

PERBAIKAN MUTU PRODUKSI TAHU PADA *HOME INDUSTRY* MEKAR SARI DI DESA BABADAN-PATIANROWO – NGANJUK

Fridi Agus Dwi Prastyo

Program Studi Teknik Industri S-1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
Email : anggarakasih13896@gmail.com

Abstrak, Permasalahan yang sedang dihadapi oleh *home industry* Mekar Sari saat ini adalah mutu produk tidak sesuai yang direncanakan, yaitu tekstur lembek, perubahan warna, dan adanya bau asam sebesar 4% sedangkan *home industry* Mekar Sari menetapkan batas cacat tidak lebih dari 3%. Dari permasalahan tersebut diperlukan sebuah tindakan yang dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap sistem produksi, dan memperbaiki proses produksi yang ada pada saat ini dengan sebuah metode yang tepat dalam mendukung pengendalian mutu, sehingga diharapkan dapat mengurangi tingkat kerusakan produk. Dari hasil penelitian dan perhitungan didapatkan jumlah kerusakan tekstur lembek sebanyak 357 biji atau 46,97%, jumlah kerusakan kedua perubahan warna sebanyak 219 biji atau 28,82%, dan jumlah kerusakan ketiga adanya bau asam sebanyak 184 biji atau 24,21%. Faktor-faktor yang mempengaruhi kerusakan tekstur lembek berdasarkan diagram *fishbone* adalah manusia, mesin, bahan baku, dan metode. Setelah diketahui faktor yang berpengaruh pada masalah yang terjadi, maka untuk langkah perbaikan yang akan digunakan adalah merancang *Standar Operasional Prosedur* (SOP) dalam pengolahan tahu sehingga dapat diterapkan dan dievaluasi. Dari hasil pelaksanaan perbaikan didapatkan persentase cacat tekstur lembek mengalami penurunan dari 46,97% menjadi 11,97%, persentase perubahan warna dari 28,82% menjadi 0,00%, dan persentase adanya bau asam dari 24,21% menjadi 0,00%. Setelah semua tahap penelitian dilakukan dan implementasi SOP, maka dapat disimpulkan bahwa cacat tahu dapat diatasi dengan standarisasi bahan baku, standarisasi metode, standarisasi mesin, dan standarisasi manusia.

Kata Kunci : *Home industry, Pengendalian mutu, Fishbone, Perbaikan, SOP*

PENDAHULUAN

Pada era industri 4.0 persaingan bisnis dalam bidang makanan dari tahun ketahun semakin mengalami peningkatan. Masing – masing perusahaan dituntut berperan serta dalam persaingan tersebut. Salah satu faktor yang bisa menjadi persaingan adalah kualitas, dengan adanya persaingan kualitas maka setiap perusahaan diharuskan melakukan perbaikan kualitas secara terus menerus untuk bisa bersaing didalam kompetensi kualitas, menjaga kualitas akan mampu menjaga kepercayaan konsumen terhadap produksi dan dapat diterima oleh konsumen.

Persaingan antara perusahaan semakin ketat tak luput juga adanya persaingan terhadap perindustrian makanan, tahu merupakan makanan yang populer dalam masyarakat Indonesia perusahaan tahu melakukan persaingan antara kualitas antar perusahaan yang mengharuskan perusahaan ini menampilkan produk tahu yang berkualitas sehingga dapat bertahan atau *survive* dan dapat diterima baik kemasyarakat. Salah satu cara dalam mencapai tujuan tersebut adalah

perusahaan harus memiliki suatu sistem pengendalian mutu. Dalam mencapai peningkatan kualitas mutu , diperlu adanya penerapan sistem penjaminan keamanan pangan yang optimal mulai dari penerimaan bahan baku hingga produk sampai ketangan konsumen. Konsumen menginginkan produk yang diterima memiliki mutu yang baik sesuai yang diharapkan dan konsistensi mutu yang selalu dijaga. Kualitas mutu yang baik dapat diperoleh dengan cara pengendalian mutu yang dimulai dari bahan baku, bahan pembantu, proses produksi, serta seleksi produk akhir yang dihasilkan.

