

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian

Gambar pancuran penerimaan lateks dari kebun ke bak pengadukan



Gambar bak pengadukan



Gambar pancuran lateks dari bak pengadukan



Gambar pipa air di ruang produksi



Gambar pancuran lateks dalam ruang produksi



Gambar saringan lateks



Gambar pipa di ruang produksi



Gambar bak pembekuan lateks



Gambar lantai produksi



Gambar pencucian pak pembekuan lateks



gambar busa hasil penyaringan lateks



Gambar ruangan produksi



Gambar saringan lateks



Gambar mesin giling



Gambar ruangan produksi



Gambar bak pencucian sheet setelah di giling



Gambar kondisi ruangan produksi



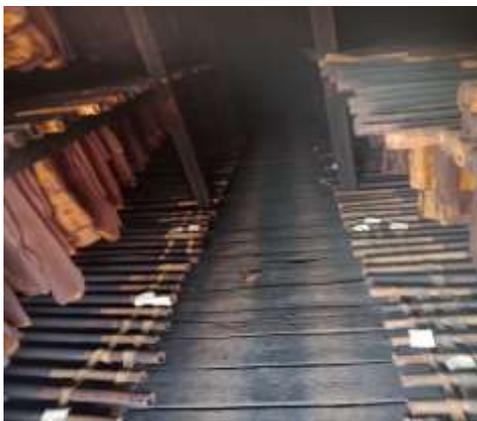
Gambar termometer



gambar jenis cacat gelembung pada produk



Gambar ruang pengasapan



Gambar pencucian bambu



Produk yang terkena jamur



Gambar pengemasan di ruang sortasi



Gambar area pengasapan



Gambar Bak pencucian sheet karet



Gambar suasana ruang produksi



Lampiran 2. Hasil Wawancara

HASIL WAWANCARA

A. Narasumber

Nama : Bpk Untung

Pekerjaan : Kepala Keteknikan

B. Pewawancara

Nama : Erwindasari

C. Transkrip Hasil Wawancara

Pewawancara (P): Assalamu'alaikum. Selamat pagi pak saya mahasiswi dari universitas sultan Agung semarang mau izin minta waktu bapak sebentar untuk di wawancarai .

Narasumber (N): wa'alaykumsalam. Iya apa yang bisa saya bantu Dik?

P : Hasil produksinya apa aja pak?

N : Hasil produksinya ada RSS 1, RSS 3, RSS 4, dan Cutting.

P : Apakah RSS 2 tidak ada pak?

N : Iya RSS 2 tidak ada

P : Pak data yang saya bapak berikan kemarin kan banyak terdapat produk cacat, kira-kira toleransi perusahaan terhadap produk cacat berapa persen pak?

N : Jadi mengenai target perusahaan itu RSS 1 sebenarnya harus mencapai 96 % perbulan, dan 93 % pertahun, itu jumlah minimal.

P : Oh iyah pak di data produksi tahun 2017 kan cacat produknya mencapai tidak memenuhi target dalam artian hanya mencapai 91,77 % , kenapa demikian pak? Faktor apa yang menyebabkan terjadinya hal itu?

N : Penyebabnya yaitu : bahan bakunya kurang baik, pengolahan tidak bisa menghitung pemakaian amoniak dari kebun karena tidak punya alat, lalainya para pekerja dalam proses produksi, banyaknya kecurangan para petani pelaku sadap dan masih banyak lagi hal lainnya.

HASIL WAWANCARA

A. Narasumber

Nama : Bpk Wahyu

Pekerjaan : Mandor pengolahan

B. Pewawancara

Nama : Erwindasari

C. Transkrip Hasil Wawancara

Pewawancara (P): Assalamu'alaikum. Selamat pagi pak saya mahasiswa dari universitas sultan Agung semarang mau izin minta waktu bapak sebentar untuk di wawancarai .

Narasumber (N): wa'alaykumsalam. Iya apa yang bisa saya bantu Dik?

