

ANALISIS KEGAGALAN PENCAPAIAN SWP KANTOR POS LUMAJANG 67300 DENGAN 7-TOOLS DAN FMEA

Eduard Sondakh¹⁾, Saktia Wahyuningtyas²⁾

¹Program Studi D3 Administrasi Logistik, Politeknik Pos Indonesia
email: eduardsondakh@poltekpos.ac.id

²Program Studi D3 Administrasi Logistik, Politeknik Pos Indonesia
email: saktiawahyuningtyas@gmail.com

Abstrak

Di Kantor Pos Lumajang 67300 terjadi masalah berupa kegagalan atau tidak terpenuhinya pencapaian standar waktu penyerahan karena sampai lebih dari H+4 hari kepada penerima yang mengakibatkan keterlambatan, sehingga perlu dilakukan perbaikan. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode seven tools didapatkan penyebab kegagalan yang paling dominan yakni kiriman tidak diantar di hari yang sama, salah antar dan keterlambatan proses pengiriman. Kemudian metode FMEA diterapkan untuk pembobotan nilai Risk Priority Number (RPN) pada potential cause, yaitu menyelesaikan kiriman di hari sebelumnya RPN 252, karyawan kurang teliti dalam menyortir RPN 128, tidak melakukan konfirmasi kepada pengirim atau penerima RPN 128, karyawan kurang kerja sama dengan RPN 96, pengantar membawa terlalu banyak kiriman RPN 75, karyawan kurang menguasai wilayah kiriman RPN 72, kurangnya komunikasi antardivisi RPN 72, karyawan kurang memanfaatkan teknologi RPN 54, ruangan penuh dengan tumpukan kiriman dengan RPN 48, dan kiriman tercampur RPN 36, yang kemudian diberikan rekomendasi perbaikan.

Kata Kunci: SWP, Seven Tools, FMEA

1. PENDAHULUAN

Perusahaan jasa khususnya layanan pengiriman barang pada masa pandemi saat ini sangat dibutuhkan oleh banyak masyarakat dan pada era digital yang serba canggih ini, di mana kebiasaan berbelanja masyarakat berubah menjadi *trend* belanja secara daring, sehingga permintaan jasa pengiriman paket dan surat semakin hari semakin meningkat. Peningkatan kebutuhan pengiriman barang harus diimbangi dengan pelayanan dan pengiriman tepat waktu kepada penerima, maka dari itu Kantor Pos Lumajang 67300, yang merupakan salah satu cabang PT Pos Indonesia dituntut untuk mampu memaksimalkan kinerja perusahaan agar dapat memenuhi pencapaian standar waktu penyerahan paket dan surat. Namun pada jenis layanan pos kilat khusus terjadi permasalahan yaitu kegagalan atau tidak terpenuhinya pencapaian standar waktu penyerahan kiriman surat dan paket karena sampai

lebih dari H+4 hari kepada penerima sehingga terjadi keterlambatan.

Berdasarkan data pengiriman di Kantor Pos Lumajang 67300 pada tanggal 1 Maret 2021-31 Mei 2021 pengiriman tidak pernah mencapai 100% sukses Standar Waktu Penyerahan (SWP). Persentase standar waktu penyerahan pada pada minggu pertama 78,6%, minggu kedua 82,0%, minggu ketiga 74,9% minggu keempat 78,9%, minggu kelima 81,0%, minggu keenam 80,3%, minggu ketujuh 85,3% minggu kedelapan 82,3% minggu kesembilan 77,9%, minggu kesepuluh 72,8%, minggu kesebelas 68,4%, minggu kedua belas 80,7%, minggu ketiga belas 64,6%, yang berarti bahwa presentase keterlambatan atau kegagalan pencapaian standar waktu penyerahan pada minggu pertama 21,4%, minggu kedua 18,0%, minggu ketiga 25,1% minggu keempat 21,1%, minggu kelima 19,0%, minggu keenam 19,7%, minggu ketujuh 14,7% minggu kedelapan 17,7% minggu kesembilan 22,1%, minggu kesepuluh 27,2%, minggu

kesebelas 31,6%, minggu kedua belas 19,3%, minggu ketiga belas 35,4%. Jika keterlambatan pengiriman paket dan surat ini dibiarkan terus menerus maka bukan tidak mungkin pelanggan akan kecewa dengan kualitas pelayanan Kantor Pos Lumajang 67300 dan memilih untuk berpindah ke perusahaan lain yang memiliki kualitas pelayanan yang lebih baik.