Permintaan konsumen terhadap produk tahu pada saat ini cukup besar karena tahu merupakan makanan yang tak luput dari masyarakat indoneia sehingga produksi tahu yang dihasilkan setiap harinya juga cukup besar. Dalam menjaga produk tahu yang baik sesuai dengan permintaan konsumen perlu diadakanya pengendalian mutu di dalam produksi tahu. Untuk pencapaian peningkatan kualitas mutu tersebut, diperlukan adanya penerapan sistem jaminan yang optimal mulai

dari penerimaan bahan baku hingga produk sampai ditangan konsumen. Didalam penelitian ini, dilakukan analisa pada *Home industry* tahu “Mekar Sari” yang bertempat di Desa Babadan, Patianrowo, Nganjuk. Masalah yang dihadapi oleh *home industry* tahu “Mekar Sari” ini adalah timbulnya cacat produk yang mempengaruhi permintaan konsumen maupun keuntungan yang akan diperoleh.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik perusahaan, *home industry* “Mekar Sari” mendapat keluhan dari konsumen atas kualitas produk tahu yang buruk diantaranya tekstur lembek, perubahan warna, dan adanya bau asam.

Data Cacat Produksi Tahu

Tabel 1. Cacat Produksi Tahu Tanggal 6-31 Juli 2019

No	Tanggal	Jumlah produksi (biji)	Kecacatan			Total cacatan (biji)	Persentase cacat (%)
			Tekstur lembek (biji)	Perubahan warna (biji)	Adanya bau asam (biji)		
1	6 Juli 2019	1450	15	9	7	31	3,14
2	7 Juli 2019	1360	6	3	8	17	2,25
3	8 Juli 2019	1350	11	6	3	20	2,48
4	9 Juli 2019	1370	9	3	4	16	2,17
5	10 Juli 2019	1390	5	8	11	24	4,04
6	11 Juli 2019	850	8	6	3	17	3,00
7	12 Juli 2019	840	13	11	6	30	3,57
8	13 Juli 2019	830	8	6	7	21	3,53
9	14 Juli 2019	810	7	5	2	14	2,73
10	15 Juli 2019	820	9	7	9	25	4,05
11	16 Juli 2019	780	15	9	4	28	3,59
12	17 Juli 2019	1200	25	12	11	48	4,00
13	18 Juli 2019	1250	20	8	12	40	3,20
14	19 Juli 2019	1230	14	10	4	28	3,28
15	20 Juli 2019	1250	34	16	12	62	4,96
16	21 Juli 2019	1160	25	13	6	44	3,79
17	22 Juli 2019	750	15	16	1	32	4,27
18	23 Juli 2019	1050	12	9	11	32	4,05
19	24 Juli 2019	1100	20	8	7	35	4,18
20	25 Juli 2019	1080	23	12	14	49	4,54
21	26 Juli 2019	1070	20	8	8	36	4,36
22	27 Juli 2019	1100	10	5	14	29	3,64
23	28 Juli 2019	1150	8	7	5	20	2,74
24	29 Juli 2019	1130	10	5	2	17	2,50
25	30 Juli 2019	1150	6	10	6	22	2,91
26	31 Juli 2019	1180	9	7	7	23	2,95

Sumber : Observasi Home Industry

Berdasarkan Tabel 1.1 cacat produk pada tahu disebabkan karena tekstur lembek, perubahan warna, dan adanya bau asam. Dari data diatas dilihat bahwa *home industry* tahu “Mekar Sari” mempunyai masalah dengan kecacatan produk dalam setiap produksinya karena *home industry* tahu “Mekar Sari” menetapkan batas cacat tidak lebih dari 3%. Untuk mengurangi terjadinya cacat prodok *home industry* tersebut

perlu dilakukan perbaikan mutu agar produk cacat dalam setiap produksi bisa berkurang.