P : Pak kemarin saya sudah melakukan wawancara juga sama pak untung, salah satunya mengenai kecacatan yang terjadi pada produk yang di hasilkan yaitu karena adanya noda kecil pada produk, nah itu kira-kira penyebabnya apa yah pak ?

N : Itu karena bahan bakunya yang dari kebun tidak selalu baik, dari kebun dikirim kesini itu juga di tuntutan kualitas untuk menjadi baik, jadi itu semua meskipun barang sudah jelek (perah) tetap kita akan olah semaksimal mungkin untuk meminim kerusakan lateks tersebut dari mulai proses pembekuan, sampai ke pengasapan.kalau masalah kualitas latekskan mulai dari kebun sampai ke tempat pengolahan sudah mulai kelihatan lateks itu jelek atau baik, nah kalau sudah sampe pengolahan kitaantisipasi itu, kita berusaha, tapi kita berusahapun belum bisa menjadi baik dan ga bsa 100 % menjadi baik, tapi kita membenahi lah. Penyebab lainnya juga karena penyaringan kurang bersih jadi ada bintik-bintik hitamnya, kemudian d kirim ke ruang pengasapan nah bambunya seperti apa, kalau bambunya itu kotor kita kasih karet yang masih basa maka otomatis kotoran-kotoran tadi menempel di karet. Nah kalo udah kering kotoran yang menempel tadi tidak bisa di bersihkan. Jadi kebersihan bambu seharusnya harus selalu terjaga.

P : kalau dari segi mesinnya bisa menyebabkan munculnya noda kecil ga pak?

N : kalau dari mesin tidak bisa menimbulkan noda, karena pada saat sebelum melakukan penggilingan, mesin sudah di cuci terlebih dahulu, dan mesin yang digunakan itu tidak berkarat, jadi tidak menyebabkan noda pada lembaran.

P : kalau adanya gelembung di produk itu penyebabnya apa pak?

N : nah kalo itu yang berperan juga di bagian pengasapan, kalau suhunya tidak terkontrol maka akan muncul gelembung-gelembung pada produk karena terlalu tinggi suhu, karena terdapat campuran formid asin, jadi kalo ketemu sama-sama panas maka bisa-bisa melepuh maka muncullah juga gelembung-gelembung udara.

P : oh iyah pak kemarin saya juga nanya ke pak untung mengenai pemberian amoniak pada lateks yang tidak sesuai itu di karenakan belum ada mesin pengukur yah pak?

N : kalau pemberian amoniak itu di lakukan di kebun, dan memang benar belum ada mesin untuk mengukur tingkat akurasi pemberian amoniak pada lateks yang berasal dari kebun jadi kita hanya menggunakan latktasi dengan memperkirakan kandungan amoniak yang terdapat pada lateks. Kita ga berpikiran negatif, contoh dikasi amoniak 5000 cc ternyata laporannya di sini hanya di kasih 3000, lah nanti kita olah, itu kelihatan, itu airnya nanti masih putih berarti itu menandakan masih kurang obat itu karena pengencerannya terlalu banyak misalnya mereka menggunakan 1 : 5 atau 1 : 3, kalau 1 : 3 itukan sudah terlalu banyak. Mereka menggunakan perbandingan 1 : 5 karena lateksnya sudah mulai perah.

P : Pak lateksnya mulai perah itu di sebabkan oleh apa pak?

N : itu karena para petani/pelaku sadap melakukan sadap malam, sementara ketahanan lateks itukan 8-10 jam. Mereka melakukan penyadapan biasa dari jam 7-9 malam, yang seharusnya melakukan penyadapan itu di waktu dini hari. Pengolahannya dilakukan pada jam 9 pagi, jadi kalo penyadapannya di mulai dari jam

7-9 malam maka berarti sudah melewati batas ketahanan lateks. Nah mereka mengakali hal tersebut dengan cara mencampurkan amoniak tadi dalam jumlah yang banyak itu.

