

**ANALISIS GAGAL ANTAR KIRIMAN SURAT DAN PAKET DENGAN
MENGUNAKAN METODE SIX SIGMA (STUDI KASUS: PT POS INDONESIA
(PERSERO) – UNIT PELAKSANA OPERASI BOGOR)**

Entis Sutisna., SE., MM, Agung Prayudha Hidayat
Program Studi D4 Logistik Bisnis Politeknik Pos Indonesia
email : agung_rhsna@rocketmail.com

Abstract

The increasing business competition in logistics industry precisely on courier services makes Bogor Operations Unit of PT Pos Indonesia has to pay attention to the company's performance in delivering mail and packages. Problems in delivering mail and packages is conducted by the employees and recipients. Failure in delivering mail and packages is due to several causes, such as the employees are not resilient to establish the delivery, too much letters and packages to be delivered, missending, and bags made from fabric pouch. The receiving party failed to accept the mail and packages because unclear address, rejection, death, the recipient is unknown, change of address, and the house is empty.

Troubleshooting for these issues is by using the Six Sigma method with DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) model. Define phase is to determine the problem by using SIPOC diagram. In measure phase is to perform measurements by collecting data. In analyze phase is to find the root causes of the problems that occurred. Improve phase to make improvements to the main cause of the problem. Control phase is to monitor by making suggestions on improvements that have been proposed.

The result on define phase, problem determined by using SIPOC diagram is on Output and Customer field. Problems that occurred in Output is the sending failure of mail and packages conducted by the employees. At the measure stage, the largest number of sending failure of mail and packages is on March 2014 amounted to 5,161 pieces, the largest number of delivering mail and packages is on May 2014 amounted to 134,164 pieces, the largest number of missending is on March 2014 at 2 pieces and the largest number of rejection by the recipients amounted to 9,026 pieces. In the analyze phase, the main cause of mail and packages delivery failure is conducted by the employees which are not resilient in working, packages were rejected because of defective goods, the receiving party is unknown, the address is not clear. In the Improve phase, improvements are made by the Head Unit of Bogor Operations by giving a warning letter to employees who have failed delivering mail and packages, and did briefing activities before work. Do goods handling to give package packing standardized for mails and packages. Return items to a shipper. Created a Data Base which can make the address details. At the control stage, the Head Unit of Bogor Operations checked the balance of items which failed to deliver for three months, manager discussed last day performance, implemented quality control, inspected bag pouch every three months, created a website to track the shipment and perform upgrades on the Data Base.

Keywords: Delivery Failure, Six Sigma

1. PENDAHULUAN

Persaingan Bisnis di bidang jasa kurir membuat perusahaan BUMN yaitu PT Pos Indonesia (persero) perlu memaksimalkan kinerja perusahaan agar dapat bersaing dengan perusahaan swasta. PT Pos Indonesia (persero) membagi ruang lingkup bisnis di Indonesia dengan mengadakan kantor Pos dan Unit Pelaksana Operasi. Salah

satu kantor Pos yaitu Kantor Pos Bogor. Kantor Pos Bogor memiliki beberapa permasalahan yaitu pendapatan tidak mencapai target. Tidak tercapainya target disebabkan oleh operasionalnya yaitu antaran kepada pihak penerima. Unit Pelaksana Operasi Bogor sebagai penunjang operasionalnya memiliki masalah yaitu gagal antar kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan

dan juga terdapat alasan-alasan pihak penerima menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket. Maka dari itu, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini antara lain :

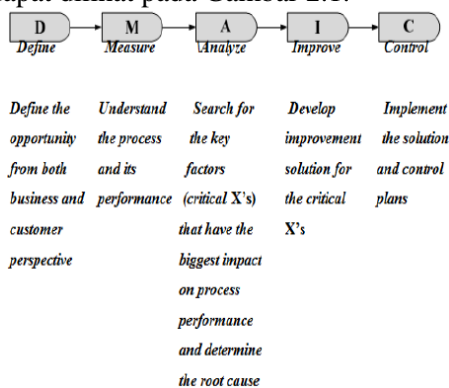
1. Penyebab-penyebab apa saja yang menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran?
2. Alasan terbesar apa dari pihak penerima menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket?
3. Bagaimana perbaikan terhadap gagal antar kiriman sursat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran?
4. Bagaimana perbaikan terhadap alasan terbesar pihak penerima menjadikan gagal antar kiriman sursat dan paket?