Sebagai upaya pengendalian kegagalan pencapaian standar waktu penyerahan jenis layanan jasa pengiriman pos kilat khusus pada Kantor Pos Lumajang 67300 diperlukan metode yang tepat. Langkah awal dalam melakukan pengendalian kualitas yaitu dengan mencari jenis-jenis kegagalan yang terjadi dan penyebabnya menggunakan *seven tools* kemudian penyelesaiannya menggunakan metode Failure Mode and Effects Analysis (Damaindra & Cahyana, 2017).

Metode *seven tools* merupakan tujuh alat pengendalian kualitas yang setiap metode memiliki peranan yang penting, diantaranya yaitu *check sheet*, stratifikasi (*stratification*), histogram, diagram pareto, diagram pencar (*scatter diagram*), peta kontrol (*control chart*), diagram sebab akibat (*fishbone diagram*). Kemudian berdasarkan hasil identifikasi *seven tools* tersebut dilanjutkan dengan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) untuk menganalisis faktor-faktor penyebab kegagalan dengan cara memberikan penilaian pada akar permasalahan tersebut berdasarkan nilai severity, occurrence dan detection, sehingga diperoleh nilai risk priority number (RPN) untuk menentukan prioritas dari akar permasalahan kegagalan.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis melakukan proses pengambilan data pada Kantor Pos Lumajang 67300, adapun pengumpulan data yang digunakan adalah:

- 1. Penelitian lapangan
 - a. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung terhadap alur kerja penanganan barang kiriman pos kilat khusus di Kantor Pos Lumajang 67300, sehingga penulis dapat menganalisis permasalahan yang terjadi.

- b. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada manajer operasional dan karyawan-karyawan yang berpengalaman mengenai masalah penyebab kegagalan pencapaian standar waktu penyerahan pos kilat khusus.

- c. Dokumentasi

Dokumen yang penulis dapatkan adalah data jumlah keberhasilan dan kegagalan standar waktu

penyerahan layanan jasa pos kilat khusus di Kantor Pos Lumajang 67300.

- 2. Metode kepustakaan

Metode ini bertujuan agar peneliti mempelajari, memahami dan konsep-konsep dan teori-teori yang relevan atau berkaitan dengan masalah yang diteliti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode *seven tools* merupakan salah satu metode dalam manajemen mutu yang dikembangkan oleh Kaoru Ishikawa yang merupakan seorang figur terkemuka mengenai (Ferry, 2020) pengendalian mutu di Jepang, ia adalah orang yang pertama menggunakan istilah total quality control, dan mengembangkan *seven tools* yang dia anggap semua pekerja dapat menggunakannya dan ia merasa bahwa hal ini membedakan *seven tools* dengan pendekatan lain yang mana berfikir untuk menempatkan mutu di tangan spesialis (Dr. Jamaluddin, 2017). *Seven tools* merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk analisis produk cacat dengan mengidentifikasi masalah, mempersempit ruang lingkup masalah, mencari dan memastikan faktor yang diperkirakan sebagai penyebab, mencegah kesalahan akibat kurang hati-hati, melihat akibat perbaikan serta mengetahui hasil yang menyimpang dan terpisah dari hasil lainnya (Asprilla, 2017). Tujuh alat bantu metode *seven tools* pada penelitian ini di antaranya sebagai berikut.

