

PENGARUH BIAYA KUALITAS TERHADAP PRODUK RUSAK
(Studi Kasus Pada UKM Random Apparel pada Tahun 2015-2017)

DRAFT SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat Ujian Sarjana Ekonomi Program

Studi S1 Akuntansi

MAURA JIWA PERTIWI

NPM : C10150140



SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI (STIE) EKUITAS

BANDUNG

2019

PENGARUH BIAYA KUALITAS TERHADAP PRODUK RUSAK

(Studi Kasus Pada UKM Random Apparel pada Tahun 2015-2017)

Maura Jiwa Pertiwi

NPM : C10150140

Bandung, 01 Maret 2019

Pembimbing,

(Rr. Yoppy Palupi P., SE., M.Ak.)

Mengetahui,

Ketua STIE Ekuitas,

Ketua Program Studi S1 Akuntansi,

(Dr.rer. nat. M. Fani Cahyandito, SE., M. Sc., CSP)

(Dwi Puryati, SE., M.Si., Ak., CA)

Tanggung jawab yuridis ada pada penulis

SURAT PERNYATAAN

PROGRAM SARJANA

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) EKUITAS maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing dan Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakberesan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Bandung, 1 Maret 2019

Yang membuat pernyataan

Maura Jiwa Pertiwi

C10150140

PENGARUH BIAYA KUALITAS TERHADAP PRODUK RUSAK

(Studi Kasus Pada UKM Random Apparel pada Tahun 2015-2017)

Peneliti:

Maura Jiwa Pertiwi

Pembimbing:

Rr. Yoppy Palupi P., SE., M.Ak.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh biaya kualitas (biaya pencegahan dan biaya penelitian) terhadap produk rusak pada UKM Random Apparel.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan variabel-variabel dalam penelitian ini sedangkan analisis kuantitatif dilakukan dengan analisis regresi linear berganda dan uji hipotesis.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan terdapat pengaruh positif signifikan antara biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal terhadap produk rusak pada UKM Random Apparel dengan nilai uji signifikan $F_{hitung} = 81.9 > F_{tabel} = 2.68$.

Secara parsial terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara biaya penilaian, biaya terhadap produk rusak pada UKM Random Apparel dengan nilai uji signifikan $t_{hitung} = -2.141 < t_{tabel} = -1.695$.

Kata kunci: Biaya Kualitas, Produk Rusak.

THE INFLUENCE OF QUALITY COSTS OF DEFECTIVE PRODUCTS

(Case Studi At SMEs Random Apparel in 2015-2017)

Researches:

Maura Jiwa Pertiwi

Supervisor:

Rr. Yoppy Palupi P., SE., M.Ak.

ABSTRACT

The study aims to determine the influence of quality costs (prevention costs and appraisal fees) against defective products at Random Apparel UKM.

Method of data analysis used in this research is descriptive analysis and quantitative analysis. Descriptive analysis is used to describe the variables in this study whereas quantitative analysis performed by multiple linear regression analysis and hypothesis testing.

Based on the results of the study showed that simultaneous there is a significant positive effect between prevention costs, valuation costs, internal failure costs and external failure costs for damaged products in Random Apparel UKM with significant test values $F_{count} = 81.9 > F_{table} = 2.68$.

Partially there is a negative and significant influence between the cost of assessment, the cost of the damaged product in the Random Apparel UKM with a significant test value $t_{count} = -2.141 < t_{tabel} = -1.695$.

Keywords: Cost of Quality, Product Damaged.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr.Wb

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Produk Rusak pada UKM Random Apparel Tahun 2015-2017”**. Adapun penelitian skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana program studi S1 Akuntansi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Ekuitas Bandung.

Peneliti menyadari bahwa keberhasilan penelitian skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang dengan sukarela memberikan bimbingan, saran, dorongan dan bantuan yang sangat bermanfaat bagi peneliti. Pada kesempatan ini, peneliti ucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Kedua orangtua bapak Fajar Suwandana dan ibu Pipin Supini yang selalu memberikan doa, motivasi serta dukungan yang luar biasa baik secara moril maupun materil.
2. Adik tercinta Febrian Sukma Islami, Muhammad Arkhan Arafat, dan Fakhirah Khansa Ufairah yang selalu memberikan doa, dukungan dan membuat keceriaan selama dirumah.
3. Bapak Dr.rer.nat. M. Fani Cahyandito, SE., M.Sc., CSP selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Ekuitas dan selaku PLT Wakil Ketua 1 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Ekuitas.
4. Dr. H. Herry Achmad Buchory, SE., MM. Selaku Wakil Ketua II Bidang Administrasi Umum STIE Ekuitas.

5. Dr. Sudi Rahayu, SE., MM. Selaku Wakil Ketua III Bidang Kemahasiswaan STIE Ekuitas.
6. Dwi Puryati, SE., M.Si., Ak., CA. selaku Ketua Program Studi S1 Akuntansi STIE Ekuitas Bandung.
7. Hery Syaerul Homan, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi S1 Akuntansi.
8. Rr. Yoppy Palupi P., SE., M.Ak. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, motivasi, tenaga, pikiran dan waktu yang membantu peneliti selama menempuh kuliah di STIE Ekuitas Bandung.
9. Tri Widiastuty, SE., Ak., M.Si. selaku Penguji Sidang Skripsi.
10. Yane Devi Anna, SE., M.Si., Ak. selaku Penguji Komprehensif.
11. Seluruh Dosen STIE Ekuitas Bandung yang telah memberikan ilmu, saran dan kritik yang sangat membantu peneliti.
12. Seluruh Staff STIE Ekuitas Bandung yang mempermudah selama kegiatan perkuliahan peneliti.
13. Rakha Adrian Putra yang selalu memberikan semangat, doa dan motivasi kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi tepat waktu.
14. Kaka yang selalu menemani dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi Lussy Zilviani dan Rizka Annisa Fauziah.
15. Sahabat seperjuangan Yosi Tri Gantini dan Nandhita Bunga Novianti yang selalu membantu selama penyusunan skripsi ini.
16. Teman-teman satu bimbingan yang selalu memberikan dukungan satusama lain Ayuni, Cepi, Fauzan, Febi, Fitri, Irlly, Nita, Risma, Viska, dan Winny.

17. Para sahabat yaitu Ayuni Rahmawati K, Justi Arianti, Mutiyya Halimatus S, Indry Lora L, Agasi Pratama, Diki Haryadi, Fardan, Fikri Dwi, Habib, Hilfan, Naufal Ilman dan Yoga Indra yang selalu memberikan dukungan dan doa.
18. Teman-teman S1 Akuntansi angkatan 2015 terutama kelas akuntansi 4.
19. Seluruh anggota dan alumni Koperasi Mahasiswa STIE Ekuitas.
20. Kosan penghuni serta alumni bekamin 6 Nuramaliyah, Ari Purnamasari, Fitri Utami, Ghyna Rosdyana, Nita Yuanita, Ages, Syarifah, Ai, Shinta, Dea, Ida Farida, Mpi, Aulia.
21. Teman Darul Arqam Muhammadiyah Garut angkatan 2032 yang selalu menjadi keluarga kapanpun dan dimanapun.
22. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu peneliti menyelesaikan skripsi.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian skripsi ini masih diperlukan penyempurnaan, maka segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat peneliti harapkan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya dan menambah ilmu pengetahuan.

Wassalamualaikum, Wr.Wb

Bandung, 1 Maret 2019

Peneliti

Maura Jiwa Pertiwi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	xv
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	10
1.3.1 Maksud Penelitian.....	10
1.3.2 Tujuan Penelitian	10
1.4 Kegunaan Penelitian	11
1.4.1 Kegunaan Pengembangan Ilmu	11
1.4.2 Kegunaan Operasional	12
1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS PENELITIAN	12
2.1 Landasan Teori	12
2.1.1 Biaya Kualitas	12

2.1.1.1	Pengertian Biaya	12
2.1.1.2	Klasifikasi Biaya	13
2.1.1.3	Kualitas.....	17
2.1.1.4	Faktor-faktor Yang Menentukan Kualitas	18
2.1.1.5	Dimensi Kualitas.....	20
2.1.1.6	Penggolongan Kualitas	21
2.1.1.7	Biaya Kualitas	22
2.1.1.8	Tujuan Biaya Kualitas.....	22
2.1.1.9	Struktur Biaya Kualitas	23
2.1.1.10	Komponen Biaya Kualitas	23
2.1.2	Produk Rusak	24
2.1.3	Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Produk Rusak	25
2.1.4	Penelitian Sebelumnya	26
2.2	Kerangka Pemikiran	29
2.3	Hipotesis Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Objek Penelitian.....	33
3.2	Metode Penelitian	33
3.2.1	Metode Yang Digunakan	34
3.2.2	Operasional Variabel Penelitian.....	35
3.2.3	Populasi dan Teknik Penentuan Sampel	39
3.2.3.1	Populasi.....	39

