PENYEBAB KERUSAKAN NANAS KEMASAN *POUCH* DI PT RMA

Raditya Mahendra[1], Muhammad Zaini [2], Dayang Berliana[3]

[1]Mahasiswa Program Studi Agribisnis, [2]Dosen Program Studi Agribisnis, [3]Dosen Program Studi Agribisnis Pangan

Politeknik Negeri Lampung Jl. Soekarno-Hatta No. 10 Rajabasa Bandar Lampung
Telp (0721)703995, Fax: (0721)787309
Email: Radityamahendra599@gmail.com

Abstrak

Tujuan penulisan karya ilmiah ini adalah mengidentifikasi jenis kerusakan nanas kemasan *pouch* dan mengidentifikasi penyebab kerusakan nanas kemasan *pouch*. Metode analisis data yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah ini menggunakan metode dengan cara kuantitatif deskriptif dan kualitatif deskriptif. Jenis kerusakan terdapat 17 jenis dengan 3 faktor penyebab antara lain *man, material, machine*. Persentase kerusakan terbesar terjadi pada plastik mengelupas dengan persentase 0,66%, persentase kerusakan seal berserat yaitu 0,1%, dan persentase kerusakan *GL Peeling* sebesar 0,05%. Kerusakan lainnya dengan persentase kurang dari 0,01% yang terdiri dari kerusakan *seal over heating, seal* bocor, dan *pin hole*. Pada proses produksi nanas kerusakan tiap tahapan produksi umumnya terjadi karena tenaga kerja tidak melakukan ketetapan perusahaan seperti tidak melakukan pengelapan lap *canebo* 15 menit sekali, *material* plastik kurang baik sehingga plastik sering robek. Kerusakan nanas kemasan *pouch* pada Tahun 2019 – 2020 umumnya disebabkan faktor material kurang baik.

Kata Kunci: Jenis kerusakan nanas, penyebab kerusakan nanas

PENDAHULUAN

Sumber mata pencaharian utama Negara Indonesia adalah sektor pertanian hal tersebut yang menjadikan Indonesia sebagai negara agraris. Negara agraris sangat mengandalkan sektor pertanian Riwanto (2007).

Pertanian pada umumnya terdiri dari lima sektor, yaitu tanaman pangan, perkebunan, peternakan, perikanan dan kehutanan. Kelima sektor pertanian tersebut terdapat di negara Indonesia, dan jika kelima sektor tersebut masyarakat dan pemerintah bersama-sama membangun pertanian maka akan mampu memberikan sumbangan terbesar bagi perkembangan perekonomian Indonesia mendatang. Peran masyarakat untuk membantu perekonomian dapat dilakukan masyarakat dengan ikut berperan penting memajukan pertanian Indonesia sehingga semakin besar pula kemampuan Indonesia sebagai penyedia olahan pangan dunia. Karena pada dasarnya manusia membutuhkan pangan untuk melangsungkan kebutuhan hidup.

Sektor hortikultura salah satunya yang dapat membantu meningkatkan pendapatan, dalam menghasilkan olahan pangan sebagai contoh yaitu buah nanas. Nanas merupakan tanaman buah dengan nama ilmiah *Anenas comosus (L. Merr*.) Nanas dapat tumbuh baik di daerah tropis dan sub tropis. Menurut Abadi, F.R. dan Handayani (2007) nanas dapat tumbuh di dataran rendah dan dataran tinggi sehingga nanas mudah untuk dibudidayakan.

Salah satu perusahaan yang memproduksi nanas adalah PT RMA. Perusahaan ini memproduksi nanas kaleng dan non-kaleng, seperti salah satunya nanas kemasan *pouch.* Produksi nanas kemasan *pouch* memiliki target produksi tiap harinya yaitu sekitar 6000 kantung – 10.000 kantung nanas dengan berat 1 ½ kg dan 3 kg serta jumlah tenaga kerja 30 orang yang bekerja dengan 2 shift.

Plastik mengelupas merupakan permasalahan yang cukup besar, namun kerusakan tidak hanya disebabkan plastik mengelupas, kerusakan dapat pula disebabkan seperti tenaga kerja kurang teliti atau mesin yang beroperasi mengalami *turn over*. Produksi nanas PT RMA seluruhnya diekspor keluar negeri dan jika terdapat satu kerusakan dalam satu kontainer seluruhnya dikembalikan. Kerusakan plastik mengelupas merupakan kerusakan yang cukup tinggi dibanding dengan kerusakan yang lain, tetapi tetap kerusakan kecil dapat menghambat produksi bahkan produk dapat dikembalikan jika terdapat kerusakan (*defect).*

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik menyusun karya ilmiah yang berjudul Penyebab Kerusakan Produk Nanas kemasan *pouch* di PT RMA.