METODE

Objek Penelitian

Objek penelitian yang dilakukan adalah pada bagian proses produksi untuk pembuatan tahu di *home industry* tahu “Mekar Sari” yang bertempat di Desa Babadan, Patianrowo, Nganjuk.

Sumber Data

Sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Data primer yang diperoleh dengan melakukan wawancara langsung kepada pemilik dan pegawai perusahaan serta melakukan pengamatan di lapangan untuk menghimpun data mengenai pengendalian kualitas produk yang dilakukan *home industry* tahu “Mekar Sari”, yaitu data cacat tekstur lembek, perubahan warna, dan adanya bau asam.
2. Data sekunder yang diperoleh dari arsip atau catatan perusahaan seperti jumlah produk dan jumlah produk yang cacat dalam produksi.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam hal ini adalah *check sheet* yang dibuat untuk mengetahui ketidak sesuaian baik dari jumlah, waktu dalam kelompok data tersebut.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, yaitu suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung kepada *home industry* tahu “Mekar Sari” terhadap masalah-masalah yang sedang terjadi. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah permasalahan apa saja yang sedang terjadi dalam proses produksi sehingga dapat menentukan solusi terbaik.

Teknik Analisis Data

1. Peta kendali (*Control Chart*)

Peta kendali adalah suatu alat yang secara grafis digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi suatu aktivitas atau proses berada dalam pengendalian kualitas secara statistika atau tidak sehingga dapat memecahkan masalah dan mendapatkan perbaikan kualitas. Peta

kendali biasanya digunakan dalam membantu mendeteksi adanya penyimpangan dengan cara menetapkan batas-batas kendali :

- a. *Upper Control Limit* atau batas kendali atas (UCL), adalah garis batas atas untuk suatu penyimpangan yang terjadi dan masih diijinkan.

$$UCL = \bar{p} + 3 = \frac{\sqrt{\bar{p}(1-\bar{p})}}{n}$$

Keterangan :

$\bar{p}$: rata-rata kerusakan produk

n : jumlah produksi

- b. *Central Line* atau garis tengah (CL), adalah garis yang melambangkan tidak adanya penyimpangan dari data sampel.

$$CL = \bar{p} = \frac{\sum np}{\sum n}$$

Keterangan:

$\bar{p}$: rata-rata kerusakan produk

$\sum np$: jumlah total rusak

$\sum n$: jumlah total yang diperiksa

- c. *Lower Control Limit* atau batas kendali bawah (LCL), merupakan garis batas bawah untuk suatu penyimpangan dari karakteristik data sampel.

$$LCL = \bar{p} - 3 = \frac{\sqrt{\bar{p}(1-\bar{p})}}{n}$$

Keterangan:

$\bar{p}$: rata-rata kerusakan produk

n : jumlah produksi

2. Diagram Pareto

Diagram pareto dilakukan untuk menentukan penyebab utama terjadinya cacat produk yang memiliki persentase paling tinggi untuk ditangani terlebih dahulu.

3. Diagram Fishbone

Diagram *fishbone* digunakan untuk mengidentifikasi dan melihat penyebab-penyebab yang akan menimbulkan suatu efek spesifik dan kemudian melihat serta memisahkan akar penyebabnya.

4. Usulan perbaikan Kualitas

Setelah mengetahui sebab-sebab terjadi kecacat, dengan harapan bahwa adanya usulan perbaikan ini dapat memperbaiki mutu produksi pada *home industry* tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Tabel 2. Tabel Jumlah Produksi dan Cacat Tahu