P : nah pak kalo demikian ada tidak langkah yang di tempuh perusahaan mengenai masalah para pelaku penyadapan ini?

N : kita melaporkan pada mandor, kemudian memberi tahu ke asisten kebun untuk di beri teguran .

P : kalau faktor lingkungan berpengaruh ga pak ?

N : faktor lingkungan berpengaruh, karena jika terjadi curah hujan yang cukup tinggi juga mempengaruhi lateks, jadi lateknya banyak tercampur air.

P : ini proses pengasapannya menggunakan sejenis oven kompor gas kek atau apa gitu pak ?

N : nggak, jadi pengasapan di sini itu masih manual menggunakan kayu bakar yang kayu tersebut juga merupakan kayu karet. Apinya juga di jaga oleh petugas yang bertugas, jadi kalau petugasnya lalai jadi apinya tidak terkontrol maka suhu ruangan menjadi tidak stabil sehingga dampaknya juga akan menimbulkan gelembung pada produk.

P : apakah tidak bisa di ganti dengan alat yang lebih modern pak, biar suhunya bisa stabil?

N : sejauh ini belum, karena yang kita butuhkan bukan panasnya tapi asap/uap yang di hasilkan dari kayu bakar tersebut.

Lampiran 3. Kuesioner Penelitian

Nama : *Karim Priyadi*
Jabatan: *Mandor pengolahan*
TTD : 

**KUESIONER PENELITIAN
PT PERKEBUNAN NUSANTARA IX**

Yth: Bapak/Ibu

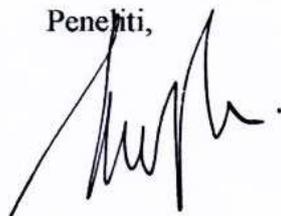
Assalamu'alaykum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Bapak/Ibu yang kami hormati, sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir atau skripsi yang sedang saya lakukan di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung dengan judul “Penerapan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dalam Perbaikan Kualitas Produk pada PT Perkebunan Nusantara IX”, maka saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner berikut.

Adapun hasil kuesioner ini nantinya akan digunakan dalam penelitian. Jawaban pertanyaan dalam kuesioner ini tidak ada yang salah maupun benar. Oleh karena itu, diharapkan Bapak/Ibu memberikan pendapat sesuai dengan keadaan yang sebenar – benarnya. Saya selaku peneliti mengucapkan terima kasih atas perhatian, waktu dan partisipasi Bapak/Ibu.

Wassalamu'alaykum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Peneliti,



Erwindasari

Nama : Karim Priyadi
Jabatan : Mandor Pengolahan
TTD : 

KUESIONER PEMBERIAN NILAI FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*)

Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui nilai dari kecacatan produk dimana terdiri dari nilai efek kecacatan), nilai peluang kecacatan dan nilai deteksi kecacatan. Metode yang akan digunakan adalah FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Metode ini dipakai untuk mengetahui nilai dari masing – masing tahap pada FMEA, dimana terdiri dari nilai efek kecacatan (*Severity, S*), nilai peluang kecacatan (*Occurrence, O*) dan nilai deteksi kecacatan (*Detection, D*). Nilai – nilai tersebut yang akhirnya akan menghasilkan nilai prioritas resiko (*Risk Priority Number* atau RPN) dari kecacatan produk yang dihasilkan oleh PT Perkebunan Nusantara IX. Pemberian nilai pada masing – masing tindakan berdasarkan skala penilain yang telah ditetapkan dalam metode penelitian FMEA. Skala tersebut dijelaskan pada tabel di bawah ini:

1. Penilaian Efek Kecacatan (*Severity, S*)

Kriteria *Severity* dapat dilihat pada

Tabel 1. *Rating Severity*

<i>Effect</i>	<i>Ranking</i>	Kriteria
Tidak ada	1	Mungkin terlihat oleh operator tetapi tidak terlihat oleh pengguna
Sangat sedikit	2	Tidak berpengaruh pada hilir. Efek dapat diabaikan
Sedikit	3	Pengguna mungkin akan melihat efeknya tetapi efeknya sedikit
Kecil	4	Proses hilir mungkin terpengaruh. Pengguna akan mengalami dampak negatif kecil pada produk
Sedang	5	Dampak akan terlihat diseluruh operasi. Mengurangi kinerja dengan penurunan kinerja secara bertahap. Pengguna tidak puas
Parah	6	Gangguan pada proses hilir. Produk tetap beroperasi tetapi kinerja menurun.pengguna tidak puas
Keparahan tinggi	7	<i>Downtime</i> sangat signifikan. Kinerja produk sangat terpengaruh. Pengguna sangat tidak puas
Keparahan sangat tinggi	8	<i>Downtime</i> sangat signifikan dan berdampak besar pada keuangan. Produk dioperasi tetapi aman. Pengguna sangat tidak puas
Keparahan ekstrim	9	Kegagalan mengakibatkan efek yang sangat mungkin berbahaya. kekhawatiran pada keselamatan dan peraturan.
Keparahan maksimum	10	Kegagalan mengakibatkan efek berbahaya dan hamper pasti terjadi. Membahayakan personil operasi.

Tabel 2. Penilaian Severity

Jenis Kecacatan	Akibat dari Kecacatan	Faktor	Penyebab Kecacatan	Severity (S)	Keterangan
Noda kecil	Produk yang dihasilkan tidak sesuai spesifikasi rendahnya harga produk di pasaran dan seringnya tidak tercapai target produksi perusahaan	Manusia	Kelalaian pekerja dalam hal penggantian bambu	4	Berdampak
			Respon pekerja dalam menjaga kebersihan	6	Sangat Berdampak
		Metode	Pencucian lembaran (<i>sheet</i>) yang kurang bersih	6	Sangat berdampak
			Pembalikan lembaran (<i>sheet</i>) yang tidak segera dibalik	4	Berdampak
		Material	Bahan baku lateks yang kurang baik	2	Tidak Terlalu berdampak
		Lingkungan	Cuaca dan suhu yang kadang kurang mendukung	2	Tidak Terlalu Berdampak
Gelembung	Produk yang dihasilkan tidak memenuhi standar produk ekspor, jatuhnya kualitas produk, rendahnya harga produk dipasaran, seringnya tidak tercapai target produksi perusahaan	Mesin	Settingan mesin yang tidak sesuai	5	Sangat Berdampak
			Kurangnya perawatan terhadap mesin produksi	5	Sangat Berdampak
		Manusia	Pekerja kurang teliti dalam hal proses pembekuan lateks	6	sangat berdampak
			Kurangnya pengawasan dalam penyulingan	6	Sangat berdampaka
		Metode	Penyaringan busa yang kurang bersih	6	sangat berdampak
			Pengolah tidak bisa menghitung pemakaian <i>amoniac</i> dari kebun	6	Sangat Berdampak
		Material	Bahan baku lateks yang kurang baik	6	Sangat Berdampak
		Lingkungan	Tingginya curah hujan	6	Sangat berdampak
Suhu ruang pengasapan kurang terkontrol	7		sangat Berdampak		

2. Penentuan Nilai Peluang Kecacatan (*Occurrence, O*)

Kriteria *occurrence* sebagai berikut:

Tabel 3. *Rating Occurrence*

Ranking	Kriteria Verbal	Probabilitas Kegagalan
1	Tidak mungkin penyebab ini mengakibatkan kegagalan	1 dalam 1000000
2	Kegagalan akan jarang terjadi	1 dalam 200000
3		1 dalam 4000
4	Kegagalan agak mungkin terjadi	1 dalam 1000000
5		1 dalam 4000
6		1 dalam 80
7	Kegagalan adalah sangat mungkin terjadi	1 dalam 40
8		1 dalam 20
9	Hampir dapat dipastikan bahwa kegagalan akan mungkin terjadi	1 dalam 8
10		1 dalam 2
Catatan : probabilitas kegagalan berbeda-beda tiap produk, oleh karena itu pembuatan <i>rating</i> proses dan berdasarkan pengalaman dan pertimbangan rekayasa (<i>engineering judgement</i>)		