Metode Pengumpulan Data

Penulisan karya ilmiah menggunakan metode pengumpulan data yaitu data primer dan data skunder.

1. Secara khusus data primer dikumpulkan untuk kepentingan dalam penelitian. Data primer didapat dari melakukan observasi dengan melihat kegiatan produksi di PT RMA khususnya produksi nanas kemasan *pouch* mengenai kerusakan produk yang disebabkan beberapa faktor.
2. Data skunder diperoleh dari data yang sudah ada dan dipublikasikan seperti literatur dan data–data penunjang dari perusahaan.

Metode analisis Data

Penulisan karya ilmiah juga menggunakan metode kualitatif deskriptif.

Sugiyono, (2008) menyatakan bahwa penelitian kualtitatif deskriptif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme* yang biasanya digunakan untuk meneliti pada kondisi objektif yang alamiah dimana peneliti berperan sebagai instrument kunci.

Hasil dan Pembahasan

1. **Jenis Kerusakan Nanas Kemasan *Pouch***

Menurut Muttaqien dan Rahardjo (2014), produk rusak merupakan produk yang mempunyai bentuk produk jadi, tetapi produk yang ditetapkan perusahaan tidak memenuhi standar. Produk rusak dengan kerusakan dibatas normal masih dapat dijual kembali atau kerusakan yang tidak menimbulkan kerugian bagi perusahaan serta konsumen.

Menurut Mursyidi (2010), Produk rusak merupakan produk yang tidak dapat diperbaiki kembali atau produk gagal.

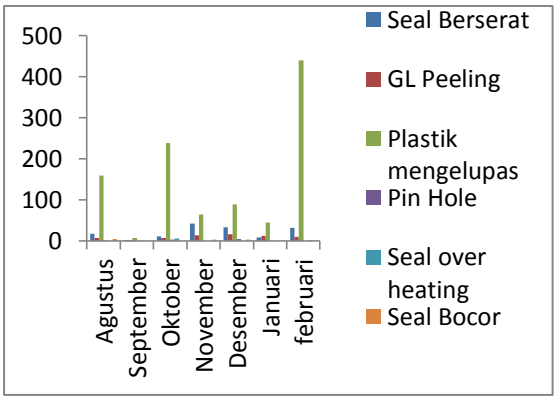
Jenis kerusakan produk :

1. *Seal* bocor adalah kebocoran yang terjadi pada segel *(seal)* yang dapat menyebabkan media keluar dari plastik. Kerusakan disebabkan pada saat *sealing* mesin kurang panas sehingga mengakibatkan plastik mudah jebol yang mengakibatkan bocor atau *seal* bocor disebabkan oleh mesin *seal* yang begitu panas sehingga *sealing* mengelupas. Produk pada *seal* bocor tidak boleh ada karena *seal* bocor dapat menyebabkan media keluar dari plastik. Pengecekan dilakukan pada tahap seleksi ketika produk keluar dari *sealing.*
2. *Seal* terganjal serat adalah produk nanas kemasan *pouch* pada segel *(seal)* terjadi indikasi serat nanas yang menganjal atau benda asing yang menempel melintang pada lapisan segel *(seal).* Kerusakaan terjadi saat tenaga kerja melakukan *sealing* masih tertinggalnya serat halus pada *seal* yang disebabkan tenaga kerja kurang merata dalam mengelap bibir plastik. Produk dapat diterima jika panjang serat kurang dari 4 mm dan produk ditolak jika panjang serat yang mengganjal lebih dari sama dengan 4 mm. *Seal* terganjal serat dapat dilihat atau dicek dengan cahaya dan dilakukan setelah produk keluar dari mesin *sealer*.
3. *Seal over heating / cracking* adalah kerusakan pada segel (*seal)* yang segelnya pecah atau terlihat mengelupas pada *sealing. seal over heating* disebabkan machine *seal*

yang terlalu panas sehingga dapat mengakibatkan plastik mengelupas. Panjang *seal cracking* yang diterima adalah *cracking* mendatar maksimal 5 mm dan produk yang ditolak jika panjang *seal cracking* lebih dari 5 mm. Pengecekan kerusakan dilakukan pada proses seleksi setelah barang diterima dari *cooker* atau *sealer* dengan pencahayaan.