No	Tanggal	Jumlah produksi (biji)	Kecacatan			Total kecacatan (biji)
			Tekstur lembek (biji)	Perubahan warna (biji)	Adanya bau asam (biji)	
1	6/Jul/2019	1450	15	9	7	31
2	7/Jul/2019	1360	6	3	8	17
3	8/Jul/2019	1350	11	6	3	20
4	9/Jul/2019	1370	9	3	4	16
5	10/Jul/2019	1390	5	8	11	24
6	11/Jul/2019	850	8	6	3	17
7	12/Jul/2019	840	13	11	6	30
8	13/Jul/2019	830	8	6	7	21
9	14/Jul/2019	810	7	5	2	14
10	15/Jul/2019	820	9	7	9	25
11	16/Jul/2019	780	15	9	4	28
12	17/Jul/2019	1200	25	12	11	48
13	18/Jul/2019	1250	20	8	12	40
14	19/Jul/2019	1230	14	10	4	28
15	20/Jul/2019	1250	34	16	12	62
16	21/Jul/2019	1160	25	13	6	44
17	22/Jul/2019	750	15	16	1	32
18	23/Jul/2019	1050	12	9	11	32
19	24/Jul/2019	1100	20	8	7	35
20	25/Jul/2019	1080	23	12	14	49
21	26/Jul/2019	1070	20	8	8	36
22	27/Jul/2019	1100	10	5	14	29
23	28/Jul/2019	1150	8	7	5	20
24	29/Jul/2019	1130	10	5	2	17
25	30/Jul/2019	1150	6	10	6	22
26	31/Jul/2019	1180	9	7	7	23
Total		28100	357	219	184	760

Sumber: Observasi *Home Industry*

Dari hasil Tabel 2 akan digunakan untuk melakukan pengolahan data, dengan tujuan mengurangi jumlah cacat yang paling besar. Tingkat kecacatan yang paling besar akan diangkat menjadi permasalahan utama dan selanjutnya dilakukan usulan perbaikan kualitas.

Pengolahan Data

1) Peta Kendali (Control Chart)

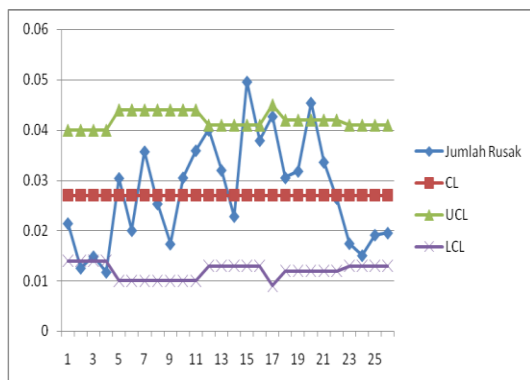
Peta kendali adalah suatu alat yang secara grafis digunakan untuk mengontrol dan mengevaluasi apakah suatu aktivitas atau proses berada dalam pengendalian kualitas secara statistika atau tidak sehingga dapat memecahkan masalah dan menghasilkan perbaikan kualitas. Hasil dari perhitungan Peta kendali (*Control Chart*) diawali dengan mengetahui prosentase kerusakan, kemudian dilanjutkan menghitung *Central Line* / garis pusat atau tengah (CL), *Upper Control Limit* / batas kendali atas (UCL), dan *Lower Control Limit* / batas kendali bawah (LCL). Berikut hasil perhitungan yang telah dilakukan :