3.2.3.2 Sampel.....	40
3.2.4 Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.2.5 Rancangan Pengujian Hipotesis.....	41
3.2.5.1 Statistik Deskriptif	41
3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik.....	42
3.2.5.3 Analisis Regresi Linear Berganda.....	45
3.2.5.4 Analisis Koefisien Determinasi	46
3.2.5.5 Pengujian Hipotesis.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Hasil Penelitian	51
4.1.1 Deskripsi Variabel Penelitian.....	51
4.1.1.1 Biaya Kualitas	51
4.1.1.2 Produk Rusak	59
4.2 Uji Asumsi Klasik.....	63
4.2.1 Uji Normalitas.....	64
4.2.2 Uji Multikolinearitas	67
4.2.3 Uji Heteroskedastisitas.....	68
4.2.4 Uji Autokorelasi.....	69
4.3 Analisis Regresi Linear Berganda	70
4.3.1 Analisis Koefisien Determinasi	72
4.3.2 Uji Simultan (Uji f).....	73
4.3.3 Uji Parsial (Uji t).....	75
4.3.4 Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak.....	79

4.4 Pembahasan	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Jumlah Produk Rusak	5
Tabel 1.2 Data Biaya Kualitas UKM Random Apparel.....	7
Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	26
Tabel 2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi Produk Rusak	29
Tabel 3.1 Operasional Variabel.....	36
Tabel 4.1 Biaya Pencegahan di UKM Random Apparel Tahun 2015-2017.....	52
Tabel 4.2 Biaya penilaian di UKM Random Apparel Tahun 2015-2017	54
Tabel 4.3 Biaya Kegagalan Internal di UKM Random Apparel	56
Tabel 4.4 Biaya Kegagalan Eksternal pada UKM Random Apparel.....	58
Tabel 4.5 Produk Rusak pada UKM Random Apparel Tahun 2015-2017	60
Tabel 4.6 Hasil Analisis Deskriptif Data	63
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov	66
Tabel 4.8 Hasil Uji Heteroskedastisitas	69
Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinearitas	69
Tabel 4.10 Hasil Uji Autokorelasi	70
Tabel 4.11 Hasil Uji Regresi Linear Berganda	72
Tabel 4.12 Hasil Uji Koefisien Determinasi	73
Tabel 4.13 Hasil Uji secara Simultan (Uji F).....	74
Tabel 4.14 Hasil Uji secara Parsial (Uji t)	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pengembangan Produk Rusak pada UKM Random Apparel.....	6
Gambar 1.2 Pengembangan Biaya Kualitas dan produk rusak pada UKM Random Apparel 2015-2016.....	8
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	30
Gambar 4.1 Perkembangan Biaya Pencegahan pada UKM Random Apparel	53
Gambar 4.2 Perkembangan Biaya Penilaian pada UKM Random Apparel.....	55
Gambar 4.3 Perkembangan Biaya Kegagalan Internal pada UKM Random Apparel.....	57
Gambar 4.4 Perkembangan Biaya Kegagalan Eksternal pada UKM Random Apparel	59
Gambar 4.5 Produk Rusak pada UKM Random Apparel	62
Gambar 4.6 Hasil Normal Probability Plot	64
Gambar 4.7 Histogram Uji Normalitas	65
Gambar 4.8 Hasil Uji Heteroskedastisitas	68

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 S.K Penetapan pembimbing penyusun dan penulisan skripsi
- Lampiran 2 *Photocopy* kartu bimbingan
- Lampiran 3 Tabel Biaya Pencegahan UKM Random Apparel Tahun 2015-2017
- Lampiran 4 Tabel Biaya Penilaian UKM Random Apparel Tahun 2015-2017
- Lampiran 5 Tabel Biaya Kegagalan Internal UKM Random Apparel Tahun
2015-2017
- Lampiran 6 Tabel Biaya Kegagalan Eksternal UKM Random Apparel Tahun
2015-2017
- Lampiran 7 Tabel Jumlah Produk Rusak UKM Random Apparel Tahun 2015-
2017
- Lampiran 8 Tabel Biaya Kualitas
- Lampiran 9 Hasil Pengolahan Data
- Lampiran 10 Tabel T
- Lampiran 11 Tabel F
- Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Di era globalisasi yang semakin kompetitif sekarang ini, setiap perusahaan dituntut untuk dapat ikut serta dalam persaingan. Salah satu usaha yang dilakukan perusahaan agar dapat bersaing adalah meningkatkan kualitas hasil produksinya. Meningkatnya intensitas persaingan dan jumlah pesaing juga menuntut setiap perusahaan untuk selalu memperhatikan kebutuhan dan keinginan konsumen serta berusaha memenuhi apa yang mereka harapkan dengan cara yang lebih memuaskan dari pada yang dilakukan para pesaing. Dengan hasil produksi yang berkualitas, maka diharapkan para pelanggan atau konsumen akan tertarik dan membeli hasil produksi yang ditawarkan oleh perusahaan.

Menurut Hansen dan Mowen (2009:5), kualitas adalah derajat atau tingkat kesempurnaan, dalam hal ini kualitas merupakan ukuran relatif dari kebaikan. Secara operasional, produk atau jasa yang berkualitas adalah yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. Untuk memenuhi harapan pelanggan tersebut dapat melalui atribut-atribut kualitas atau sering disebut dengan dimensi kualitas. Ada delapan dimensi kualitas, yaitu kinerja, estetika, kemudahan perawatan dan perbaikan, fitur, keandalan, tahan lama, kualitas kesesuaian dan kecocokan penggunaan.

Untuk mencapai produk yang berkualitas, perusahaan harus selalu melakukan pengawasan dan peningkatan terhadap kualitas produknya, sehingga akan diperoleh hasil akhir yang optimal. Kualitas yang meningkatkan mengurangi terjadinya

produk rusak sehingga mengakibatkan biaya-biaya yang terus menurun dan pada akhirnya meningkatkan laba (Wahyuningtias, 2013).

Widjaja Tunggal (2014:8), biaya merupakan nilai moneter yang sekarang dan sumber ekonomi yang dikorbankan atau yang harus dikorbankan untuk memperoleh barang dan jasa. Supriyono (2011:16), biaya adalah “harga perolehan yang dikorbankan atau digunakan dalam rangka memperoleh penghasilan (*revenue*) dan akan dipakai sebagai pengurang penghasilan”.

Firdaus Ahmad Dunia & Wasilah (2012:22), biaya adalah “pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang digunakan untuk masa yang akan datang atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi”.

William K. Carter dalam Krista (2009:219), menyatakan biaya kualitas atau biaya mutu (*cost of quality*) seringkali disalah artikan. Biaya mutu tidak hanya terdiri atas biaya untuk mencapai mutu, melainkan juga biaya yang terjadi karena kurangnya mutu. Untuk memahami dan meminimalkan biaya mutu, maka jenis biaya mutu harus didefinisikan dan dibedakan.

Menurut Baldric Siregar, dkk (2010:288), biaya kualitas (*cost of quality*) merupakan biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena adanya kualitas yang rendah. Biaya kualitas dapat dikelompokkan kedalam klasifikasi besar yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan yang terdiri dari biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal.

Menurut Horngren, Foster dan Datar (dalam Desi Adhariani, 2008:288), “*Cost Of Quality* (COQ - biaya kualitas) mengacu pada biaya-biaya yang terjadi untuk mencegah, atau biaya-biaya yang timbul sebagai hasil, dari memproduksi

suatu produk yang berkualitas rendah”. Proses peningkatan kualitas suatu produk tersebut tidak lepas dari terjadinya kegagalan produksi yang relatif tinggi, sehingga hasil produksi tersebut tidak optimal. Suatu produksi berjalan selalu menghasilkan produk yang sempurna (*good unit*) juga kemungkinan akan menghasilkan produk cacat atau produk rusak suatu produk yang tidak diharapkan, tetapi pada kenyataannya produk cacat atau produk rusak akan selalu mengiringi produk sempurna.

Hansen dan Mowen (2005:7), produk rusak adalah produk yang tidak sesuai standar mutu yang telah ditetapkan secara ekonomi tidak dapat diperbaharui menjadi produk yang baik. Menurut pandangan tradisional produk dinyatakan cacat atau rusak apabila kriteria produk tersebut terketak diluar batas atas dan batas bawah dari batasan spesifikasi yang telah ditetapkan. Spesifikasi yang dimaksud adalah kriteria yang harus dipenuhi produk tersebut dalam memenuhi kemampuannya, untuk berfungsi sebagaimana mestinya produk dimuat. Maka suatu produk dinyatakan rusak apabila produk tersebut tidak memenuhi spesifikasinya.

Mursyidi (2008:115), produk rusak adalah produk gagal yang secara teknis atau ekonomis tidak dapat diperbaiki menjadi yang sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan. Berbeda dengan sisa bahan, produk rusak menelan semua unsur biaya produksi.

Demikian dapat disimpulkan bahwa biaya kualitas dapat menjadi suatu ukuran pencapaian keberhasilan bagi suatu perusahaan dalam meningkatkan kualitas produksinya. Dengan menganggarkan sejumlah biaya untuk biaya kualitas ini diharapkan produk rusak yang dihasilkan oleh perusahaan pun dapat turun.

Proses produksi yang masih banyak ditemukan sejumlah produk rusak yang dihasilkan meskipun perusahaan telah menerapkan biaya kualitas. Sehingga pada akhirnya konsumenpun merasakan dampak negatif dari kerusakan produk yang dipasarkan, dan akan menghilangkan kepercayaan konsumen kepada perusahaan, sehingga perusahaan tidak mampu bersaing dengan kompetitor yang lain dan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Badan usaha yang dijadikan studi khusus dalam penelitian ini dilakukan pada UKM Random Apparel.