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui penyebab-penyebab yang menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran.
2. Mengetahui alasan terbesar dari pihak penerima menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket.
3. Mengetahui perbaikan terhadap gagal antar kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran.
4. Mengetahui perbaikan terhadap alasan terbesar pihak penerima menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket.

2. METODOLOGI PENELITIAN

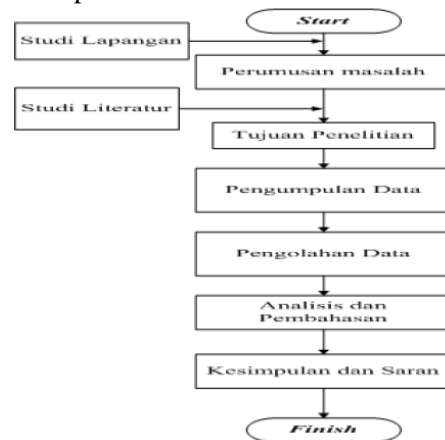
Model utama pemecahan masalah yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah Six Sigma model DMAIC yang digunakan untuk melakukan perbaikan terus menerus. Adapun model DMAIC dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Alur Model DMAIC

Rancangan Analisis

Flowchart pemecahan masalah dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Flowchart Pemecahan Masalah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data-data dari hasil proses Brainstorming (tukar pikiran) dengan karyawan antaran yaitu Brainstorming terhadap gagal antar kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran dan alasan pihak penerima menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket. Data hasil dari proses Brainstorming (Tukar Pikiran) yang telah dilakukan dengan karyawan antaran dapat dilihat pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2.

Tabel 3.1 Data Pertama Hasil Proses Brainstorming

No.	Sudut Pandang Kegiatan	Kendala
1.	<i>Man</i> (Manusia)	Karyawan antaran tidak ulet melakukan antaran
2.	<i>Material</i> (Bahan baku)	Jumlah surat dan paket yang harus diantarkan terlalu banyak
3.	<i>Method</i> (Metode)	Salah sahur
4.	<i>Machine</i> (Peralatan)	Tas kantong terbuat dari bahan kain sehingga jika terjadi hujan karyawan antaran tidak melakukan antaran.

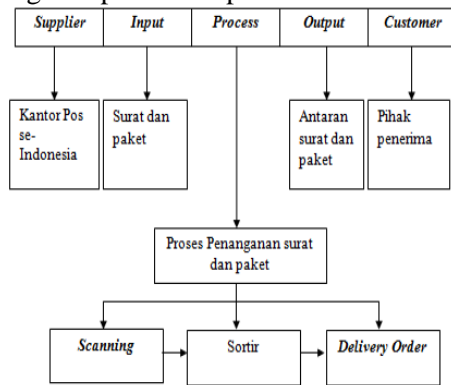
Tabel 3.2 Data Kedua Hasil Proses *Brainstorming*

No.	Masalah	Penyelesaian
1.	Alamat tidak jelas	Alamat pihak penerima tidak lengkap, bagian loket di kantor pos salah <i>Input</i> data, pihak pengirim tidak lengkap dalam merumuskan alamat pihak penerima
2.	Ditolak	Pihak penerima tidak merasa punya kurungan, dan barang yang diantarkan oleh karyawan antaran rusak
3.	Meninggal	Pihak penerima meninggal dunia
4.	Penerima tidak dikenal	Pihak penerima tidak dikenal oleh karyawan antaran maupun ketua RT
5.	Pindah alamat	Pihak penerima sudah tidak berada pada alamat yang dicantumkan
6.	Rumah kosong	Pihak penerima sedang tidak berada di rumah ketika kurungan diantarkan oleh karyawan antaran

Pengolahan Data

Tahap *Define* (merumuskan masalah)

Pada tahap *Define*, penulis menggunakan SIPOC Diagram. Adapun SIPOC Diagram pada proses distribusi surat dan paket Unit Pelaksana Operasi Bogor dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 SIPOC Diagram Proses Distribusi Surat dan Paket Unit Pelaksanaan Operasi Bogor

Permasalahan

Berdasarkan SIPOC Diagram permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut:

1. Terjadinya gagal antar kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran
 - a. Karyawan antaran tidak ulet melakukan antaran (Man)

Dalam pengantaran, karyawan antaran wajib mengantarkan seluruh kiriman surat dan paket kepada pihak penerima sesuai dengan *Delivery Order*. Namun, dalam kenyataannya, karyawan antaran tidak ulet dalam mencari alamat pihak penerima. Ketika sampai kantor, banyak surat dan paket yang masih tersisa, sehingga surat dan paket tersebut menjadi gagal antar.

b. Jumlah surat dan paket yang harus diantarkan terlalu banyak.