Tabel 3. Hasil Perhitungan CL, LCL dan UCL

No	Tanggal	Jumlah produksi (biji)	Total kecacatan (biji)	Persentase cacat (%)	CL	UCL	LCL
1	6/Jul/2019	1450	31	2,14	0,027	0,04	0,014
2	7/Jul/2019	1360	17	1,25	0,027	0,04	0,014
3	8/Jul/2019	1350	20	1,48	0,027	0,04	0,014
4	9/Jul/2019	1370	16	1,17	0,027	0,04	0,014
5	10/Jul/2019	1390	24	3,04	0,027	0,044	0,01
6	11/Jul/2019	850	17	2,00	0,027	0,044	0,01
7	12/Jul/2019	840	30	3,57	0,027	0,044	0,01
8	13/Jul/2019	830	21	2,53	0,027	0,044	0,01
9	14/Jul/2019	810	14	1,73	0,027	0,044	0,01
10	15/Jul/2019	820	25	3,05	0,027	0,044	0,01
11	16/Jul/2019	780	28	3,59	0,027	0,044	0,01
12	17/Jul/2019	1200	48	4,00	0,027	0,041	0,013
13	18/Jul/2019	1250	40	3,20	0,027	0,041	0,013
14	19/Jul/2019	1230	28	2,28	0,027	0,041	0,013
15	20/Jul/2019	1250	62	4,96	0,027	0,041	0,013
16	21/Jul/2019	1160	44	3,79	0,027	0,041	0,013
17	22/Jul/2019	750	32	4,27	0,027	0,045	0,009
18	23/Jul/2019	1050	32	3,05	0,027	0,042	0,012
19	24/Jul/2019	1100	35	3,18	0,027	0,042	0,012
20	25/Jul/2019	1080	49	4,54	0,027	0,042	0,012
21	26/Jul/2019	1070	36	3,36	0,027	0,042	0,012
22	27/Jul/2019	1100	29	2,64	0,027	0,042	0,012
23	28/Jul/2019	1150	20	1,74	0,027	0,041	0,013
24	29/Jul/2019	1130	17	1,50	0,027	0,041	0,013
25	30/Jul/2019	1150	22	1,91	0,027	0,041	0,013
26	31/Jul/2019	1180	23	1,95	0,027	0,041	0,013

Sumber : Observasi Home Industry

Dari Tabel 3 hasil perhitungan nilai persentase dari setiap sub grup, nilai garis tengah (CL), nilai batas atas (UCL), dan nilai batas bawah (LCL) diketahui, maka dari nilai itu dapat dibuat peta kendali p yang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 1 Peta Kendali P (P-Chart)

Berdasarkan Gambar 1 pada peta kendali P diatas, dapat dilihat bahwa terdapat data yang berada di luar batas kendali pada titik 15 dan 20, sehingga bisa dikatakan bahwa proses tidak terkendali atau menunjukkan terdapat penyimpangan. Oleh sebab itu masih diperlukan analisis lebih lanjut penyebab terjadinya penyimpangan yang sudah terlihat pada peta kendali p di atas. Selanjutnya faktor-faktor penyebab khusus ini akan dianalisis

dengan menggunakan diagram sebab akibat untuk mengetahui faktor penyebab dari penyimpangan produk tersebut.

2. Diagram Pareto

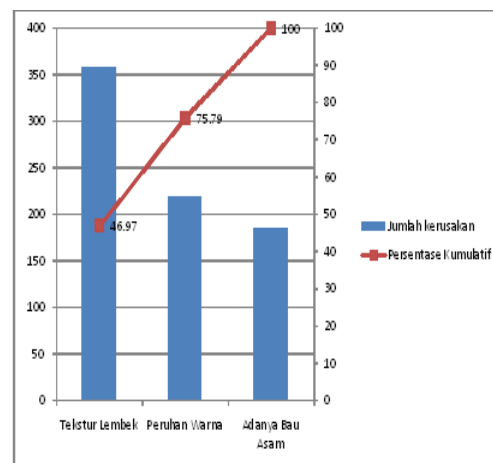
Diagram pareto digunakan untuk menganalisa data *home industry* yang menyangkut jenis kerusakan yang terjadi pada tanggal 6 Juli – 31 Juli 2019. Dari data tersebut dapat ditentukan cacat mana yang harus diselesaikan terlebih dahulu.