Tabel 4. Penilaian Occurrence

Jenis Kecacatan	Akibat dari Kecacatan	Faktor	Penyebab Kecacatan	Occurrence (O)	Keterangan
Noda kecil	Produk yang dihasilkan tidak sesuai spesifikasi rendahnya harga produk di pasaran dan seringnya tidak tercapai target produksi perusahaan	Manusia	Kelalaian pekerja dalam hal penggantian bambu	4	Berdampak
			Respon pekerja dalam menjaga kebersihan	6	sangat berdampak
		Metode	Pencucian lembaran (<i>sheet</i>) yang kurang bersih	6	sangat berdampak
			Pembalikan lembaran (<i>sheet</i>) yang tidak segera dibalik	2	Tidak Terlalu berdampak
		Material	Bahan baku lateks yang kurang baik	3	Tidak Terlalu berdampak
		Lingkungan	Cuaca dan suhu yang kadang kurang mendukung	2	Tidak terlalu berdampak
Gelembung	Produk yang dihasilkan tidak memenuhi standar produk ekspor, jatuhnya kualitas produk, rendahnya harga produk dipasaran, seringnya tidak tercapai target produksi perusahaan	Mesin	Settingan mesin yang tidak sesuai	5	sangat berdampak
			Kurangnya perawatan terhadap mesin produksi	5	sangat berdampak
		Manusia	Pekerja kurang teliti dalam hal proses pembekuan lateks	6	sangat berdampak
			Kurangnya pengawasan dalam penyulingan	6	sangat berdampak
		Metode	Penyaringan busa yang kurang bersih	6	sangat berdampak
			Pengolah tidak bisa menghitung pemakaian amoniak dari kebun	6	sangat berdampak
		Material	Bahan baku lateks yang kurang baik	6	sangat berdampak
		Lingkungan	Tingginya curah hujan	6	sangat berdampak
			Suhu ruangan yang kurang terkontrol	7	sangat berdampak

3. Penentuan Nilai Deteksi Kecacatan (*Detection, D*)

Kriteria penilaian *detection* sebagai berikut :

Tabel 5. Rating Detection

Ranking	Kriteria Verbal	Probabilitas Kegagalan
1	Metode pencegahan atau deteksi sangat efektif. Tidak ada kesempatan bahwa penyebab akan muncul lagi	1 dalam 1000000
2	Kemungkinan bahwa penyebab itu terjadi adalah sangat rendah	1 dalam 200000
3		1 dalam 4000
4	Kemungkinan penyebab bersifat <i>moderate</i> , metode detektif masih memungkinkan kadang-kadang penyebab itu terjadi	1 dalam 1000000
5		1 dalam 4000
6		1 dalam 80
7	Kemungkinan bahwa penyebab itu masih tinggi. Metode pencegahan atau deteksi kurang efektif, karena penyebab masih berulang lagi.	1 dalam 40
8		1 dalam 20
9	Kemungkinan bahwa penyebab itu terjadi sangat tinggi. Metode deteksi. Tidak efektif. Penyebab akan selalu terjadi.	1 dalam 8
10		1 dalam 2

Catatan : tingkat kejadian penyebab berbeda-beda tiap produk, oleh karena itu pembuatan *rating* disesuaikan dengan pengalaman dan pertimbangan rekayasa (*engineering judgement*)