Jumlah surat dan paket yang diantarkan oleh karyawan antaran begitu banyak. Hal ini menjadikan waktu kerja karyawan antaran tidak cukup.

Waktu kerja karyawan antaran hanya 4 jam yaitu mulai dari 10.00 WIB- 14.00 WIB. Sehingga ketika waktu kerja telah selesai dan surat dan paket masih banyak yang belum diantarkan, maka surat dan paket tersebut menjadi gagal antar.

c. Salah salur (Method)

Salah salur merupakan kiriman yang seharusnya diantarkan di wilayah karyawan antaran A terbawa oleh karyawan antaran B, sehingga karyawan B tidak dapat mengantarkan kiriman tersebut. Hal ini mengakibatkan gagal antar kiriman surat dan paket. Salah salur ini disebabkan oleh salah sortir yang dilakukan oleh mandor.

d. Tas kantong terbuat dari bahan kain (Machine)

Kiriman surat dan paket ditempatkan di tas kantong untuk mengantarkan kepada pihak penerima. Tas kantong ini terbuat dari bahan kain. Dikarenakan Bogor sering terjadi hujan, dan tas kantong terbuat dari bahan kain sehingga karyawan antaran menghentikan antaran dan banyak surat dan paket yang tidak dapat diantarkan. Hal ini mengakibatkan gagal antar kiriman surat dan paket.

2. Terjadinya alasan pihak penerima menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket

a) Alamat tidak jelas

Pihak penerima memberikan informasi kurang lengkap mengenai alamatnya kepada pihak pengirim sehingga pengirim menuliskan alamat pihak penerima tidak lengkap seperti RT, RW, nomor rumah. Pihak loket salah *Input* data alamat pihak penerima.

b) Ditolak

Pihak penerima tidak merasa mempunyai kiriman yang dikirimkan oleh pihak pengirim seperti tagihan TV berlangganan. Pihak penerima sudah tidak memakai TV berlangganan tersebut, namun pihak TV berlangganan

selalu mengirim tagihan kepada pihak penerima. Dan juga barang yang diterima oleh pihak penerima mengalami kerusakan.

c) Meninggal

Pihak penerima sudah meninggal dunia.

d) Penerima tidak dikenal

Karyawan antaran tidak mengetahui pihak penerima tersebut, dan juga karyawan antaran menanyakan kepada ketua RT, ketua RT pun tidak mengetahui pihak penerima tersebut.

e) Pindah Alamat

Alamat pihak penerima yang dicantumkan oleh pihak pengirim ternyata sudah pindah alamat.

f) Rumah kosong

Tidak adanya pihak penerima di rumah ketika diantarkan oleh karyawan antaran.

Tahap Measure (Pengukuran)

1. Terjadinya gagal kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran

a) Karyawan antaran tidak ulet melakukan antaran (Man)

Tabel 3.3 Jumlah Gagal Antar Surat dan Paket 2014

No.	Bulan	Jumlah gagal antar(buah)
1.	Maret	5.161
2.	April	4.494
3.	Mei	5.115
TOTAL		14.770

b) Jumlah Surat dan paket yang harus diantarkan terlalu banyak (Material)

Tabel 3.4 Jumlah Antaran Surat dan Paket 2014

No.	Bulan	Jumlah (buah)
1.	Maret	131.869
2.	April	122.492
3.	Mei	134.164
TOTAL		388.525

c) Salah salur (Method)

Tabel 3.5 Jumlah Salah Salur 2014

No.	Bulan	Jumlah (Buah)
1.	Maret	2
2.	April	1
3.	Mei	-
TOTAL		3

d) Tas kantong terbuat dari bahan kain (Machine)



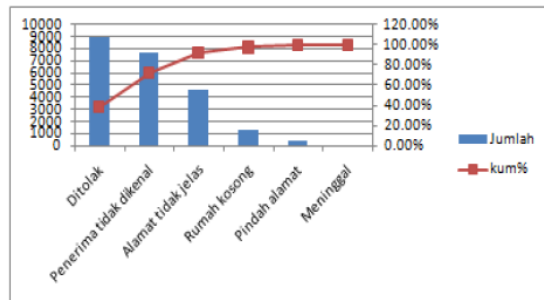
Gambar 3.3 Tas Kantong PT Pos Indonesia (Persero)