Tabel 4. Jenis Kerusakan

No	Jenis Kerusakan	Jumlah Kerusakan (biji)	Persentase Kerusakan (%)	Persentase Kumulatif (%)
1	Tekstur Lemek	357	46,97	46,97
2	Perubahan warna	219	28,82	75,79
3	Adanya bau asam	184	24,21	100
Total		760	100	

Sumber : Observasi Home Industry

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel 4 maka dapat digambarkan dalam diagram pareto yang menunjukkan perbandingan jenis kerusakan yang terjadi, seperti gambar berikut :



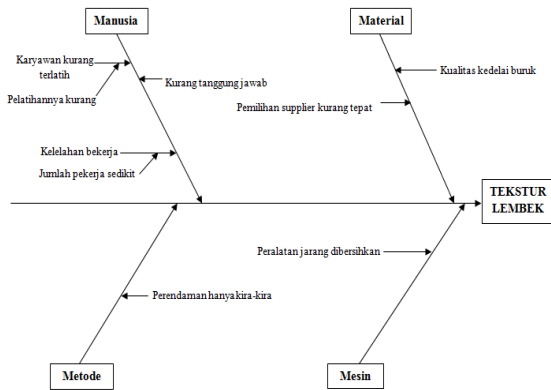
Gambar 2. Diagram Pareto

Berdasarkan diagram pareto yang ditunjukan pada Gambar 2 menunjukkan jenis kerusakan yang sering terjadi adalah masalah tekstur lembek dengan jumlah kerusakan sebanyak 357 biji atau 46,97%. Selanjutnya jenis kerusakan yang sering terjadi kedua yaitu perubahan

warna dengan jumlah kerusakan 219 atau 28,82%.

Selanjutnya kerusakan yang sering terjadi ketiga yaitu adanya bau asam dengan jumlah kerusakan 184 biji atau 24.21%.

3. Fishbone Diagram



Gambar 4.6 Fishbone Diagram

Gambar 3. Fishbone Diagram

Berikut rincian mengenai *fishbone* diagram pada Gambar 3 tentang penyebab cacat produk :

- 1) Manusia. Permasalahan manusia disebabkan pada saat penyortiran kedelai.
- 2) Material. Penyebab dari faktor material adalah kualitas kedelai impor yang mempunyai kadar protein lebih rendah dari pada kedelai local.
- 3) Metode. Proses perendaman kedelai yang tidak sempurna baik waktunya terlalu lama atau terlalu singkat, kurangnya pengadukan dikarenakan kurangnya perhatian pegawai saat proses produksi, tidak adanya standart waktu pengepresan, kurangnya cuka, bisa mengakibatkan berkurangnya proses kogulasi (penggumpalan sari pati tahu).
- 4) Mesin. Mesin giling yang jarang dibersihkan akan menghasilkan bubur kedelai kotor dan akan terbawa pada saat proses perebusan, mesin giling tidak bisa menghancurkan kedelai karena terdapatnya sisa kedelai yang masih menempel.

4. Usulan Perbaikan Kualitas

Berdasarkan *fishbone* diagram pada Gambar 4.6 setelah mengetahui penyebab terjadinya penyimpangan/kerusakan pada produk tahu, maka dapat suatu usulan tindakan perbaikan secara umum dalam upaya menekan tingkat

kerusakan produk supaya mengurangi kecacatan yang terjadi dengan menggunakan SOP. Berdasarkan studi literatur dan disesuaikan pada tempat observasi.

5. Evaluasi Hasil Perbaikan

Tabel 6. Evaluasi Sebelum dan Sesudah Perbaikan

Sebelum Perbaikan				Sesudah Perbaikan		
Jumlah Produksi 6 Juli – 31 Juli 2019, 28100 biji				Jumlah Produksi 19 Agustus – 13 September 2019, 28100 biji		
No	Jenis cacat	Jumlah cacat (biji)	% Kerusakan	Jenis cacat	Jumlah cacat (biji)	% Kerusakan
1	Tekstur lembek	357	46,97	Tekstur lembek	91	11,97
2	Perubahan warna	219	28,82	Perubahan warna	0	0,00
3	Adanya bau asam	184	24,21	Adanya bau asam	0	0,00
Total		760	100	Total	91	11,97

Sumber: Data Observasi yang Diolah

Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa, persentase cacat tekstur lembek mengalami penurunan dari 46,97% menjadi 11,97%, persentase perubahan warna dari 28,82% menjadi 0,00%, dan persentase adanya bau asam dari 24,21% menjadi 0,00%.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis diperoleh usulan perbaikan sebagai berikut :