UKM Random Apparel selalu melakukan penilaian dan pengecekan atas pakaian yang diproduksinya untuk menjaga kualitas produk. Tetapi dari setiap penilaian dan pengecekan yang dilakukan, selalu saja terdapat produk yang berkualitas rendah. Tahun 2015-2017 Random Apparel telah mengumpulkan pakaian yang gagal produksi dan memusnahkan pakai yang rusak sebanyak 299 pakaian. Tentu saja hal ini dapat terjadi karena produksi. Sehingga apabila produk rusak terus menerus meningkat maka akan menyebabkan kerugian secara terus menerus pada UKM Random Apparel.

Masalah mengenai produk rusak masih banyak dialami oleh perusahaan-perusahaan manufaktur yang ada di Indonesia, seperti yang pernah diteliti oleh mahasiswa Universitas Widyatama, Dena Febiana (2011) pada PT Len Industri, yang merupakan salah satu perusahaan BUMN, ternyata masih ditemukan produk rusak yang dihasilkan, padahal seharusnya untuk perusahaan manufaktur sebesar PT Len Industri mampu menerapkan konsep *zero defect* dalam setiap proses produksinya.

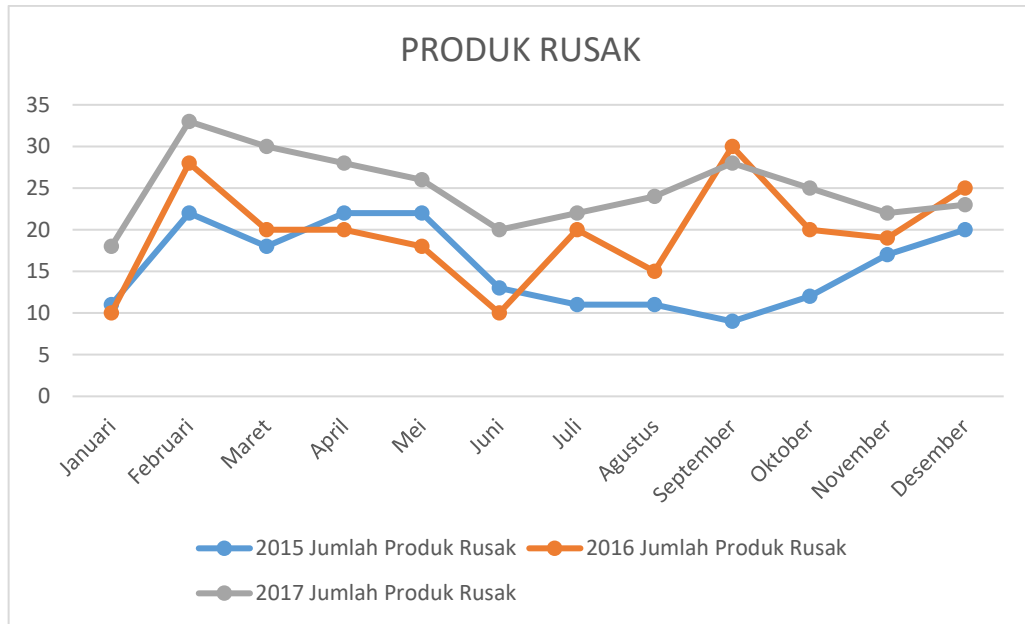
Sehingga mengakibatkan sejumlah biaya kualitas yang terus dikeluarkan oleh perusahaan untuk tetap memenuhi kesempurnaan kualitas yang diharapkan oleh UKM Random Apparel.

Data mengenai jumlah produk yang telah dihasilkan, jumlah produk rusak yang telah terjadi dan presentase produk rusak Random Apparel perbulan.

Tabel 1.1
Data Jumlah Produk Rusak

Data Produksi Random Apparel			
Bulan	2015	2016	2017
	Jumlah Produk Rusak	Jumlah Produk Rusak	Jumlah Produk Rusak
Januari	11	10	18
Februari	22	28	33
Maret	18	20	30
April	22	20	28
Mei	22	18	26
Juni	13	10	20
Juli	11	20	22
Agustus	11	15	24
September	9	30	28
Oktober	12	20	25
November	17	19	22
Desember	20	25	23
Jumlah	188	235	299

Sumber : Data Perusahaan Tahun 2015-2017



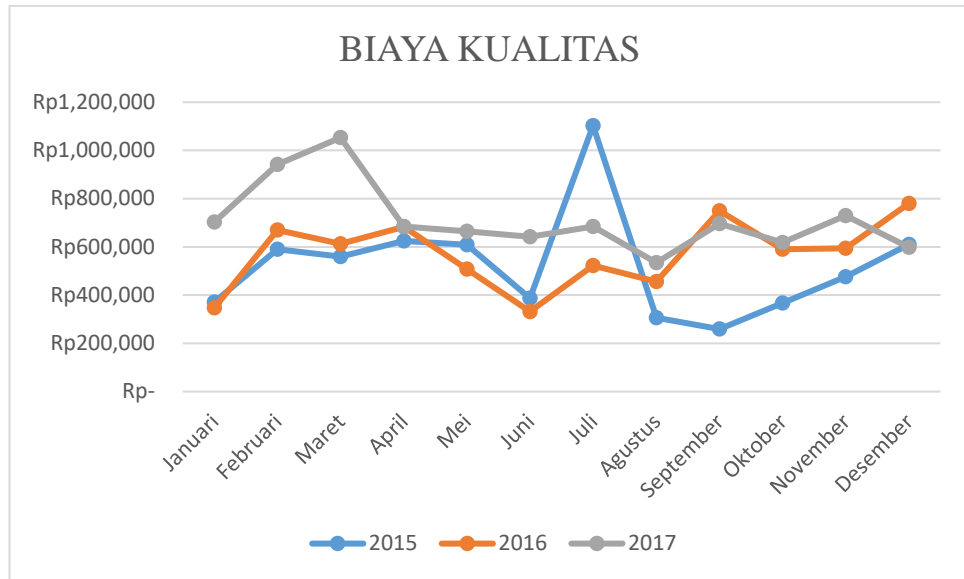
Gambar 1.1
Pengembangan Produk Rusak pada UKM Random Apparel
Sumber : Data Perusahaan yang diolah

Berdasarkan Gambar 1.1 Kita dapat melihat bahwa produk rusak yang terdaftar di UKM Random Apparel mengalami peningkatan yang fluktuatif. fenomena ini menunjukkan adanya fluktuasi pada perusahaan *clothing* yang mana terjadinya kenaikan dan penurunan pada grafik tersebut, dari gambar tersebut juga perusahaan mengalami kenaikan yang lumayan pesat dan pada akhirnya mengalami penurunan, jadi bisa dikatakan produk rusak yang diperoleh berpengaruh pada keberhasilan usaha dan kepuasan konsumen dalam minat beli produk yang ditawarkan oleh perusahaan.

Tabel 1.2
Data Biaya Kualitas UKM Random Apparel

Biaya Kualitas			
Bulan	2015	2016	2017
Januari	Rp 370.750	Rp 347.447	Rp 703.305
Februari	Rp 589.744	Rp 669.365	Rp 942.002
Maret	Rp 559.207	Rp 612.630	Rp 1.053.050
April	Rp 625.103	Rp 683.599	Rp 684.949
Mei	Rp 608.442	Rp 507.452	Rp 664.959
Juni	Rp 387.662	Rp 331.997	Rp 642.192
Juli	Rp 1.102.951	Rp 523.181	Rp 684.106
Agustus	Rp 305.647	Rp 456.475	Rp 534.391
September	Rp 259.323	Rp 749.753	Rp 696.162
Oktober	Rp 367.827	Rp 590.852	Rp 618.498
November	Rp 475.629	Rp 594.091	Rp 729.958
Desember	Rp 609.687	Rp 780.017	Rp 598.620
Jumlah	Rp 6.261.973	Rp 6.846.859	Rp 8.552.194
rata-rata	Rp 521.831	Rp 570.572	Rp 712.683

Sumber : Data Perusahaan Tahun 2015-2017



Gambar 1.2
Pengembangan Biaya Kualitas dan produk rusak pada UKM Random
Apparel 2015-2016
Sumber : Data Perusahaan yang diolah

Berdasarkan Gambar 1.2 kita dapat melihat bahwa perusahaan telah mengeluarkan biaya-biaya untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan perusahaan (biaya kualitas UKM Random Apparel). Dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) biaya kualitas yang terdiri dari biaya pencegahan dan biaya penilaian seperti pada grafik di atas bahwa setiap tahunnya UKM Random Apparel mengeluarkan biaya kualitas yang cukup baik (terus mengalami peningkatan).

Hansen dan Mowen (2005:13), biaya pencegahan dan biaya penilaian meningkat berarti menunjukkan persentase unit produk rusak menurun dan sebaliknya jika biaya pencegahan dan biaya penilaian menurun menunjukkan unit produk rusak meningkat. Tapi sebaliknya biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal naik jika jumlah unit produk rusak meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa biaya pencegahan dan biaya penilaian berpengaruh terhadap produk rusak sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal dipengaruhi oleh unit produk rusak.

Biaya kegagalan internal seperti sisa bahan dan pengerjaan kembali dan biaya kegagalan internal seperti return atau pengembalian produk semua tidak ada di UKM Random Apparel. UKM Random Apparel biaya pencegahan perusahaan terdiri dari biaya perencanaan dan pengawasan produk, biaya pemeliharaan mesin, dan biaya tenaga kerja atau karyawan. Biaya penilaian perusahaan terdiri dari biaya pengujian bahan baku, dan biaya inspeksi proses produksi.