Check sheet dilakukan dengan membuat data penyebab kegagalan standar waktu penyerahan paket dan surat pos kilat khusus pada Kantor Pos Lumajang 67300 yang telah didapatkan menjadi sistematis, singkat dan teratur. Berikut ini merupakan *check sheet* penyebab kegagalan standar waktu penyerahan (SWP) pada Kantor Pos Lumajang 67300 jenis layanan jasa pos kilat khusus dalam setiap minggu mulai tanggal 1 Maret 2021 - 31 Mei 2021.

Tabel 1. *Check Sheet* Penyebab Gagal SWP

Minggu Ke-	Penyebab gagal SWP							Jumlah gagal SWP
	Kiriman tiba tidak diantar di hari yang sama	Salah antar	Keterlambatan pada proses antaran	Alamat tidak lengkap	Rumah Kosong	Salah salur	Kiriman tertinggal	
1	181	77	46	29	10	4	2	349
2	157	127	63	9	17	14	8	395
3	238	86	57	29	16	7	4	437
4	155	70	58	13	8	25	1	330
5	107	49	68	15	9	4	0	252
6	126	68	87	17	14	6	4	322
7	96	36	37	22	12	5	0	208
8	108	72	98	23	15	10	9	335
9	152	87	78	34	16	4	2	373
10	284	94	96	32	27	27	7	567
11	88	83	94	17	11	9	0	302
12	61	86	27	15	13	6	3	211
13	202	57	98	17	19	12	6	411
Jumlah	1955	992	907	272	187	133	46	4492

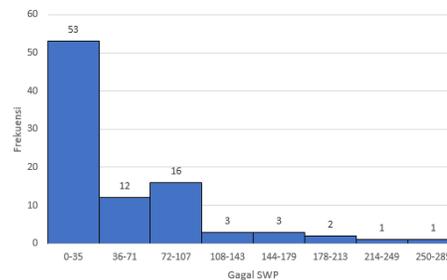
Sumber: Kantor Pos Lumajang 67300 (2021)

Stratifikasi adalah proses pengelompokan data atau mengidentifikasi kegagalan yang terjadi berdasarkan karakteristik yang sama. Identifikasi penyebab standar waktu penyerahan pos kilat khusus pada Kantor Pos Lumajang 67300 sebagai berikut:

- a) Kiriman tiba tidak diantar di hari yang sama yaitu kondisi dimana pengantar tidak mengantarkan kiriman pada hari yang sama pada saat barang kiriman tiba di Kantor Pos Lumajang 67300, karena keterbatasan standar waktu penyerahan kiriman tersebut harus dikirimkan pada hari itu
- b) Salah antar merupakan barang yang akan dikirimkan terbawa oleh pengantar yang lain (tujuan barang kiriman tidak sesuai dengan alamat wilayah pengantar tersebut).
- c) Keterlambatan proses pengantaran yaitu kondisi dimana pengantar telah berangkat melakukan pengantaran barang kiriman, namun karena kiriman yang banyak dan waktu terbatas, tidak semua kiriman yang dilakukan proses pengantaran pada hari tersebut dapat diserahkan kepada penerima.
- d) Alamat tidak lengkap yaitu kondisi dimana data atau alamat penerima kurang lengkap.
- e) Rumah kosong yaitu tidak ada penerima atau keluarga penerima pada rumah sesuai dengan alamat tujuan kiriman pada saat pengantar ingin menyerahkan barang kiriman.
- f) Kiriman salah salur merupakan suatu kondisi dimana barang kiriman yang seharusnya diproses pada Kantor Pos Lumajang 67300, namun karyawan Kantor Pos Lumajang 67300 secara tidak sengaja menyalurkan barang kiriman tersebut ke Kantor Pos Cabang atau Kantor Pos lain.
- g) Kiriman tertinggal yaitu kondisi dimana barang kiriman tertinggal dibagian puri, di loker, di meja pengantar secara tidak disengaja, sehingga proses pengiriman barang yang seharusnya dilakukan pada hari tersebut menjadi tertunda.