2. Terjadinya alasan pihak penerima menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket

Tabel 3.6 Jumlah Alasan Pihak Penerima yang Menjadikan Gagal Antar Kiriman Surat dan Paket

No.	Bulan	Alasan (buah)					
		Alamat tidak jelas	Ditolak	Meninggal	Penerima tidak dikenal	Pindah alamat	Rumah kosong
1.	Maret	2.455	3.080	7	2.698	169	444
2.	April	153	2.795	7	2.354	159	415
3.	Mei	2.033	3.131	11	2.626	137	424
TOTAL		4.661	9.026	25	7.678	465	1.283

Menggunakan diagram pareto dapat dilihat:



Gambar 3.4 Alasan Pihak Penerima

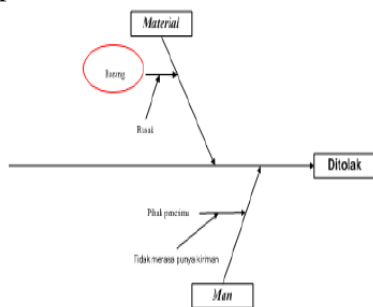
Tahap Analyze (Analisa)

1. Terjadinya gagal antar kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran



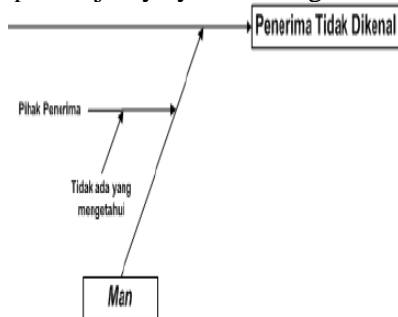
Gambar 3.5 Fishbone Diagram Gagal Antar Kiriman Surat dan Paket dilakukan Oleh Karyawan Antaran Akar penyebab masalah utama (Main Root Cause) yang akan diperbaiki pada tahap selanjutnya yaitu karyawan antaran yang tidak ulet melakukan antaran.

2. Terjadinya alasan pihak penerima menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket

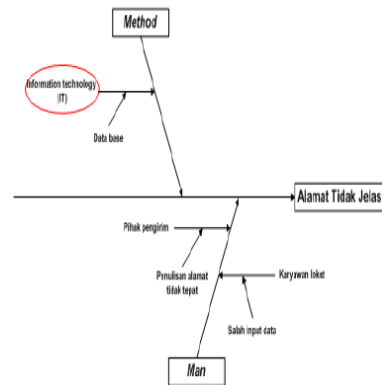


Gambar 3.6 Fishbone Diagram Alasan Ditolak

Akar penyebab masalah utama (Main Root Cause) yang akan diperbaiki pada tahap selanjutnya yaitu barang rusak.



Gambar 3.7 Fishbone Diagram Alasan Penerima Tidak Dikenal Akar penyebab masalah utama (Main Root Cause) yang akan diperbaiki pada tahap selanjutnya yaitu penerima tidak dikenal.



Gambar 3.8 Fishbone Diagram Alasan Alamat Tidak Jelas

Akar penyebab masalah utama (Main Root Cause) yang akan diperbaiki pada tahap selanjutnya yaitu Information Technology.

Tahap Improve (perbaikan)

1. Perbaikan terhadap karyawan antaran tidak ulet melakukan antaran

Penetapan akar penyebab masalah pada gagal antar kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran adalah karyawan antaran yang tidak ulet melakukan antaran sehingga banyaknya surat dan paket yang gagal diantar. Oleh sebab itu, penulis memberikan usulan perbaikan-perbaikan terhadap akar penyebab masalah tersebut. Perbaikan-perbaikan terhadap karyawan antaran tidak ulet melakukan antaran yaitu kepala Unit Pelaksana Operasi Bogor memberikan surat peringatan kepada karyawan antaran yang memiliki jumlah gagal antar kiriman surat dan paket. Perbaikan selanjutnya yaitu membuat kegiatan Briefing sebelum memulai bekerja, sehingga keluhan dan permasalahan karyawan antaran bisa diketahui.