Tabel 4. Penilaian *Detection*

Jenis Kecacatan	Akibat dari Kecacatan	Faktor	Penyebab Kecacatan	Kendali yang Dilakukan	Detection (D)	Keterangan
Noda kecil	Produk yang dihasilkan tidak sesuai spesifikasi rendahnya harga produk di pasaran dan seringnya tidak tercapai target produksi perusahaan	Manusia	Kelalaian pekerja dalam hal penggantian bambu	Melakukan pengecekan setiap bambu yang akan digunakan	5	penting
			Respon pekerja dalam menjaga kebersihan	Melakukan pembersihan secara teliti terhadap peralatan yang akan digunakan	4	sangat penting
		Metode	Pencucian lembaran (<i>sheet</i>) yang kurang bersih	Melakukan pencucian berulang-ulang dan memperhatikan kebersihan produk secara teliti	4	sangat penting
			Pembalikan lembaran (<i>sheet</i>) yang tidak segera dibalik	Melakukan tindakan pembalikan lembaran-lembaran karet sesuai dengan standar pembalikan	4	sangat penting
		Material	Bahan baku lateks yang kurang baik	Melakukan pengawasan lebih terhadap para penyadap lateks	4	sangat penting
		Lingkungan	Cuaca dan suhu yang kadang kurang mendukung	Melakukan pencegahan untuk berkembang biaknya jamur	4	sangat penting

Tabel 6. Lanjutan

Jenis Kecacatan	Akibat dari Kecacatan	Faktor	Penyebab Kecacatan	Kendali yang Dilakukan	Detection (D)	Keterangan
Gelembung	Produk yang dihasilkan tidak memenuhi standar produk ekspor, jatuhnya kualitas produk, rendahnya harga produk dipasaran, seringnya tidak tercapai target produksi perusahaan	Mesin	Settingan mesin yang tidak sesuai	Melakukan pengecekan mesin terlebih dahulu sebelum proses produksi	4	sangat penting
			Kurangnya perawatan terhadap mesin produksi	Melakukan SOP untuk perawatan mesin	4	sangat penting
		Manusia	Pekerja kurang teliti dalam hal proses pembekuan lateks	Pekerja pada bagian pembekuan lebih teliti dalam mengukur tingkat keenceran dan koagula lateks	4	penting
			Kurangnya pengawasan dalam penyulingan	Melakukan pengawasan lebih terhadap para penyadap	4	sangat penting
		Metode	Penyaringan busa yang kurang bersih	Melakukan penyaringan busah lebih teliti	4	sangat penting
			Pengolah tidak bisa menghitung dengan pasti penggunaan amoniak	Melakukan pengadaan alat pendeteksi kadar penggunaan amoniak	4	sangat penting
		Material	Bahan baku lateks yang kurang baik	Melakukan pengawasan lebih terhadap para penyadap lateks	4	sangat penting
		Lingkungan	Tingginya curah hujan	Lebih teliti dalam pengukuran kadar air	4	sangat penting
			Suhu ruangan pengasapan kurang terkontrol	Lebih sering mengecek kondisi suhu ruangan pengasapan	4	sangat penting

Lampiran 4. Kegiatan Asistensi

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)



**KEGIATAN ASISTENSI PERIODE I
(2 bulan)**

Tanggal: _____ s/d tanggal: _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatan
1		1. Menyebutkan kriteria Proclab 2. Data hasil produksi 3. Berikan Peta-Rata hasil produksi	W
2		1. Peta P diperbaiki 2. Peta P masih memiliki banyak kontrol, namun banyak diberi penjelasan.	W
3		1. Diagram FORTAG kann diperbaiki 2. Berikan penjelasan secara rinci mengenai pisibone	W
4		1. FMEA, diberi ke terangan pada formulir yang diisi 2. Tabel Mppr diperbaiki 3. Analisis diperbaiki 4. Gambar diperbaiki	W

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)



KEGIATAN ASISTENSI PERIODE II
(2 bulan)

Tanggal: _____ s/d tanggal: _____

No	Tanggal	Paraf Dosen	Catatann
1.		<i>[Signature]</i>	1. Perbaikan penulisan 2. Tabel putih lebih lagi
2.		<i>[Signature]</i>	1. Berikan keterangan pada Label Detection 2. Frisk bone diagram di atas lagi
3.		<i>[Signature]</i>	1. Perbaiki analisis 2. Perbaiki kesimpulan
4.		<i>[Signature]</i>	1. Usulkan alat.