4. *GL Peeling* adalah kerusakan pada segel yang kerusakannya terindikasi udara pada segel (*seal)*, kerusakan ini dapat dilihat dari pencahayaan, jika plastik pada *sealing* tembus cahaya maka terindikasi *GL Peeling*. Kerusakan pada *GL Peeling* diterima jika permukaan tidak kasar dan tidak tembus cahaya serta produk ditolak jika permukaanya kasar dan tembus cahaya. Pengecekan dapat dilakukan pada proses produksi seleksi dengan cahaya.
5. *Pin hole* adalah kebocoran pada permukaan plastik artinya bahwa terdapat kerusakan atau kebocoran pada plastik. Kerusakan ini disebabkan *material* yang kurang baik, sehingga jika terdapat plastik yang bocor menyebabkan produksi tertunda. Kerusakan pada *pin hole* tidak boleh ada atau keruskan ini disebut kerusakan *major*.
6. Plastik mengelupas adalah kerusakan pada bagian permukaan plastik yang *material* plastiknya mengelupas. Kerusakan pada plastik mengelupas dikarenakan 2 faktor yaitu material plastik kurang baik sehingga terjadi kerusakan pada plastik atau penyebab plastik mengelupas yaitu dikarenakan suhu mesin tidak sesuai dengan ketebalan plastik, yang mengakibatkan plastik ketika dimasak mengakibatkan kerusakan. Pengecekan produk dilakukan pada tahap seleksi setelah produk keluar dari mesin *cooker*.

Dari ke 17 jenis tersebut pada pengambilan data pada bulan Agustus 2019 – Februari 2020 kerusakan yang terjadi hanya terdapat 6 jenis kerusakan antara lain kerusakan plastik mengelupas, *seal* terganjal serat, *GL Peeling*, *pin hole*, *seal* bocor, *seal over heating*. Berikut grafik kerusakan dari Bulan Agustus 2019 – September 2020.



Gambar 1. Grafik kerusakan perbulan

Pada Gambar 1. Kerusakan tiap bulannya mengalami naik turun, dari grafik tersebut dapat membantu melihat kenaikan dan penurunan dari kerusakan produk. Kerusakan pada plastik mengelupas tiap bulannya selalu diangka tertinggi dan pada bulan februari kerusakan yang paling tinggi mencapai 400 kerusakan. Kerusakan lain yang dapat dilihat yaitu *seal* berserat, walaupun kerusakannya cukup kecil namun kerusakan *seal* berserat tiap bulannya selalu ada.

2 Penyebab Kerusakan Nanas kemasan *pouch*

Menurut Tjiptono dan Anastasia (2000) *market, money, man, material, machine, methode.* Merupakan faktor penyebab dari adanya kerusakan.

Mengidentifikasi kerusakan produk nanas kemasan *pouch* dilakukan dengan tujuan agar dapat melihat besaran kerusakan yang paling besar dan kerusakan yang sering terjadi. Untuk meilihat kerusakan yang paling besar dapat dilakukan dengan menghitung persentase kerusakan. Menghitung persentase dengan rumus.

$$\text{Persentase kerusakan} = \frac{\text{Jumlah kerusakan}}{\text{Jumlah produksi}} \times 100\%$$

Perhitungan diatas digunakan untuk menghitung kerusakan secara menyeluruh untuk tiap jenis kerusakannya. Persentase kerusakan sangat kecil apabila tidak ditangani dapat menyebabkan kerugian jika kerusakan tersebut diterima oleh *buyer*. Berikut tabel 1. Jenis kerusakan yang terjadi Agustus 2019 – Februari 2020

Tabel 1 Persentase jenis kerusakan

Jumlah Produksi	*Seal* Berserat	*GL Peeling*	Plastik mengelupas	*Pin Hole*	*Seal over heating*	*Seal* bocor
164074	162	79	1085	13	8	12

Dari 6 jenis tersebut maka dapat disimpulkan total persentase kerusakan yang terjadi selama periode Agustus 2019 – Februari 2020. Berikut Tabel persentase kerusakan

Tabel 2. Persentase jenis kerusakan pada nanas *pouch*

No	Jenis Produk	Total Persentase Kerusakan	Penyebab
1	*Seal* Berserat	0.100%	*Man*
2	*GL Peeling*	0.050%	*Material*
3	Plastik mengelupas	0.660%	*Material*
4	*Pin Hole*	0.008%	*Material / Man*
5	*Seal Over Heating*	0.005%	*Machine*
6	*Seal* Bocor	0.007%	*Machine*