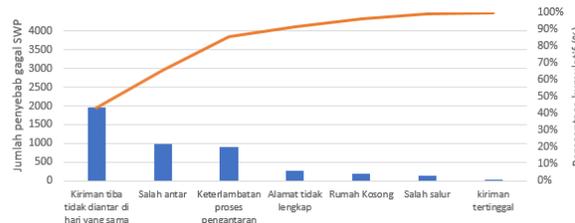
Penyebab jumlah gagal Standar waktu Penyerahan (SWP) paket dan surat jenis layanan pos kilat khusus mulai tanggal 1 Maret 2021 - 31 Mei 2021 kiriman tiba tidak diantar di hari yang sama sebesar sebanyak 1955, salah antar sebanyak 992, keterlambatan proses pengantaran 907, alamat tidak lengkap sebanyak 272, rumah kosong sebanyak 187, salah salur 133 dan kiriman tertinggal sebanyak 46.

Histogram kegagalan SWP dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Histogram Kegagalan SWP
Sumber: Olahan Penulis

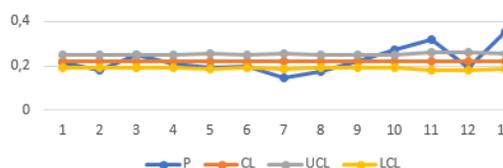
Diagram Pareto berfungsi untuk menunjukkan permasalahan yang paling dominan dan yang perlu segera diatasi. Diagram Pareto juga dikenal sebagai prinsip 80/20 yaitu, yang menyatakan bahwa 80% masalah bersumber dari 20% faktor-faktor penyebab (Tobing, 2018).



Gambar 2. Diagram Pareto Kegagalan SWP
Sumber: Olahan Penulis

Berdasarkan prinsip pareto 80-20 dimana 80% produk kegagalan atau kecacatan disebabkan oleh 20% jenis kegagalan atau kecacatannya, sehingga untuk meminimalisir kegagalan cukup sampai dengan tingkat 80% dari penyebab kegagalan terbesar atau yang paling dominan. Berdasarkan hasil diagram pareto tersebut yang mengalami prioritas perbaikan yaitu kiriman tiba tidak diantar di hari yang sama 44%, salah antar 22%, dan keterlambatan proses pengantaran sebesar 20% dengan presentase kumulatif mencapai 86%.

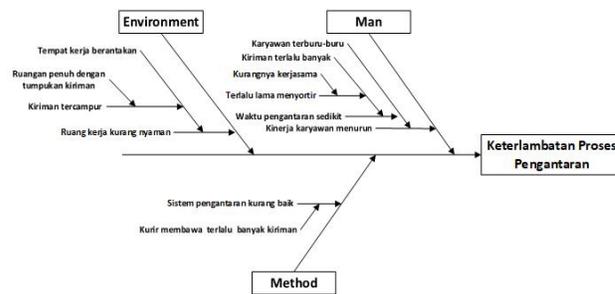
Peta kendali yang digunakan pada penelitian ini adalah peta kendali p karena data kegagalan dapat dihitung dan memiliki karakteristik jumlah n yang tidak konstan atau tetap.



Gambar 3. Peta Kendali Gagal SWP
Sumber: Olahan Penulis

Peta kendali tersebut mengidentifikasi bahwa kegagalan SWP tidak terkendali secara statistik.

Fishbone diagram membantu pencarian faktor-faktor yang berpengaruh pada faktor utama tersebut yang; ini dapat dilihat dari panah-panah yang berbentuk tulang ikan (Ferry, 2020). *Fishbone diagram* pada penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dan diskusi yang dilakukan dengan karyawan yang ahli di bidangnya, terjun langsung di lapangan dan sangat memiliki pengaruh pada divisi tersebut (sebagai penanggung jawab) dengan masa kerja yang cukup lama diantara karyawan yang lain pada divisi tersebut yaitu bapak Anton Winarno sebagai manajer operasional, bapak Jefri Eka Ardiyansyah sebagai karyawan operasional/puri, dan bapak Bagus Jaya sebagai pengantar. Responden tersebut cukup dan sangat mewakili karena paham kondisi sebenarnya mengenai permasalahan layanan pengiriman pos kilat khusus pada Kantor Pos Lumajang 67300.