Biaya pencegahan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya kegagalan pada proses awal. Biaya pelatihan (*Training cost*) dan biaya perencanaan kualitas (*quality planning*) termasuk dalam biaya pencegahan (*preventive cost*) (Feigenbaum, 2015).

Biaya Penilaian adalah biaya yang timbul saat melakukan penyaringan atau pendeteksian kegagalan produk seperti misalnya, biaya pengujian, inspeksi, dan proses audit (Feigenbaum, 2015).

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Produk Rusak pada UKM Random Apparel Tahun 2015-2017”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian tersebut, maka peneliti ini merumuskan permasalahan pokok sebagai berikut :

1. Bagaimana Biaya Pencegahan pada UKM Random Apparel.
2. Bagaimana Biaya Penilaian pada UKM Random Apparel.
3. Bagaimana Biaya Kegagalan Internal pada UKM Random Apparel.
4. Bagaimana Biaya Kegagalan Eksternal pada UKM Random Apparel.

5. Bagaimana gambaran biaya pencegahan terhadap produk rusak pada UKM Random Apparel.
6. Bagaimana gambaran biaya penilaian terhadap produk rusak pada UKM Random Apparel.
7. Bagaimana gambaran biaya kegagalan internal terhadap produk rusak pada UKM Random Apparel.
8. Bagaimana gambaran biaya kegagalan eksternal terhadap produk rusak pada UKM Random Apparel.
9. Apakah Biaya Kualitas berpengaruh terhadap produk rusak pada UKM Random Apparel.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh pemahaman mengenai pengaruh biaya kualitas terhadap produk rusak baik secara parsial maupun simultan pada UKM Random Apparel pada tahun 2015-2017.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui Biaya Pencegahan pada Random Apparel periode 2015-2017.
2. Untuk mengetahui Biaya Penilaian pada Random Apparel periode 2015-2017.

3. Untuk mengetahui Biaya Kegagalan Internal pada Random Apparel periode 2015-2017.
4. Untuk mengetahui Biaya Kegagalan Eksternal pada Random Apparel periode 2015-2017.
5. Untuk mengetahui gambaran Biaya pencegahan terhadap produk rusak pada Random Apparel periode 2015-2017.
6. Untuk mengetahui gambaran Biaya penilaian terhadap produk rusak pada Random Apparel periode 2015-2017.
7. Untuk mengetahui gambaran Biaya kegagalan internal terhadap produk rusak pada Random Apparel periode 2015-2017.
8. Untuk mengetahui gambaran Biaya kegagalan eksternal terhadap produk rusak pada Random Apparel periode 2015-2017.
9. Untuk mengetahui gambaran penerapan Biaya Kualitas dan Produk Rusak pada Random Apparel periode 2015-2017.

1.4 Kegunaan Penelitian

Jika tujuan penelitian yang dikemukakan di atas tercapai, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi yang membutuhkan.

1.4.1 Kegunaan Pengembangan Ilmu

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan pengembangan ilmu akuntansi kepada penulisan dan para peneliti lain yang akan melakukan penelitian, serta memperluas wawasan khususnya yang berkaitan dengan pengaruh biaya kualitas terhadap produk rusak.

1.4.2 Kegunaan Operasional

Untuk kegunaan operasional, penelitian ini di harapkan dapat memberikan beberapa rekomendasi dan masukan konstruktif serta positif bagi perusahaan, sebagai salahsatu informasi tambahan untuk memberikan kekurangan-kekurangan yang mungkin ada khususnya yang menyangkut biaya kualitas dan produk rusak dan untuk para pembaca diharapkan dapat memahami pembahasan mengenai biaya kualitas terhadap produk rusak.

1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang menandai dalam penyusunan skripsi ini, penulis melakukan penelitian pada UKM Random Apparel Bandung. Data diperoleh dari Laporan Keuangan perbulan. Sedangkan waktu penelitian dimulai sejak September 2018 sampai dengan selesai.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS
PENELITIAN

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Biaya Kualitas

2.1.1.1 Pengertian Biaya

Dalam menjalankan proses pencapaian tujuannya, perusahaan harus mampu mengelola banyak hal. Salah satu adalah biaya, berikut definisi biaya menurut para ahli:

Menurut Widjaja Tunggal (2014:8), biaya adalah “biaya merupakan nilai moneter yang sekarang dan sumber ekonomi yang dikorbankan atau yang harus dikorbankan untuk memperoleh barang dan jasa”.

Menurut Firdaus Ahmad Dunia & Wasilah (2012:22), biaya adalah “pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang digunakan untuk masa yang akan datang atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi.”

Menurut Supriyono (2011:16), biaya (expense) adalah “harga perolehan yang dikorbankan atau digunakan dalam rangka memperoleh penghasilan (revenue) dan akan dipakai sebagai pengurang penghasilan”. Menurut mulyadi (2009:8), mendefinisikan biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang emungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Menurut Horngren et al. (2008: 34), mendefisikan biaya sebagai sumber daya yang dikorbankan atau dilepaskan untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.1.2 Klasifikasi Biaya

Menurut Bastian Bustami dan Nurlela (2013:12) klasifikasi biaya atau penggolongan biaya adalah suatu proses penggolongan biaya secara sistematis atas keseluruhan elemen biaya yang ada dalam golongan-golongan tertentu yang lebih ringkas untuk dapat memberikan informasi yang lebih penting.

Klasifikasi biaya yang umum digunakan adalah biaya dalam hubungan dengan:

1. Produk.
2. Volume produk.
3. Departemen dan pusat biaya.
4. Periode akuntansi.
5. Pengambilan keputusan

Menurut Mulyadi (2009:13) biaya dapat digolongkan menurut:

1. Objek pengeluaran.
2. Fungsi pokok dalam perusahaan.
3. Hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai.
4. Perilaku biaya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan.
5. Jangka waktu manfaatnya

Klasifikasi biaya yang dikemukakan diatas akan dikemukakan secara rinci sebagai berikut:

1. Pengolongan Biaya Menurut Objek Pengeluaran

Dalam cara pengolongan ini, nama objek pengeluaran merupakan dasar pengolongan biaya. Misalnya nama objek pengeluaran adalah bahan bakar, maka semua pengeluaran yang berhubungan dengan bahan bakar disebut

“biaya bahan bakar”. Contoh penggolongan biaya atas dasar objek pengeluaran dalam Perusahaan Kertas, adalah sebagai berikut: biaya merang, biaya jerami, biaya gaji dan upah, biaya soda, biaya depresiasi mesin, biaya asuransi, biaya bunga, biaya zat warna.

2. Penggolongan Biaya Menurut Fungsi Pokok dalam Perusahaan

Dalam perusahaan manufaktur ada tiga fungsi pokok, yaitu fungsi produksi, fungsi pemasaran, dan fungsi administrasi dan umum oleh karena itu dalam perusahaan manufaktur, biaya dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok:

a. Biaya produksi

Biaya Produksi merupakan biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi siap untuk dijual. Menurut objek pengeluarannya, secara garis besar biaya produksi dibagi menjadi: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik.

b. Biaya Pemasaran

Biaya Pemasaran merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk melakukan kegiatan pemasaran produk. Contohnya adalah biaya iklan, biaya promosi, dan biaya angkutan dari gudang perusahaan ke gudang pembeli.

c. Biaya Administrasi dan Umum

Biaya Administrasi dan Umum merupakan biaya-biaya untuk mengkoordinasi kegiatan produksi dan pemasaran produk. Contohnya adalah biaya gaji karyawan bagian keuangan, akuntansi, personalia dan bagian hubungan masyarakat, biaya pemeriksaan akuntan dan biaya

fotocopy. Jumlah biaya pemasaran dan biaya administrasi umum sering pula disebut dengan istilah biaya komersial (*commercial expenses*).

3. Penggolongan Biaya Menurut Hubungan Biaya Dengan Sesuatu Yang Dibiayai.

Sesuatu yang dibiaya berupa produk atau departemen. Dalam hubungan dengan suatu yang dibiayai, biaya dapat dikelompokkan menjadi 2 golongan: biaya langsung dan biaya tidak langsung.

Dalam hubungannya dengan produk, biaya produksi dapat dibagi menjadi biaya produksi langsung dan biaya produksi tidak langsung. Sedangkan hubungannya dengan departemen, biaya langsung departemen dan biaya tidak langsung departemen.

a. Biaya Langsung (*direct cost*)

Biaya langsung adalah biaya yang terjadi, yang penyebab satu-satunya adalah karena adanya sesuatu yang dibiayai. Dengan demikian biaya langsung akan mudah diidentifikasi dengan suatu yang dibiayai. Biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Biaya langsung departemen (*direct departmental cost*) adalah semua biaya yang terjadi di dalam departemen tertentu. Contohnya adalah biaya tenaga kerja yang bekerja dalam departemen pemeliharaan merupakan biaya langsung departemen bagi departemen pemeliharaan.

b. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*)

Biaya tidak langsung adalah biaya yang terjadi tidak hanya disebabkan oleh suatu yang dibiayai. Biaya tidak langsung dalam hubungannya

dengan produk disebut dengan istilah biaya produksi tidak langsung atau biaya overhead pabrik. Dalam hubungannya dengan departemen, biaya tidak langsung adalah biaya yang terjadi disuatu departemen. Contohnya adalah biaya yang terjadi di departemen pembangkit tenaga listrik, ini dinikmati departemen-departemen lain dalam perusahaan, baik untuk penerangan maupun untuk menggerakkan mesin.