Kerusakan yang sering terjadi selama Agustus 2019 – Februari 2020 secara menyeluruh pada Tabel 11. Perusahaan PT RMA mengalami kerusakan terbesar pada plastik yang mengelupas sebesar 0,66% yang disebabkan kerusakan *material*. Kerusakan disebabkan plastik yang diterima perusahaan melalui impor kurang baik, yang mengakibatkan plastik mudah rusak atau mudah mengelupas. Pada sesi wawancara bahwa plastik yang diimpor masih minim kerjasama, sehingga ketika plastik rusak perusahaan masih kekurangan persediaan plastik yang baik. Kerusakan pada plastik mengelupas dapat diatasi dengan menambah kerjasama dengan suplayer impor plastik dari luar yang kualitasnya terjamin, sehingga kerusakan dapat diminimalkan.

Tingkatan kerusakan terbesar setelah plastik mengelupas yaitu *seal* berserat dengan persentase 0,1% yang disebabkan tenaga kerja ketika melakukan pengelapan pada bibir *top seal* tidak sepenuhnya bersih. Perusahaan sudah menetapkan bahwa pengelapan lap dilakukan secara 15 menit sekali, akan tetapi kenyataanya tenaga kerja tidak mengikuti ketetapan dari perusahaan dan melakukan pencucian sesuai keinginan tenaga kerja, jika dirasa tenaga kerja lap sudah tidak enak maka dilakukan pencucian pada lap. Pada kerusakan seal berserat perusahaan sudah meletakan jam dinding di depan mesin *sealer* namun jika diperhatikan tenaga kerja tidak akan selalu melihat jam, sehingga jam kurang efektif dalam pengingat untuk tenaga kerja melakukan pengelapan pada lap.

Persentase kerusakan *GL Peeling* yaitu 0,05% pada Tahun 2019 - 2020. *GL Peeling* merupakan kerusakan pada *sealing* yang tembus pandang ketika dilihat dengan pencahayaan dan ketika diraba permukaannya kasar, penyebab *GL Peeling* yaitu plastik atau *material* yang kurang baik sehingga pada

sealing tidak sepenuhnya merata atau sempurna. Sama halnya plastik mengelupas yang disebabkan plastik yang diterima perusahaan dari *impor* kurang baik perusahaan perlu menambah kerjasama dengan perusahaan yang memproduksi plastik yang berkualitas agar dapat mengurangi jumlah kerusakan yang disebabkan *material* yang kurang baik.

Kerusakan lain–lain seperti kerusakan *pin hole, ovear heating, seal* bocor merupakan kerusakan yang disebabkan karena mesin dan material. Persentase kerusakan masing–masing ketiga kerusakan tesebut yaitu kurang dari 0,01%. Kerusakan mesin terjadi pada *ovear heating* yang disebabkan suhu *cooker* dengan *material* plastik kurang baik atau suhu pada *cooker* tidak sesuai dengan kualitas plastik. Suhu pada mesin *cooker* tidak bisa diturunkan atau dinaikan karena jika suhu diturunkan maka bakteri tidak akan mati atau jika suhu di naikan menyebabkan plastik mengelupas atau *over heating.* Ketiga kerusakan tersebut merupakan kerusakan material pula, material yang kurang baik meyebabkan *material* bocor (*pin hole),* mengelupas (*over heating),* dan *seal* bocor.

Dari semua kerusakan keseluruhan disebabkan oleh material atau bahan baku plastik yang kurang baik sehingga dapat disimpulkan untuk mengurangi kerusakan hingga *zero accident* perusahaan perlu memperluas kerjasama dalam memperoleh plastik untuk produksi nanas kemasan *pouch.* Memang persentase kerusakan cukup kecil akan tetapi lebih baik perusahaan lebih meminimalkan jumlah kerusakan produk.

Kesimpulan

1. Jenis kerusakan terdapat 17 jenis dengan 3 faktor penyebab antara lain *man, material, machine.* Jenis kerusakan tersebut adalah lebar *sealing*, lebar *top seal*, *seal* bocor, *seal* melipat, *seal* terganjal serat, *seal* bergelembung, *seal* bergelombang, *seal over heating/cracking*, *seal off centre*/tidak lurus, *seal* patah, *bag* kusut, *body scratch*, GL *peeling*, *pin hole*, kembung, plastik mengelupas, dan kesesuaian kode produk.