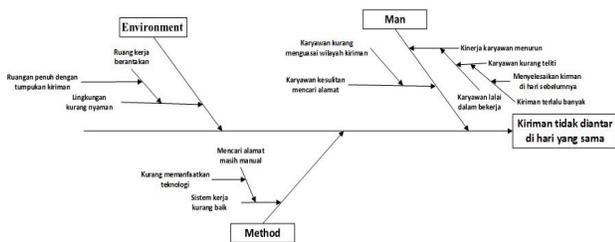


Gambar 6. *Fishbone Diagram* Keterlambatan Proses Pengantaran
Sumber: Olahan Penulis

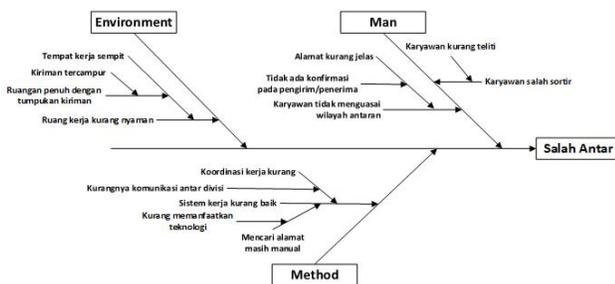
Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) adalah metode sistematis untuk menganalisis dan memberi peringkat risiko terkait berbagai mode kegagalan produk atau proses (baik yang ada maupun potensial), memprioritaskan sehingga diperoleh peringkat tertinggi untuk dilakukan tindakan perbaikan (Manik, 2020). Identifikasi kegagalan dapat dilakukan dengan cara memberikan penilaian pada permasalahan tersebut berdasarkan nilai severity, occurrence dan detection, untuk menentukan nilai tersebut menggunakan kuesioner yang pengisiannya dilakukan melalui brainstorming maka didapatkan nilai occurrence, severity, dan detection untuk tiap risiko (Andiyanto, Sutrisno, & Punuhsingon, 2017).

Penilaian pada permasalahan atau *potential cause* ditentukan berdasarkan bobot atau nilai severity (S) digunakan untuk menentukan peringkat tingkat keseriusan atau keparahan akibat kegagalan dari suatu kejadian, nilai occurrence (O) digunakan untuk menentukan tingkat frekuensi penyebab kegagalan spesifik dari suatu proses tersebut terjadi, dan nilai detection (D) digunakan untuk menentukan tingkat kemudahan penyebab kegagalan dapat dideteksi. Setelah diketahui nilai dari masing-masing variabel severity, occurrence, dan detection kemudian nilai tersebut dikalikan yang kemudian akan dihasilkan Risk Priority Number (RPN) (Jauhari, 2019).

Pada penelitian ini *potential cause* berasal dari diagram pareto yang diperoleh tiga jenis penyebab kegagalan yang paling dominan yaitu kiriman tiba tidak diantar di hari yang sama, salah antar, dan keterlambatan proses pengantaran yang kemudian didapatkan *potential cause* dari faktor-faktor penyebab kegagalan pada diagram sebab akibat atau *fishbone diagram*. Nilai dari SOD merupakan hasil dari pengisian form penilaian dan wawancara kepada manajer operasional, 2 karyawan bagian puri/operasional dan 5 pengantar, karyawan tersebut dipilih karena ahli di bidangnya dengan masa kerja lebih dari 1 tahun pada divisi tersebut di Kantor Pos Lumajang 67300 yang didapatkan sebagai berikut.