4. Penggolongan Biaya Menurut Perilaku Biaya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan.

Dalam hubungannya dengan perubahan kegiatan, biaya dapat digolongkan menjadi:

- a. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Contoh biaya variabel adalah biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja.

- b. Biaya Semi Variabel

Biaya semivariabel adalah biaya yang berubah tidak sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya semivariabel mengandung unsur biaya tetap dan unsur biaya variabel.

- c. Biaya *Semi Fixed*

Biaya *semi fixed* adalah biaya yang tetap untuk tingkat volume kegiatan tertentu dan berubah dengan jumlah yang konstan pada volume produksi.

- d. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah total dalam kisaran volume kegiatan tertentu. Contohnya biaya tetap adalah gaji direktur produksi.

5. Penggolongan Biaya Menurut Jangka waktu manfaatnya pengeluaran modal dan pengeluaran biaya:

a. Pengeluaran Modal (*capital expenditures*)

Pengeluaran modal adalah biaya yang mempunyai manfaat lebih dari suatu periode akuntansi (biasanya periode akuntansi adalah satu tahun kalender). Pengeluaran modal ini pada saat terjadinya dibebankan sebagai kos aktiva, dan dibebankan dalam tahun-tahun yang menikmati manfaatnya dengan cara didepresiasi, diamortisasi atau didepleksi. Contoh pengeluaran modal adalah pengeluaran untuk pembelian aktiva tetap, untuk reparasi besar terhadap aktiva tetap, untuk promosi besar besaran, dan pengeluaran untuk riset dan pengembangan suatu produk.

b. Pengeluaran pendapatan (*revenue expenditures*)

Pengeluaran pendapatan adalah biaya yang hanya mempunyai manfaat dalam periode akuntansi terjadinya pengeluaran tersebut. Pada saat terjadinya, pengeluaran pendapatan ini dibebankan sebagai biaya dan dipertemukan dengan biaya pendapatan yang diperoleh dari pengeluaran biaya tersebut. Contoh pengeluaran pendapatan antara lain adalah biaya iklan, biaya telex dan biaya tenaga kerja.

2.1.1.3 Kualitas

Pesaingan tingkat internasional, produk berkualitas merupakan salahsatu keunggulan yang diusahakan agar perusahaan menempati posisi tertentu) dalam persaingan tersebut. Berikut adalah definisi para ahli:

Menurut Baldric Siregar, dkk (2013: 285), kualitas adalah sebagai berikut: “Kualitas (*Quality*) dapat diartikan berbeda antara satu orang dan orang lain. Biasanya kualitas dapat dilihat dari dua faktor utama berikut ini:

1. Memuaskan harapan konsumen yang berkaitan dengan atribut-atribut harapan konsumen.
2. Memastikan seberapa baik produk dapat memenuhi aspek-aspek teknis dan desain produk tersebut, kesesuaian kinerja dengan standar yang diharapkan, dan kesesuaian dengan standar pembuatnya”.

Menurut Horngren at al. (2008: 286), mendefinisikan kualitas sebagai ciri dan karakteristik total dari suatu produk atau jasa yang dibuat atau dilakukan menurut spesifikasinya untuk memuaskan pelanggan pada saat membeli dan selama menggunakannya. Menurut Kotler (2007:280), kualitas adalah keseluruhan fitur dan sifat suatu produk atau pelayanan yang berpengaruh pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat.

Berdasarkan definisi kualitas diatas, dapat disimpulkan bahwa kualitas merupakan suatu ciri dari produk atau jasa dengan tujuan untuk memuaskan dan tentunya memenuhi kebutuhan konsumen.

2.1.1.4 Faktor-faktor Yang Menentukan Kualitas

Menurut Sofjan Assauri (2004: 206), kualitas suatu barang dipengaruhi oleh faktor yang akan menentukan bahwa suatu barang dapat memenuhi tujuannya. Kualitas merupakan tingkat pemuasan suatu barang. Dari uraian tersebut terlihat bahwa kualitas ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain adalah fungsi, wujud luar dan biaya dari barang tersebut seperti yang dijelaskan dibawah ini:

a. Fungsi suatu Barang

Suatu barang yang dihasilkan hendaknya memperhatikan fungsi untuk apa barang tersebut digunakan, sehingga barang-barang yang dihasilkan harus dapat benar-benar memenuhi fungsi tersebut.

Sehingga kualitas yang hendak dicapai dengan fungsi untuk apa barang tersebut digunakan atau dibutuhkan, tercermin pada spesifikasi dari barang tersebut seperti kecepatan, tahan lamanya, kegunaannya, berat, mudah atau tidaknya perawatan dan kepercayaan.

b. Wujud Luar

Salah satu faktor yang penting dan sering digunakan oleh konsumen dalam melihat suatu barang yang berkualitas tinggi atau tidak adalah wujud luar barang tersebut, faktor luar yang dimaksud adalah bentuk, warna dan desain yang diharapkan oleh konsumen.

c. Biaya Barang

Barang yang berkualitas tinggi identik dengan harga barang yang mahal, hal ini dikarenakan adanya anggapan bahwa untuk mendapatkan kualitas yang baik dibutuhkan biaya yang lebih mahal. Namun tidak selamanya biaya suatu barang dapat menentukan kualitas barang tersebut karena adanya efisiensi dalam menghasilkan barang dan tingginya tingkat keuntungan yang diambil barang tersebut.

2.1.1.5 Dimensi Kualitas

Ukuran kualitas tidak hanya berupa suatu variabel atau suatu atribut saja, melainkan mengandung beberapa dimensi. Gaspersz (2008: 119-120), mendefinisikan delapan dimensi yang dapat digunakan untuk menganalisis karakteristik kualitas produk sebagai berikut:

1. Kinerja (*performance*), berkaitan dengan aspek fungsional dari produk itu dan merupakan karakteristik utama yang dipertimbangkan konsumen ketika ingin membeli suatu produk.
2. Fitur (*features*), merupakan aspek kedua dari performansi yang menambah fungsi dasar, berkaitan dengan pilihan-pilihan dan pengembangan.
3. Keandalan (*reliability*), berkaitan dengan probabilitas atau kemungkinan suatu produk melaksanakan fungsinya secara berhasil dalam periode waktu tertentu.
4. Kesesuaian (*conformance*), berkaitan dengan tingkat kesesuaian produk terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan konsumen.
5. Durabilitas (*durability*), merupakan ukuran masa pakai suatu produk. Karakter ini berkaitan dengan daya tahan dari produk itu.
6. Kemudahan perawatan dan perbaikan (*serviceability*), merupakan karakteristik yang berkaitan dengan kecepatan, keramahan atau kesopanan, kompetensi, dan kemudahan serta akurasi dalam perbaikan.
7. Estetika (*aesthetics*), merupakan karakteristik yang bersifat subjektif sehingga berkaitan dengan pertimbangan pribadi dan refleksi dari preferensi individual.

8. Kualitas yang dirasakan (*perceived quality*), merupakan karakteristik yang bersifat subjektif, berkaitan dengan perasaan konsumen dalam mengonsumsi produk itu.

2.1.1.6 Penggolongan Kualitas

Mulyadi (2001: 72), membagi kualitas ke dalam dua golongan, yaitu:

1. Kualitas desain (*quality of design*)

Kualitas desain merupakan fungsi spesifikasi produk. Biasanya semakin banyak spesifikasi produk yang dimasukkan ke dalam kualitas, semakin memerlukan biaya produksi yang tinggi, sehingga menyebabkan harga jual produk yang tinggi.

2. Kualitas kesesuaian (*quality of conformance*)

Kualitas kesesuaian adalah suatu ukuran seberapa jauh suatu produk memenuhi persyaratan atau spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan.

Berdasarkan uraian mengenai dimensi dan penggolongan biaya kualitas diatas, dapat disimpulkan bahwa pihak manajemen harus memperhatikan kualitas produk dan jasa yang diberikan kepada konsumen. Desain dan kesesuaian kualitasnya harus diperhatikan sehingga dapat mencegah terjadinya pemborosan biaya.

2.1.1.7 Biaya Kualitas

Untuk memungkinkan manajemen melakukan perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan tentang kualitas produk, manajemen perlu memahami biaya kualitas (Mulyadi, 2001: 73). Berikut adalah definisi biaya kualitas menurut para ahli:

Menurut Baldric Siregar, dkk (2013: 288) biaya kualitas (cost of quality) merupakan biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena adanya kualitas yang rendah. Menurut Nasution M.N (2010), biaya kualitas biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena kualitas yang buruk.

Menurut Blocher dkk (2005), biaya kualitas adalah biaya-biaya yang berkaitan dengan pencegahan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pembetulan produk yang berkualitas rendah dan dengan *opportunity cost* dari hilangnya waktu produksi dan penjualan sebagai akibat rendahnya kualitas.

2.1.1.8 Tujuan Biaya Kualitas

Biaya kualitas disusun oleh perusahaan atas dasar suatu tujuan yang melandasi hal tersebut. Hansen dan Mowen dalam Dewi Fitriani dan Deny Arnos Kwary (2005:18), mengungkapkan tujuan biaya kualitas sebagai berikut:

1. Memperbaiki dan mempermudah perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan manajerial.
2. Memproyeksikan mengenai kapan biaya dan penghematan itu terjadi dan dibuat. Jadi, tujuan pembuatan biaya kualitas adalah untuk mempermudah proses keputusan manajemen. selain itu juga, agar perusahaan dapat

memproyeksikan kapan biaya terjadi, serta agar perusahaan dapat mengefisiensikan biaya.