2. Kerusakan nanas kemasan pouch pada Tahun 2019 – 2020 umumnya disebabkan faktor material yang kurang baik. Tetapi kerusakan juga bersumber dari manusia yang

tidak melakukan sop pada pengelapan bibir *top seal* yang didasarkan hasil wawancara dengan staff perusahaan bahwa sesuai SOP perusahaan pada lap kanebo seharusnya dicuci setiap 15 menit sekali, dan suhu mesin tidak cocok dengan material sehingga kerusakan yang disebabkan material juga disebabkan mesin.

Saran

Perusahaan perlu memberikan alarm pengingat untuk tenaga kerja pada bagian sealer, karena sesuai dengan standar perusahaan bahwa pencucian pada lab kanebo seharusnya dilakukan 15 menit sekali, dan pada material plastik perusahaan menambah kerjasama dalam pensuplayeran plastik dengan negara lain.

Refrensi

Abadi, F.R. dan Handayani, F. 2007. Budidaya pasca panen nanas. Samarinda: Balai pengkajian teknologi pertanian.

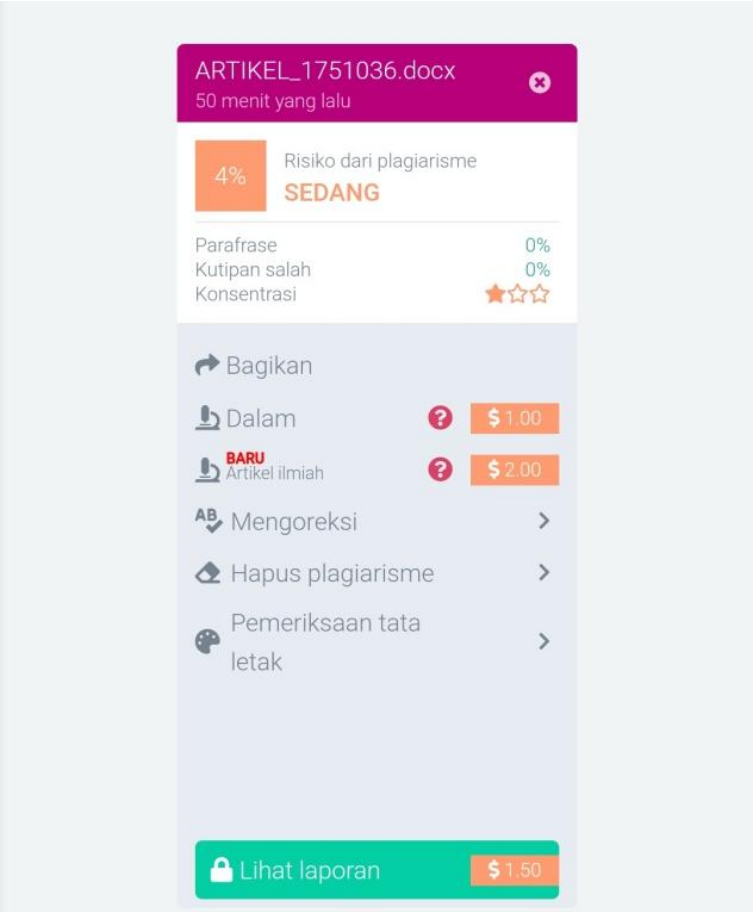
Muttaqien, A.F. dan Rahardjo, S. 2014. Analisis pengurangan kualitas produk cacat pada mesin decorative tiles dengan metode six sigma. *Studi Kasus Pada PT Aster Decorindo Abadi Tangerang*.

Mursyidi. 2010. Akuntansi Biaya. Bandung: Refilka Aditama.

Riwanto. 2007. Mencari Indonesia 2 Batas-batas rekayasa sosial Cetakan 20. Jakarta: LIPI Press Jakarta.

Sugiyono. 2008. Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Tjiptono, Fandy dan Anastasia, D. 2000. *Total Quality Management* edisi 3. Yogyakarta: CV Andi Offset.


ARTIKEL_1751036.docx
50 menit yang lalu
4%
Risiko dari plagiarisme
SEDANG
Parafrase 0%
Kutipan salah 0%
Konsentrasi
Bagikan
Dalam $1.00
BARU
Artikel ilmiah $2.00
Mengoreksi
Hapus plagiarisme
Pemeriksaan tata letak
Lihat laporan $1.50