Lampiran 5. Lembar Revisi Seminar

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
 Universitas Islam Sultan Agung (UNISSU)
 Jl. Raya Kaligawe Km. 4 Telp. 024-6583084 Psw. 340 Faks. 024-658
 Semarang 50112 <http://www.unissu.ac.id>

LEMBAR REVISI SEMINAR
KEMAJUAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Jum'at
 Tanggal : 06 September 2019
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Erwindasari
 NIM : 31601300745
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : Penerapan Metode Statistical Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dalam Perbaikan Kualitas Produk

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
	<ul style="list-style-type: none"> - Format masalah dan tujuan penduan baru - abstrak lebih proposal - jenis cacat hrs konsisten, - abstrak dg program 3 baris clear. 	<p>ASAP</p> <p><i>Asy</i></p> <p>17/09/19</p>

Semarang, 06 September 2019
 Penguji 1,

 Akhmad Syaikhochil, S.T., M.Eng.
 NIP./NIDN : 0516037601



LEMBAR REVISI SEMINAR KEMAJUAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Jum'at
 Tanggal : 06 September 2019
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Erwindasari
 NIM : 31601300745
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : Penerapan Metode Statistical Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dalam Perbaikan Kualitas Produk

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	Kerangka berpikir terlewat	
2.	Metodologi: Penelitian ditanyakan dg flow chart/diagram penelitian.	
3.	Kerangka yang menggunakan 4 tools or 7 tools yg ditanyakan, apa perbedaannya?	
4.	Klasifikasi cacat, standar/rujukan apa yg RSS 3, RSS 4 x akhir.	
5.	Konstanta y jenis cacat yg RSS atau not K gelombang?	

see
 H
 20/9/2019

Semarang, 06 September 2019

Penguji 1,

Wiviek Fatmawati ST, M.Eng.
 NIP / NIK : 06-2210-7401



**LEMBAR REVISI SEMINAR
 KEMAJUAN TUGAS AKHIR**

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Jum'at
 Tanggal : 06 September 2019
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Erwindasari
 NIM : 31601300745
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : Penerapan Metode Statistical Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dalam Perbaikan Kualitas Produk

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1)	Batasan Masalah Lama penelitian ?	ACC 18/9/19
2)	lampiran wawancara & questionnaire	

Semarang, 06 September 2019

Penguji 3:

Muhammad Faisal Yul Zamrudhi, ST, MIT, Ph.D
 NIP / NIK : 99-0600-4770

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUS
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSU)
Jl. Raya Kaligawe Km 4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-658
Semarang 50112 <http://www.unissu.ac.id>



**DAFTAR HADIR PESERTA
KEMAJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : Erwindasari
NIM : 31601300745
Tanggal : 06 September 2019

No	Nama	NIM	Tanda Tangan
1.	M. Ghilman Baidang	31601300778	
2.	Damar Dikarya R	31601400875	
3.	Edwin Dharmawan	3160400901	
4.	Wakhidyahut, C	31601501190	
5.	Wahid Hakim	31601300770	
6.	Riski Aji .W.	31601300801	
7.	Rahyuni Maula	3160200501	
8.	Siti Nur Umamah	3160200620	
9.	Irwan Bimantoro	31601300760	
10.	Supriadi Khariza	31601300807	
11.	Randa Gusman Putra	31601300797	
12.	Lukuata Nafah	31601501112	

Semarang, 06 September 2019
Ketua Tim Penilai

Akhmad Syaifulloh, ST, M.Eng.
NIP/NIDN.06.1603.1601



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Kamis
 Tanggal : 26 September 2019
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Erwindasari
 NIM : 31601300745
 Judul TA : Penerapan Metode Statistical Quality Control (SQC) Dan
 Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dalam
 Perbaikan Kualitas Produk (PTPN IX Kebun Ngobo)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1.	Lampiran foto proses produksi	
2.	Batasan Masalah, No.2 Metode yg digunakan jgn hanya SQC	ACC 7/10/19
3.	Hal b's Penyelesaian sesuai SOP, SOPnya di jelaskan.	