1. Manusia
 - Membuat prosedur kerja secara terstruktur dan rinci, kemudian menjelaskan langkah-langkah tersebut kepada pekerja. SOP dibuat dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh pekerja.
2. Material
 - Mengganti kedelai jenis impor menjadi kedelai lokal.
3. Mesin
 - Membilas pisau giling menggunakan air setiap selesai beroperasi dan melakukan pengecekan sistem pendinginan yang terdapat pada mesin diesel.
4. Metode
 - Melakukan perendaman selama 4 jam.
5. Hasil perbaikan tersebut diperoleh persentase cacat tekstur lembek dari 46,97% menjadi 11,97%, persentase perubahan warna dari 28,82% menjadi 0,00%, dan persentase adanya bau asam dari 24,21% menjadi 0,00%.

SARAN

1. Diperlukan pihak yang memeriksa standar kedelai berdasarkan SNI 01-3922-1955, sehingga tidak terjadi kesalahan saat pembelian bahan baku antara *supplier* dan konsumen.
2. Pihak *home industry* sebaiknya memberikan pelatihan pada tenaga kerja mengenai mesin yang digunakan dalam proses produksi, baik dari segi kegunaanya maupun perawatannya.
3. Hasil SOP pengolahan tahu pada penelitian ini diharap dilakukan kajian lebih lanjut agar draf SOP pengolahan tahu dapat disempurnakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Rusdiana. (2014). *Manajemen Operasi*. Bandung: Pustaka Setia.
- Yamit, Zulian. (2011). *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Prasastono N dan Sri Yulianto F. (2012). Kualitas Produk Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Kentucky Fried Chicken Semarang Candi. *Dinamika Kepariwisata* Vol. XI No. 2.
- Hayu, K., 2013, Analisis Pengendalian Kualitas Produk CPE Film dengan Metode Statistical Process Control pada PT. MSI, *Jurnal Ilmiah Teknik Industri* Vol 1, No 1 : 50 – 58, Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta.
- Heizer, J., dan Render, B., 2013, *Manajemen Operasi*, Edisi 11, Salemba Empat, Jakarta.
- Fakhri, F. A. Analisis Pengendalian Kualitas Produksi di PT. Masscom Graphy Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Dengan Menggunakan Alat Bantu Statistik. (Diakses pada tanggal 5 September 2015 dari e-library Undip 2010).
- Montgomery, D. C. 2015. *Statistical Quality Control: a modern introduction* (6th Edition ed.). Asia: John Wiley & Sons (Asia) Pte. Ltd.
- Mayangsari, M. Analisis Pengendalian Kualitas Produk Sepatu Olah Raga Pria Bermerek Adidas Pada PT. Shyang Yao Fung (Shyang Sin Bao Group Company). (Diakses pada tanggal 7 Juli 2015 dari e-library Binus 2013).
- Bakhtiar, S.; Tahir, S.; dan Hasni, R.A. 2013. “Analisa pengendalian kualitas dengan menggunakan metode statistical quality control (SQC)”. *Malikussaleh Industrial Engineering Journal*. Vol 2 (1), pp.: 29-36.
- Raharja, et al. (2012) Perbaikan Dan Evaluasi Penerapan Sistem Manajemn Mutu Pada Industri Pengolahan Tahu (Studi Kasus di UD. Cinta Sari, DIY). Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Meyza, Iqbal Muhammad et al. (2013). Penyusunan Draft Standard Operating Procedure Proses Pengolahan Tahu Studi Di Sentra Produksi Tahu Gunung Sulah Bandar Lampung. Lampung: Jurusan Teknologi Industri Dan Hasil Pertanian.
- Sumber Referensi dari Internet :
<https://www.maxmanroe.com/vid/manajemen/pengertian-manajemen-produksi.html>.
<http://repository.unpas.ac.id/43237/3/BAB%20II%20pdf.pdf>