Gambar 4. *Fishbone Diagram* Kiriman Tidak Diantar di Hari yang Sama
Sumber: Olahan Penulis



Gambar 5. *Fishbone Diagram* Salah Antar
Sumber: Olahan Penulis

Tabel 2. Nilai RPN *Potential Cause* Kegagalan Pencapaian SWP Paket Dan Surat Pos Kilat Khusus

No	Potential Cause	Severity (S)	Occurance (O)	Detection (D)	RPN
1	Menyelesaikan kiriman di hari sebelumnya	8	6	7	336
2	Karyawan kurang teliti dalam menyortir	8	4	4	128
3	Tidak melakukan konfirmasi kepada pengirim atau penerima	8	4	4	128
4	Karyawan kurang kerjasama	6	4	4	96
5	Pengantar membawa terlalu banyak kiriman	5	5	3	75
6	Karyawan kurang menguasai wilayah kiriman	8	3	3	72
7	Kurangnya komunikasi antar divisi	6	4	3	72
8	Karyawan kurang memanfaatkan teknologi	6	3	3	54
9	Ruangan penuh dengan tumpukan kiriman	4	3	4	48
10	Kiriman tercampur	4	3	3	36

Sumber: Olahan Penulis

Rekomendasi dari penulis untuk meminimalisir kegagalan standar waktu penyerahan pos kilat khusus pada Kantor Pos Lumajang 67300 adalah dengan menambah karyawan khususnya dibagian pengantaran dan menetapkan jumlah kapasitas pengiriman, kemudian dilakukan perbaikan pada 10 *potential cause* tersebut sebagai berikut:

- Menyelesaikan kiriman di hari sebelumnya
Current control: manajer operasional dan mandor melakukan pengawasan terhadap kinerja karyawan
Rekomendasi perbaikan: karyawan perlu memperhatikan standar waktu penyerahan kiriman yang harus diserahkan pada hari tersebut, jadi pada saat ada barang kiriman yang datang karyawan harus melakukan pengecekan standar waktu penyerahan barang kiriman, sehingga kiriman yang harus diserahkan pada hari tersebut dapat diprioritaskan agar barang sampai tepat waktu kepada penerima dan karyawan tidak hanya terpaku pada kiriman yang datang terdahulu.
- Karyawan kurang teliti dalam menyortir
Current control: karyawan melakukan pengecekan setelah dilakukan penyortiran.
Rekomendasi perbaikan: sebelum melakukan proses pengantaran, pengantar perlu melakukan pengecekan kembali barang kiriman apakah sesuai dengan wilayah pengantaran.
- Tidak melakukan konfirmasi kepada pengirim atau penerima
Current control: pengantar menghubungi penerima pada saat proses pengantaran.
Rekomendasi perbaikan: sebelum melakukan proses pengantaran karyawan harus menghubungi kepada penerima atau pengirim terlebih dahulu untuk mengkonfirmasi dan validasi alamat tujuan penerima.
- Karyawan kurang kerjasama

