan agar selesai. Jadi operator dapat menyesuaikan kecepatan

yang sesuai dengan SPK dan mengatur kecepatan kembali tidak jauh dengan kecepatan dari SPK agar produk yang dihasilkan tidak cacat. Penentuan kecepatan ini didapatkan dengan test uji coba mesin secara reguler untuk mendapatkan hasil cetak yang bagus. Jadi bagian penjadwalan dapat menentukan waktu produksi dan kecepatan yang ideal.

5. Pada nilai RPN berikutnya yaitu sebesar 120 dengan efek kegagalan potensial yang terjadi blanket tidak membawa film tinta ke kertas dengan baik dengan penyebab kegagalan tinta tidak melekat pada pelat. Penegndalian sebelumnya adalah hanya dengan pemeriksaan hasil cetak. Usulan tindakan perbaikan ini adalah bagian pre produksi harus mengeluarkan tanda uji coba bagus bahwa pelat berfungsi dengan baik. Dengan dilakukan seperti ini penyebab kegagalan tinta tidak melekat pada tinta dapat dicegah karena sudah ada hasil test dari bagian pre-produksi bahwa pelat berfungsi dengan baik. Jadi saat operasi mencetak operator tidak perlu memikirkan apakah pelat dalam keadaan bagus atau tidak, karena bagian pre-produksi sudah mencobanya.