2.1.1.9 Struktur Biaya Kualitas

Hansen dan Mowen (2007: 670-671), membagi biaya kualitas menjadi empat kategori, yaitu :

1. *Prevention costs* (biaya pencegahan).
2. *Appraisal costs* (biaya penilaian).
3. *Internal failure costs* (biaya kegagalan internal).
4. *External failure costs* (biaya kegagalan eksternal)

Biaya kegagalan internal akan berkurang dengan meningkatkannya kegiatan pencegahan, akan tetapi biaya kegagalan internal ini kan bertambah dengan meningkatnya kegiatan penilaian karena cacat produk banyak ditemukan, dari hubungan keempat kelompok biaya kualitas ini, didapatkan tingkat kualitas optimal dimana biaya kualitas total paling minimum.

2.1.1.10 Komponen Biaya Kualitas

Menurut Plunket and Dale (1987) dalam Murugan and Kanangi (2011) “The widely accepted Feigenbaum’s PAF Model *classified cost of quality into three categories – Prevention cost, Appraisal cost and failure cost*”.

Menurut Baldric Siregar, dkk (2013: 288), biaya kualitas dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu:

1. Biaya kualitas yang berkaitan dengan aktivitas pengendalian (*control activity*):

- a. Biaya pencegahan (*prevention cost*).
 - b. Biaya penilaian (*appraisal cost*).
2. Biaya yang berkaitan dengan aktivitas kegagalan (*failure activity*):
- a. Biaya kegagalan internal (*internal failure cost*).
 - b. Biaya kegagalan eksternal (*eksternal failure cost*).

2.1.2 Produk Rusak

Hansen dan Mowen (2005:7) Produk rusak adalah produk yang tidak sesuai standar mutu yang telah ditetapkan secara ekonomis tidak dapat diperbaharui menjadi produk yang baik. Menurut pandangan tradisional produk dinyatakan cacat atau rusak apabila kriteria produk tersebut terketak diluar batas atas dan batas bawah dari batasan spesifikasi yang telah ditetapkan. Spesifikasi yang dimaksud adalah kriteria yang harus dipenuhi produk tersebut dalam memenuhi kemampuannya, untuk berfungsi sebagaimana mestinya produk dinuat. Maka suatu produk dinyatakan rusak apabila produk tersebut tidak memenuhi spesifikasinya.

Mulyadi (2005:302), produk rusak yang terjadi selama proses produksi mengacu pada produk yang tidak dapat diterima oleh konsumen dan tidak dapat dikerjakan ulang. Produk rusak adalah produk yang tidak sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan, secara ekonomis tidak dapat diperbaharui menjadi produk yang baik.

Mursyidi (2008:115), produk rusak adalah produk gagal yang secara teknis atau ekonomis tidak dapat diperbaiki menjadi yang sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan. Berbeda dengan sisa bahan, produk rusak menelan semua unsur biaya produksi.

Dari definisi di atas dapat diambil intisari bahwa produk yang rusak adalah produk yang tidak sesuai spesifikasi sehingga tidak memenuhi standar kualitas yang telah ditentukan, tidak dapat dikerjakan ulang (*rework*) dan memiliki nilai jual yang rendah sebagai nilai sisa (*disposal value*).

2.1.3 Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Produk Rusak

Biaya yang dikeluarkan untuk meningkatkan kualitas barang disebut dengan biaya kualitas. Biaya kualitas dapat dikelompokkan menjadi empat golongan yaitu biaya pencegahan, biaya deteksi/penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal (Tjiptono dan Diana, 2003: 36). Dari keempat golongan biaya kualitas tersebut yang mempengaruhi produk rusak adalah biaya pencegahan dan biaya penilaian. Sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal merupakan golongan biaya kualitas yang dipengaruhi oleh produk rusak.

Hansen dan Mowen (2005:13), biaya pencegahan dan biaya penilaian meningkat berarti menunjukkan persentase unit produk rusak menurun dan sebaliknya jika biaya pencegahan dan biaya penilaian menurun menunjukkan unit produk rusak meningkat. Tapi sebaliknya biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal naik jika jumlah unit produk rusak meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa biaya pencegahan dan biaya penilaian berpengaruh terhadap produk rusak sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal dipengaruhi oleh unit produk rusak.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa biaya kualitas yang terdiri dari biaya pencegahan dan biaya penilaian dapat mempengaruhi jumlah unit produk rusak. Sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal

dipengaruhi oleh jumlah unit produk rusak. Biaya pencegahan dan biaya penilaian mempunyai pengaruh negatif terhadap produk rusak. Sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal mempunyai pengaruh positif terhadap jumlah unit produk rusak.

2.1.4 Penelitian Sebelumnya

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan, yang berkaitan dengan biaya kualitas dan kuantitas produk cacat adalah:

Tabel 2.1
Penelitian Sebelumnya

No	Penelitian	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Nurjanah (2017)	Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Produk Cacat pada PT. Golden Meral Industries	Terdapat pengaruh yang signifikan antara biaya kualitas terhadap produk cacat	-Variabel depedennya yaitu produk cacat sedangkan penulis menggunakan produk rusak. -Penelitian dilakukan di PT Golden Metal Industries yang memproduksi komponen Spare Part serta penulis melakukan di UKM

				Random Apparel yang memproduksi pakaian.
2	Yulia Helmi (2016)	Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Pengendalian Produk Cacat Pada CV REVA JAYA PRATAMA PEKANBARU	biaya kualitas (biaya pencegahan, biaya penilaian dan biaya kegagalan internal mempunyai perilaku berbeda terhadap produk cacat. Biaya pencegahan dan biaya kegagalan internal mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produk cacat, namun biaya penilaian tidak.	Objek penelitian yang sedang saya teliti pada UKM Random Apparel mengenai produk rusak sedangkan penelitian ini mengambil studi kasus pada PT Metec dan pembahasan yang sedang diteliti adalah produk cacat.

3	Natalia Br Marpaung (2016)	Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Produk Rusak	Menunjukkan bahwa secara simultan terdapat yang Pengaruh signifikan antara Biaya Pencegahan dan biaya penilaian Terhadap Produk Rusak	Meneliti pada Perusahaan yang berbeda
4	Nur Mei Wilujeng (2014)	Audit Operasional atas Proses audit Operasional dalam Usaha Menekan Tingkat Produk Rusak Pada PT Seng Fong Moulding	Hasil penelitian menemukan bahwa audit Operasional proses produksi sangat berperan dalam menekan tingkat produk rusak	Peneliti menggunakan variabel independenden audit operasional sedangkan penulis menggunakan biaya kualitas.

Sumber: Data diolah, (2018)

Tabel 2.2
Faktor-faktor yang mempengaruhi Produk Rusak

NO	Penulis	Tahun	Biaya Kualitas	
			Biaya Pencegahan	Biaya Penilaian
1	Nurjanah	2017	√	√
2	Yulia Helmi	2016	√	√
3	Natalia Br Marpaung	2016	√	√
4	Nur Mei Wilujeng	2014	-	-

Sumber: Data diolah, (2018)

2.2 Kerangka Pemikiran

Mulyadi (2014), produk rusak yang terjadi selama proses produksi mengacu pada produk yang tidak dapat diterima oleh konsumen dan tidak dapat dikerjakan ulang. Produk rusak adalah produk yang tidak sesuai standar mutu yang telah ditetapkan secara ekonomis tidak dapat diperbaharui menjadi produk yang baik (Mulyadi: 2014).

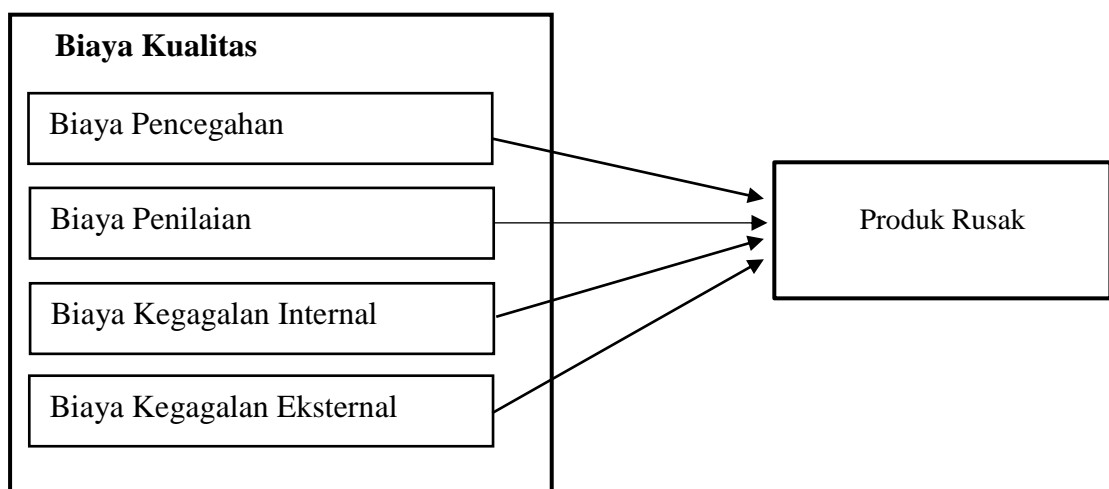
Produk rusak merupakan elemen penting bagi perusahaan agar dapat bersaing dalam bisnis yang global ini. Upaya perbaikan dan peningkatan terhadap kualitas produk menyebabkan semakin tingginya biaya yang dikeluarkan. Biaya-biaya yang dikeluarkan dalam rangka mengurangi adanya produk rusak adalah biaya kualitas (Nor Eliyana : 2008).