- Current control:* ada beberapa karyawan yang berinisiatif untuk membantu menyortir bagian karyawan lain pada saat tugas penyortirannya selesai.
Rekomendasi perbaikan: mengadakan pelatihan untuk meningkatkan kerjasama dan koordinasi antar karyawan, selain itu manajer operasional dan mandor harus melakukan pengawasan dan memberi masukan kepada karyawan agar dapat bekerja sama dengan baik.
- Pengantar membawa terlalu banyak kiriman
Current control: pengantar mengantarkan kiriman yang searah agar lebih cepat terselesaikan.
Rekomendasi perbaikan: pengantar harus memprioritaskan kiriman dengan standar waktu penyerahan di hari tersebut.
 - Karyawan kurang menguasai wilayah kiriman
Current control: karyawan bertanya mengenai pengelompokan wilayah tujuan penerima kepada karyawan yang lain
Rekomendasi perbaikan: manajer operasional dan mandor harus membimbing karyawan (terutama karyawan yang baru ditempatkan pada bagian wilayah tersebut), hingga karyawan dapat menguasai wilayah kiriman, karena pada setiap periode tertentu Kantor Pos Lumajang 67300 menerapkan *rolling* wilayah kiriman antar pengantar.
 - Kurangnya komunikasi antar divisi
Current control: karyawan antar divisi melakukan komunikasi saat menanyakan wilayah pengiriman atau terjadi kesalahan pada proses pengiriman
Rekomendasi perbaikan: manajer operasional dan mandor harus dapat membangun komunikasi dengan cara memberikan pelatihan dan bimbingan antar divisi pengantar dan divisi puri/operasional, agar kedua divisi dapat menjalin komunikasi dengan baik.
 - Karyawan kurang memanfaatkan teknologi
Current control: pengantar bertanya mengenai alamat penerima kepada pengantar yang lain.
Rekomendasi perbaikan: karyawan seharusnya memanfaatkan teknologi yang sudah tersedia untuk membantu mempermudah beban kerja karyawan seperti google maps, sehingga tidak perlu bertanya kepada pengantar yang lain mengenai alamat penerima agar tidak terlalu lama memakan waktu berdiskusi yang akan mengakibatkan kiriman tidak dapat diantar di hari yang sama.
 - Ruangan penuh dengan tumpukan kiriman
Current control: karyawan menempatkan barang kiriman disusun pada rak kiriman.
Rekomendasi perbaikan: mengelompokkan barang kiriman yang sudah dikerjakan di loker pengantar sehingga ruang kerja menjadi rapi dan nyaman.
 - Kiriman tercampur
Current control: karyawan melakukan penyortiran sesuai dengan wilayah tujuan penerima.

Rekomendasi perbaikan: setelah melakukan penyortiran barang kiriman harus ditempatkan di loker pengantar agar tidak tercampur dengan barang kiriman pengantar lain.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pencapaian standar waktu penyerahan pos kilat khusus di Kantor Pos Lumajang 67300 menggunakan metode *seven tools* dan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), dapat disimpulkan hal-hal berikut.

1. Penyebab kegagalan atau tidak terpenuhinya pencapaian standar waktu penyerahan paket dan surat layanan pos kilat khusus yang paling dominan di Kantor Pos Lumajang 67300 adalah kiriman tiba tidak diantar di hari yang sama sebesar 44%, salah antar sebesar 22%, dan keterlambatan proses pengantaran sebesar 20% dengan presentase kumulatif mencapai 86%.

2. Hasil pembobotan resiko Berdasarkan pengolahan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), terdapat 10 potential cause dari penyebab kegagalan pencapaian standar waktu penyerahan yakni menyelesaikan kiriman di hari sebelumnya dengan bobot nilai RPN 336, karyawan kurang teliti dalam menyortir dengan bobot nilai RPN 128, tidak melakukan konfirmasi kepada pengirim atau penerima dengan bobot nilai RPN 128, karyawan kurang kerjasama dengan bobot nilai RPN 96, pengantar membawa terlalu banyak kiriman adalah dengan bobot nilai RPN 75, karyawan kurang menguasai wilayah kiriman adalah dengan bobot nilai RPN 72, kurangnya komunikasi antar divisi dengan bobot nilai RPN 72, karyawan kurang memanfaatkan teknologi dengan bobot nilai RPN 54, ruangan penuh dengan tumpukan kiriman dengan bobot nilai RPN 48, dan kiriman tercampur dengan bobot nilai RPN 36, semakin tingginya bobot nilai Risk Priority Number (RPN), maka artinya kegagalan tersebut menjadi prioritas untuk diperbaiki.

3. Rekomendasi perbaikan dalam pengendalian kegagalan pencapaian standar waktu penyerahan paket dan surat layanan pos kilat khusus pada Kantor Pos Lumajang 67300 sebagai berikut:

- a) Menambah karyawan khususnya dibagian pengantaran dan menetapkan jumlah kapasitas pengiriman.
- b) Selanjutnya rekomendasi perbaikan pada 10 *potential cause* sebagai berikut:
 - i. Karyawan perlu memperhatikan standar waktu penyerahan kiriman yang harus diserahkan pada hari tersebut.
 - ii. Sebelum melakukan proses pengantaran, pengantar perlu melakukan pengecekan kembali barang kiriman apakah sesuai dengan wilayah pengantaran.