NO.	TUGAS

Mengetahui,
 Ketua Tim Penguji

Akhmad Syakhroni, ST, M.Eng
 NIDN 06-1603-7601

Semarang, 26 September 2019
 Penguji

Muhammad Faisal Yul Zamrudhi, ST, MIT, P.hD
 NIDN 99 0600 4770



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Kamis
 Tanggal : 26 September 2019
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Erwindasari
 NIM : 31601300745
 Judul TA : Penerapan Metode Statistical Quality Control (SQC) Dan
 Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dalam
 Perbaikan Kualitas Produk (PTPN IX Kebun Ngobo)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini.

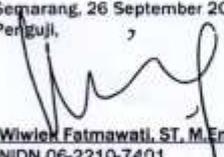
NO.	REVISI	BATAS REVISI
	Penjelasan / analisis FMEA ditambahkan:	cc  3/10 2019.

NO.	TUGAS

Mengetahui,
 Ketua Tim Penguji

Akhmad Syakhroni, ST, M.Eng
 NIDN 06-1603-7601

Semarang, 26 September 2019
 Penguji,


 Wiwiek Fatmawati, ST, M.Eng
 NIDN 06-2210-7401



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Kamis
 Tanggal : 26 September 2019
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

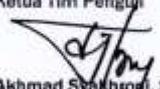
Nama : Erwindasari
 NIM : 31601300745
 Judul TA : Penerapan Metode Statistical Quality Control (SQC) Dan
 Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dalam
 Perbaikan Kualitas Produk (PTPN IX Kebun Ngobo)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1	<ul style="list-style-type: none"> * Tinjauan Pustaka, hal 6, (lihat laporan). * hal 2 dan hal 35 let babe title cecek * keisioner dilampirkan ijs, asli ijs. * RPN fungsinya utk apa? 	ASAP

NO.	TUGAS

Mengetahui,
 Ketua Tim Penguji


 Akhmad Syaikhoni, ST, M.Eng
 NIDN 06-1603-7601

Semarang, 26 September 2019
 Penguji.


 Akhmad Syaikhoni, ST, M.Eng
 NIDN 06-1603-7601

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUS
 Universitas Islam Sultan Agung (UNISSU)
 Jl. Raya Kaligawe Km 4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-658
 Semarang 50112 http://www.unissu.ac.id



**LEMBAR REVISI SEMINAR
 KEMAJUAN TUGAS AKHIR**

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Jum'at
 Tanggal : 06 September 2019
 Tempat : R.Seminar

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Erwindasari
 NIM : 31801300745
 Bidang Minat : Teknik Industri
 Judul TA : Penerapan Metode Statistical Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dalam Perbaikan Kualitas Produk

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1)	Batasan Masalah Lain penelitian?	ACC 18/9/19
2)	lampiran wawancara & questionnaire	

Semarang, 06 September 2019

Penguji 3,

Muhammad Faisal Yul Zamrudhi, ST, MIT, P.hD
 NIP / NIK : 99-0800-4770

Lampiran 6. Turn It In

Nama: Erwindasari
Nim: 31601300745
Jurusan: Teknik Industri

tugas akhir

ORIGINALITY REPORT

19%	21%	2%	7%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	4%
2	id.123dok.com Internet Source	4%
3	library.binus.ac.id Internet Source	2%
4	Submitted to Sultan Agung Islamic University Student Paper	2%
5	eprints.uns.ac.id Internet Source	2%
6	text-id.123dok.com Internet Source	2%
7	docobook.com Internet Source	2%

Exclude quotes Off Exclude matches < 2%
Exclude bibliography Off

Erwindasari