2. Perbaikan terhadap ditolak

Penetapan akar penyebab masalah pada penolakan yang dilakukan oleh pihak penerima yaitu barang rusak. Oleh sebab itu, penulis memberikan usulan perbaikan-perbaikan terhadap akar penyebab masalah ditolak. perbaikan-perbaikan terhadap ditolak yaitu dengan cara dilakukan penanganan barang dengan cara untuk produk paket diberikan standarisasi Packing dengan ditutupi oleh lakban hitam, untuk produk

surat dimasukkan kedalam plastik agar tidak basah. perbaikan yang kedua yaitu membuat tas kantong terbuat dari alumunium agar barang tidak kebasahan ketika hujan.

3. Perbaikan terhadap penerima tidak dikenal

Penyebab masalah pada penerima tidak dikenal yaitu pihak penerima tidak ada yang mengetahui baik karyawan antaran maupun ketua RT. Oleh sebab itu, penulis memberikan usulan perbaikan-perbaikan terhadap penyebab masalah penerima tidak dikenal. Perbaikannya yaitu dengan cara kiriman surat dan paket yang tertuju pada pihak penerima tersebut dikembalikan lagi kepada pihak pengirim karena ketua RT sebagai orang yang benar-benar mengetahui setiap keluarga di daerah tersebut, tetapi tidak mengenal pihak penerima yang dituju.

4. Perbaikan terhadap alamat tidak jelas
Penetapan akar penyebab masalah pada alamat tidak jelas yaitu Information Technology (IT). Oleh sebab itu, penulis memberikan usulan perbaikan-perbaikan terhadap akar penyebab masalah alamat tidak jelas. Perbaikan terhadap alamat tidak jelas yaitu membuat Data Base yang terintegrasi dengan seluruh wilayah di Indonesia. Data Base mencakup alamat yang terdiri dari kota, kecamatan, jalan, maupun nomor rumah secara Detail, sehingga jika terjadi kekeliruan penulisan yang dilakukan oleh pihak pengirim maupun Input data yang dilakukan karyawan loket dapat terdeteksi.

4.2.5 Tahap Control (Pengawasan)

1. Pengawasan terhadap karyawan antaran tidak ulet melakukan antaran

Pengawasan yang dilakukan untuk karyawan antaran tidak ulet melakukan antaran yaitu terhadap pengawasan surat peringatan adalah kepala Unit Pelaksana Operasi Bogor memeriksa neraca gagal antar kiriman surat dan paket selama 3 bulan sekali. Hal ini dilakukan jika neraca gagal antar kiriman surat dan paket yang dimiliki oleh karyawan antaran tidak menurun dapat ditindaklanjuti lebih lanjut. Pengawasan terhadap kegiatan Briefing adalah

manajer antaran harus selalu membahas mengenai kinerja karyawan antaran kemarin, dan memberikan pertanyaan mengenai materi antaran yang telah disampaikan, untuk memeriksa pemahaman terhadap materi antaran.

2. Pengawasan terhadap ditolak

Pengawasan yang dilakukan terhadap penanganan barang yaitu melaksanakan Quality Control setiap langkah pengerjaannya agar tidak terjadi kecacatan. Pengawasan yang dilakukan terhadap tas kantong yaitu dilakukan pemeriksaan setiap 3 bulan sekali terhadap kondisi tas kantong, jika terjadi kerusakan maka dapat diperbaiki atau diganti.

3. Pengawasan terhadap penerima tidak dikenal

Pengawasan terhadap pengembalian kiriman surat dan paket kepada pihak pengirim yaitu membuat website mengenai status lacak kiriman, agar setiap pemindahan kiriman tersebut dapat terdeteksi tidak mengalami kehilangan.

4. Pengawasan terhadap alamat tidak jelas

Pengawasan terhadap Data Base yaitu dengan melakukan Upgrade, agar Data Base tidak mengalami Error, dan kesalahan.

4. KESIMPULAN

1. Permasalahan utama pada SIPOC Diagram terjadi pada Output yaitu gagal antar kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran, maka dilanjutkan untuk mencari penyebab-penyebab dari permasalahan utama tersebut. Dengan menggunakan Brainstorming dan menggunakan Fishbone Diagram. penyebab-penyebab yang dapat menyebabkan terjadinya gagal antar kiriman surat dan paket, yaitu :

- Karyawan antaran tidak ulet melakukan antaran

Karyawan antaran harus melakukan antaran kiriman surat dan paket dengan jumlah yang sesuai dengan Delivery Order. Namun dalam prakteknya, karyawan antaran bekerja hanya

sebentar, dan banyak surat dan paket yang dibawa kembali ke kantor.