- iii. Sebelum melakukan proses pengantaran karyawan harus menghubungi kepada penerima atau pengirim terlebih dahulu untuk mengkonfirmasi dan validasi alamat tujuan penerima.
- iv. Mengadakan pelatihan untuk meningkatkan kerjasama dan koordinasi antar karyawan, selain itu manajer operasional dan mandor harus melakukan pengawasan dan memberi masukan kepada karyawan agar dapat bekerja sama dengan baik.
- v. Pengantar harus memprioritaskan kiriman dengan standar waktu penyerahan di hari tersebut.
- vi. Manajer operasional dan mandor harus membimbing karyawan (terutama karyawan yang baru ditempatkan pada bagian wilayah tersebut), hingga karyawan dapat menguasai wilayah kiriman.
- vii. Manajer operasional dan mandor harus dapat membangun komunikasi dengan cara memberikan pelatihan dan bimbingan antar divisi pengantar dan divisi puri/operasional, agar kedua divisi dapat menjalin komunikasi dengan baik.
- viii. Karyawan seharusnya memanfaatkan teknologi yang sudah tersedia untuk membantu mempermudah beban kerja karyawan.
- ix. Mengelompokkan barang kiriman yang sudah dikerjakan di loker pengantar sehingga ruang kerja menjadi rapi dan nyaman.
- x. Setelah melakukan penyortiran barang kiriman harus ditempatkan di loker pengantar agar tidak tercampur dengan barang kiriman pengantar lain.

5. REFERENSI

Jurnal

- [1] Damaindra, M., & Cahyana, A. S. Peningkatan Kualitas Produk Pada Mesin Produksi Nonwoven Spunbond dengan Menggunakan Metode Seven Tools dan FMEA. *Jurnal Spektrum Industri*. 2017; Vol. (Issue):15. 245-255. DOI/URL <http://dx.doi.org/10.12928/si.v15i2.7557>

Buku Teks

- [2] Jamaluddin, M. Manajemen Mutu: Teori dan Aplikasi pada Lembaga Pendidikan. Edisi Pertama. Jambi: Pusaka. 2017.
- [3] Tobing, B. Seven Basic Tools & 8 Delta. Deli Serdang: PT Medan Sugar Industri. 2018.

Thesis/Disertation

- [4] Ferry, F. Analisis Pengendalian Kualitas Tembakau dengan Menggunakan Metode SQC (Statistical

- Quality Control) Pada UD Zaini Mayang Jember. Jember. Universitas Jember; 2020. DOI/URL <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/101798>
- [5] Asprilla, R. Analisis Perbaikan Cacat Produk Kain dengan Menggunakan Metode Seven Tools Di PT Dan Liris. Surakarta: Universitas Setia Budi. 2017
- [6] Manik, A. Usulan Perbaikan Kualitas Menggunakan Statistical Quality Control (SQC) dan Fuzzy Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) untuk Meningkatkan Kualitas Produk Seng Di PT Intan Nasional Iron Industri. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2020
- [7] Andiyanto, S., Sutrisno, A., & Punuhsingon, C. Penerapan Metode FMEA (Failure Mode And Effect Analysis) untuk Kuantifikasi dan Pencegahan Risiko Akibat Terjadinya Lean Waste. Manado: Jurusan Teknik Mesin Universitas Sam Ratulangi. 2017
- [8] Jauhari, A.. Penerapan Metode Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) dalam Menganalisis Faktor Moda Kegagalan Pencapaian Waktu Standar Pengiriman Paket dan Dokumen Di PT Pandu Logistics Jakarta. Bandung: Politeknik Pos Indonesia. 2019