- Surat dan paket yang harus diantarkan terlalu banyak

Jumlah surat dan paket yang diantarkan oleh karyawan antaran begitu banyak. Hal ini menjadikan waktu kerja karyawan antaran tidak cukup. Sehingga ketika waktu kerja telah selesai dan surat dan paket masih banyak yang belum diantarkan, maka surat dan paket tersebut menjadi gagal antar.

- Salah salur

Kiriman yang seharusnya diantarkan di wilayah karyawan antaran A terbawa oleh karyawan antaran B, sehingga karyawan B tidak dapat mengantarkan kiriman tersebut.

- Tas kantong terbuat dari bahan kain

Jika terjadi hujan, dan tas kantong terbuat dari bahan kain maka karyawan antaran menghentikan antaran dan banyak surat dan paket yang tidak dapat diantarkan.

2. Permasalahan utama pada Customer yaitu terjadinya alasan pihak penerima yang menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket. Alasan-alasan tersebut adalah sebagai berikut :

a) Alamat Tidak Jelas

Pihak penerima memberikan informasi kurang lengkap mengenai alamatnya kepada pihak pengirim sehingga pengirim menuliskan alamat pihak penerima tidak lengkap seperti RT, RW, nomor rumah.

b) Ditolak

Pihak penerima tidak merasa mempunyai kiriman yang dikirimkan oleh pihak pengirim seperti tagihan TV berlangganan. Pihak penerima sudah tidak memakai TV berlangganan tersebut, namun pihak TV berlangganan selalu mengirim tagihan kepada pihak penerima.

c) Meninggal

Pihak penerima sudah meninggal dunia.

d) Penerima tidak dikenal

Karyawan antaran tidak mengetahui pihak penerima tersebut, dan juga karyawan antaran menanyakan kepada

ketua RT, ketua RT pun tidak mengetahui pihak penerima tersebut.

e) Pindah Alamat

Alamat pihak penerima yang dicantumkan oleh pihak pengirim ternyata sudah pindah alamat.

f) Rumah Kosong

Tidak adanya pihak penerima di rumah ketika diantarkan oleh karyawan antaran. Berdasarkan hasil pengukuran, bahwa alasan terbesar pihak penerima yang menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket adalah ditolak.

3. Pada tahap Improve, perbaikan yang dilakukan terhadap gagal antar kiriman surat dan paket yang dilakukan oleh karyawan antaran yaitu pada kategori Man yakni karyawan antaran tidak ulet melakukan antaran. Perbaikan yang dilakukan terhadap kategori Man tersebut yaitu Kepala Unit Pelaksana Operasi Bogor memberikan surat peringatan kepada karyawan antaran yang memiliki jumlah surat dan paket yang gagal antar dan membuat kegiatan Briefing sebelum memulai bekerja, sehingga keluhan dan permasalahan karyawan antaran bisa diketahui.

4. Perbaikan untuk alasan terbesar pihak penerima menjadikan gagal antar kiriman surat dan paket yaitu ditolak karena barang rusak dengan dilakukan penanganan barang dengan cara untuk paket diberikan standarisasi Packing, untuk surat dimasukkan kedalam plastik, dan tas kantong dibuat dari aluminium agar barang tidak kebasahan ketika hujan.

5. REFERENSI

Buku :

Gaspersz, Vincent.2007. Lean Six Sigma For Manufacturing and Service Industries. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Gaspersz, Vincent. 1997. Manajemen Kualitas Penerapan Konsep-konsep Kualitas Dalam Manajemen Bisnis Total. Jakarta : Yayasan Indonesia Emas dan Gramedia Pustaka Utama.

Heizer, J. & Render, B. 2012. Manajemen Operasi. Jakarta: Salemba Empat.

Jurnal :

Gunawan, Hendra. 2013. “ Implementasi Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Statistik Pada Pabrik Cat CV X Surabaya”. Jurnal Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Vol.2, No.1 (2013).

Tarihoran, Nova. Siregar, Khawarita. Ishak, Aulia. 2013. “ Analisis Pengendalian Kualitas Pada Proses Perebusan Dengan Menerapkan QCC (Quality Control Circle”. Jurnal Teknik Industri, Vol.3, No.1, September 2013, pp.41-46.

Ivanto, Muhammad. 2013. “Pengendalian Kualitas Produksi Koran Menggunakan Seven Tools Pada PT Akcaya Pariwara Kabupaten Kubu Raya”. Jurnal Teknik Elektro, 2013.