Naution M.N (2010), biaya kualitas biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena kualitas yang buruk. Biaya kualitas adalah biaya yang berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pencegahan kerusakahan. Biaya kualitas dikelompokkan menjadi empat golongan, yaitu: Biaya pencegahan, Biaya penilaian, Biaya kegagalan internal dan Biaya kegagalan eksternal.

Hansen dan Mowen (2005:13), biaya pencegahan dan biaya penilaian meningkat berarti menunjukkan persentase unit produk rusak menurun dan sebaliknya jika biaya pencegahan dan biaya penilaian menurun menunjukkan unit produk rusak meningkat. Tapi sebaliknya biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal naik jika jumlah unit produk rusak meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa biaya pencegahan dan biaya penilaian berpengaruh terhadap produk rusak sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal dipengaruhi oleh unit produk rusak.

Hal ini menunjukkan bahwa biaya pencegahan dan biaya penilaian berpengaruh terhadap produk rusak sedangkan biaya kegagalan internal dan kegagalan eksternal dipengaruhi oleh produk rusak. Berdasarkan pernyataan tersebut maka pada penelitian ini komponen biaya kualitas yang akan diteliti adalah biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal.

Berdasarkan uraian di atas maka kerangka pemikiran tersebut dapat digambarkan pada gambar 2.1 sebagai berikut :



Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran

2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan.

Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban yang empirik (Sugiyono, 2006: 71). Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka dapat diberikan hipotesis penelitian sebagai berikut :

H1: Biaya pencegahan tinggi maka produk rusak rendah

H2: Biaya penilaian tinggi maka produk rusak rendah

H3: Biaya kegagalan internal tinggi maka produk rusak tinggi.

H4: Biaya kegagalan eksternal tinggi maka produk rusak tinggi.

H5: Biaya kualitas berpengaruh terhadap produk rusak.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:38), objek penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Produk Rusak (Studi kasus pada UKM Random Apparel) dengan periode penelitian dimulai dari tahun 2015 sampai dengan 2017.

3.2 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, dengan pendekatan studi kasus yang merupakan penelitian dengan karakteristik masalah yang berkaitan dengan latar belakang dan kondisi saat ini dari subjek yang diteliti.

Metode penelitian menurut Sugiyono (2016:2), yaitu metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

3.2.1 Metode Yang Digunakan

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data yang sesuai dengan fenomena yang ada yang sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga data dikumpulkan, dianalisis lalu dapat ditarik kesimpulan dengan berdasarkan teori teori yang telah ada. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Metode deskriptif verifikatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan diambil kesimpulannya Metode deskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Menurut Sekaran (2017:111), metode deskriptif adalah metode yang dilakukan untuk mengetahui dan menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi, metode ini digunakan untuk menggambarkan Biaya Kualitas dan Produk Rusak yang di Peroleh oleh UKM Random Apparel priode 2016-2017.

Penelitian verifikatif menurut Sugiyono (2017:37), penelitian verifikatif adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk menguji teori dan akan mencoba menghasilkan metode ilmiah yakni status hipotesa yang berupa kesimpulan, apakah suatu hipotesa diterima atau ditolak. Penelitian verifikatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Metode Verifikatif digunakan untuk mengetahui Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Produk Rusak pada UKM. Random Apparel periode 2016-2017 secara parsial.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat dikatakan bahwa metode deskriptif dan verifikatif bertujuan untuk menggambarkan benar atau tidaknya fakta-fakta yang ada serta menjelaskan tentang hubungan antara variabel yang diteliti dengan

cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data dalam pengujian hipotesis. Peneliti menggunakan metode tersebut, karena penelitian ini ditujukan untuk menggambarkan dengan jelas bagaimana pengaruh biaya kualitas terhadap produk rusak. Sedangkan, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

3.2.2 Operasional Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:38), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini telah ditentukan dua variabel, yaitu variabel terikat atau dependen dan variabel bebas atau independen. Adapun variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah :

- a. Menurut Sugiyono (2017:39), variabel bebas atau independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel independen atau variabel bebas (X), pada penelitian ini adalah Biaya Kualitas.
- b. Menurut Sugiyono (2017:39), variabel terikat atau dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen atau variabel terikat (Y), pada penelitian ini adalah Produk Rusak.

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Difinisi Operasional	Sub Variabel	Dimensi	Skala
Biaya Kualitas Variabel Independen (X)	Biaya kualitas (<i>cost of quality</i>) merupakan biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena adanya kualitas yang rendah.” Baldric Siregar, dkk (2013,288) Biaya kualitas biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena kualitas yang buruk. Ini berarti, biaya kualitas adalah biaya yang berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pencegahan kerusakan. (Nasution M. N 2010)	a. Biaya Pencegahan (X1) b. Biaya Penilaian (X2) c. Biaya Kegagalan Intrnal d. Biaya Kegagalan Eksternal	a. Biaya Pelatihan Kualitas b. Biaya pendesainan kualitas	Rasio
Produk Rusak (Variabel Dependen Y)	Produk Yang Tidak Memenuhi Spesifikasinya Dan Tidak Sesuai Dengan Pemrosesan Selanjutnya Yang Secara Ekonomis Tidak Dapat Dimanfaatkan Lagi Sehingga Dijual Sebagai Keluaran Barang. Sumber : Hansen Dan Mowen (2001), Supriyono (1994), Mulyadi (2002).		Jumlah produk rusak dan produk jadi.	Rasio

Sumber: Data diolah, (2018)

Biaya Kualitas adalah biaya yang berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan dan pencegahan kerusakan (MN Nasution, 2005:172). Biaya Kualitas terdiri dari :

a. Biaya Pencegahan (X1)

Biaya pencegahana adalah biaya yang terjadi untuk mengidentifikasi dan menghilangkan penyebab kerusakan agar tidak terulang kembali kesalahan yang sama dalam setiap produk. Biaya pencegaham dalam penelitian ini adalah biaya pencegahan yang dikeluarkan perusahaan selama tahun 2015-2017.

Indikator dari biaya pencegahan (X1) adalah :

1. Biaya perencanaan dan pengawasan produk.
2. Biaya pemeliharaan mesin.
3. Biaya peralihan karyawan

UKM Random Apparel menggunakan biaya pencegaham yang terdiri dari biaya perencanaan dan pengawasan produk, biaya pemeliharaan, dan biaya peralihan karyawan. Menurut perusahaan biaya-biaya tersebut merupakan elemen penting untuk menghambat munculnya produk rusak dari kegiatan proses produksi yang mana sebelum masuk ke proses produksi selanjutnya. Biaya pencegahan akan meniadakan atau mengurangi masalah-masalah kualitas dan merupakan biaya satu-kesatuan yang bernilai tambah diantara biaya-biaya kualitas lainnya.

b. Biaya Penilaian (X2)

Biaya penilaian adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan. Biaya penilaian dalam penelitian ini adalah biaya penilaian yang dikeluarkan oleh perusahaan selama tahun 2015-2017.

Indikator dari biaya penilaian (X2) adalah:

1. Biaya Pengujian Bahan Baku.
2. Biaya Inpeksi proses Produksi

UKM Random Apparel menggunakan biaya penilaian yang terdiri dari biaya pengujian bahan baku dan biaya inpeksi proses produksi, biaya-biaya ini untuk menilai produk jadi yang telah sesuai dengan kriteria perusahaan dan mencegah produk yang rusak sebelum sampai ke tangan konsumen. Aktivitas ini hanya mendeteksi unit-unit produk rusak.

c. Biaya Kegagalan Internal (X3)

Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa pelayanan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan dan terdeteksi sebelum produk dikirim ke konsumen.

Biaya kegagalan internal dalam penelitian ini adalah biaya yang telah dikeluarkan perusahaan selama tahun 2015-2017.

Indikator dari biaya kegagalan internal (X3) adalah:

1. Biaya Pengerjaan Ulang

UKM Random Apparel Bandung menggunakan biaya kegagalan internal yang terdiri atas biaya pengerjaan ulang. Menurut perusahaan biaya ini

terjadi jika ditemukan produk rusak sebelum barang dikirim kepada konsumen.

d. Biaya kegagalan eksternal (X4)

Biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang terjadi karena ketidaksesuaian produk dan jasa yang dihasilkan dengan standar yang telah ditentukan dan terdeteksi setelah produk dikirim ke konsumen. Biaya kegagalan eksternal dalam penelitian ini adalah biaya yang telah dikeluarkan perusahaan selama tahun 2015-2017.

Indikator dari biaya kegagalan eksternal (X4) adalah:

1. Biaya penarikan kembali produk

UKM Random Apparel Bandung menggunakan biaya kegagalan eksternal yang terdiri atas biaya penarikan kembali produk jika adanya pakaian yang jaitannya tidak benar dan percampuran warnannya tidak sesuai dengan yang diharapkan.

3.2.3 Populasi dan Teknik Penentuan Sampel

3.2.3.1 Populasi

Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek. Menurut Sugiyono (2017:80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Menurut Sugiyono (2015:80), populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dan data-data yang berhubungan dengan produksi pada UKM Random Apparel.

3.2.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2017:81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* dilakukan dengan memilih sampel dengan tujuan sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan (Sugiono, 2017:85).

Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Data laporan keuangan yang berhubungan dengan biaya kualitas.
2. Data laporan keuangan yang berhubungan dengan jumlah produk rusak yang terjadi di perusahaan.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2016:224), merupakan langkah paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapat data. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan untuk memperoleh data sekunder yang berhubungan dengan masalah yang diperoleh melalui sumber-sumber lain diluar objek yang diteliti. Menurut Sugiyono (2016:137), data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen, pada data sekunder ini peneliti menggunakan beberapa metode yaitu:

- a. Dokumentasi merupakan penelitian yang dilakukan melalui pengumpulan data dan informasi yang diperlukan dari arsip pusat biaya yang berhubungan dengan masalah.
- b. Studi Kepustakaan merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari masalah yang berhubungan dengan objek yang diteliti yang bersumber dari buku-buku dan literatur yang membahas masalah informasi akuntansi pertanggung jawaban.

3.2.5 Rancangan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul

sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014:206).

Analisis deskriptif adalah analisis yang menggunakan metode statistik untuk mengetahui pola sejumlah data penelitian, merangkum informasi yang terdapat dalam data penelitian dan menyajikan informasi tersebut dalam bentuk yang diinginkan. Tahap-tahap analisis deskriptif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi variabel penelitian, yaitu data biaya kualitas (biaya pencegahan dan biaya penilaian) dan data produk rusak.
- b. Melakukan pengolahan data penelitian dengan menggunakan grafik control hart yang terdapat dalam program SPSS for windows untuk menganalisis biaya kualitas (biaya pencegahan dan biaya penilaian) dan produk rusak.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016:154), tujuan menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dan variabel dependennya berdistribusi normal atau tidak. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak dilakukan uji statistik Kolmogorov-Smirnov Test. Residual berdistribusi normal jika memiliki nilai signifikansi $> 0,05$ (Ghozali, 2016: 159).

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016:134), uji heteroskedastisitas yaitu untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Terjadi tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat dari grafik *scatterplot*. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi (Imam Ghozali, 2011: 110). Jika waktu berkaitan satu sama lainnya, masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari suatu observasi ke observasi lainnya. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain (*data time series*). Sedangkan pada data *crosssection* (silang waktu) masalah autokorelasi jarang terjadi. Dalam suatu pengujian regresi dikatakan baik ketika bebas dari unsur autokorelasi. Pengujian autokorelasi dapat

dilakukan dengan uji Durbin Watson (D-W). Menurut Sunyoto (2013:98) salah satu ukuran dalam menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Terjadi autokorelasi positif, jika nilai DW dibawah -2 ($DW < -2$).
2. Tidak terjadi autokorelasi, jika nilai DW berada diantara -2 dan +2 atau $-2 < DW < +2$.
3. Terjadi autokorelasi negatif jika nilai DW di atas +2 atau $DW > +2$.

d. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (Independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Menurut Priyatno (2012:62), pengujian multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan tidak adanya multikolinearitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas didalam model ini adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ persen dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
- b. Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ persen dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

Menurut Ghozali (2013:94), cara yang dapat dilakukan jika terjadi multikolinearitas, yaitu:

- a. Mengeluarkan satu atau lebih variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi dari model regresi dan identifikasi variabel independen lainnya untuk membantu prediksi.
- b. Menggabungkan data *cross section* dan *time series*.
- c. Menambah data penelitian

3.2.5.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah regresi linear di mana sebuah variabel terikat atau dependen (Y), dihubungkan dengan dua atau lebih variabel bebas atau independen (X_1, X_2, \dots, X_n). Menurut Imam Ghozali (2013:7), analisis linear berganda adalah untuk menguji pengaruh lebih dari satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Hubungan antara lebih satu variabel bebas dapat ditulis dalam persamaan linear sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Keterangan:

- Y = Produk Rusak
- a = *Intercept* Fungsi persamaan regresi
- B = Angka arah atau koefisien regresi
- X₁ = Biaya pencegahan
- X₂ = Biaya Penilaian
- X₃ = Biaya Kegagalan Internal
- X₄ = Biaya Kegagalan Eksternal
- e = Tingkat Error

3.2.5.4 Analisis Koefisien Determinasi

Dalam analisis korelasi terdapat satu angka yang disebut koefisien determinasi yang besarnya adalah kuadrat koefisien korelasi. Ghazali (2016:95), menerangkan bahwa koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai yang kecil menyatakan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas, sedangkan nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

Sudjana (2005), menentukan batas-batas koefisien determinasi sebagai berikut:

$$0 \leq r^2 \leq 1$$

1. Jika nilai $Kd (r^2) = 0$, maka tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai $Kd (r^2) = 1$, maka variasi (naik-turunnya) variabel dependen adalah 100 % dipengaruhi oleh variabel independen.
3. Jika nilai $Kd (r^2)$ berada di antara 0 sampai 1, maka besarnya pengaruh variabel independen adalah sesuai dengan nilai Kd itu sendiri, dan selebihnya berasal dari faktor-faktor lain.

Jadi dapat disimpulkan bahwa koefisien determinasi tidak pernah negatif dan paling besar sama dengan satu. Dalam penggunaannya koefisien determinasi dinyatakan dalam persen, sehingga setiap hasil yang diperoleh perlu dikalikan

dengan 100%. Hasilnya, diartikan sebagai variasi variabel yang satu disebabkan oleh perubahan variabel yang lainnya, tepatnya jika koefisien korelasi antara dua variabel X dan Y sama dengan r, maka 100% variasi variabel Y disebabkan oleh variasi dalam X (Sudjana, 2005:369).

3.2.5.5 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2017:64).

1. Uji Simultan (Uji F)

Menurut Sugiyono (2013:235), uji F digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hipotesis di uji F hitung dengan rumus:

$$F = \frac{R^2/(k - 1)}{(1 - R^2)/(n - k)}$$

Sumber: Sugiyono (2013:235)

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah anggota sampel

k = Jumlah variabel yang digunakan

Pengujiannya adalah sebagai berikut:

a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta = 0$: Biaya Kualitas secara simultan tidak berpengaruh terhadap Produk Rusak.

$H_1 : \beta \neq 0$: Biaya Kualitas secara simultan berpengaruh terhadap Produk Rusak.

- b. Menentukan F_{hitung}
- c. Menentukan F_{tabel}
- d. Kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Berdasarkan signifikansi:

Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

- e. Membuat kesimpulan

Menurut Priyatno (2012:140), berdasarkan signifikansi, jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.

2. Uji Statistik t (Uji Secara Parsial)

Menurut Ghozali (2013:98), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Salah satu cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan nilai statistik t dengan baik kritis menurut tabel.

Rumus uji t adalah:

$$t = \frac{\beta n}{S\beta N}$$

Sumber : Ghozali (2013:98)

Keterangan:

t = Mengikuti fungsi t dengan derajat kebebasan (df)

β = Koefisien regresi masing-masing variabel

$S\beta_n$ = Standar *error* masing-masing variabel

Pengujiannya adalah sebagai berikut:

a. Merumuskan hipotesis

1) Biaya Pencegahan

$H_0 : \beta = 0$: Biaya Pencegahan tidak berpengaruh secara positif terhadap
Produk Rusak.

$H_1 : \beta \neq 0$: Biaya Pencegahan berpengaruh secara positif terhadap Produk
Rusak.

2) Biaya Penilaian

$H_0 : \beta = 0$: Biaya Penilaian tidak berpengaruh secara positif terhadap
Produk Rusak.

$H_1 : \beta \neq 0$: Biaya Penilaian berpengaruh secara positif terhadap Produk
Rusak.

3) Biaya Kegagalan Internal

$H_0 : \beta = 0$: Biaya Kegagalan Internal tidak berpengaruh secara negatif
terhadap Produk Rusak.

$H_1 : \beta \neq 0$: Biaya Kegagalan Internal berpengaruh secara negatif terhadap
Produk Rusak.

4) Biaya Kegagalan Eksternal

$H_0 : \beta = 0$: Biaya Kegagalan Eksternal tidak berpengaruh secara negatif
terhadap Produk Rusak.

$H_1 : \beta \neq 0$: Biaya Kegagalan Eksternal berpengaruh secara negatif
terhadap Produk Rusak.

b. Menentukan t_{hitung}

c. Menentukan t_{tabel}

d. Kriteria pengujian

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Berdasarkan signifikansi:

Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

e. Membuat kesimpulan

Menurut Priyatno (2012:140), berdasarkan signifikansi, jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bagian ini peneliti akan menyajikan serta menjelaskan mengenai hasil dari penelitian yang telah diolah untuk mengetahui pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada UKM Random Apparel Bandung selama 3 tahun yaitu periode 2015-2017. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana data diperoleh dari laporan keuangan perbulan UKM Random Apparel Bandung.

4.1.1 Deskripsi Variabel Penelitian

4.1.1.1 Biaya Kualitas

A. Biaya Pencegahan

Biaya pencegahan merupakan biaya yang terjadi untuk mengidentifikasi dan menghilangkan penyebab kerusakan agar tidak terulang kembali kesalahan yang sama dalam setiap produk dan jasa pelayanan. Komponen yang termasuk biaya pencegahan pada UKM Random Apparel adalah :

- a. Biaya Perencanaan dan Pengawasan Produk.
- b. Biaya Pemeliharaan mesin.
- c. Biaya pelatihan karyawan.

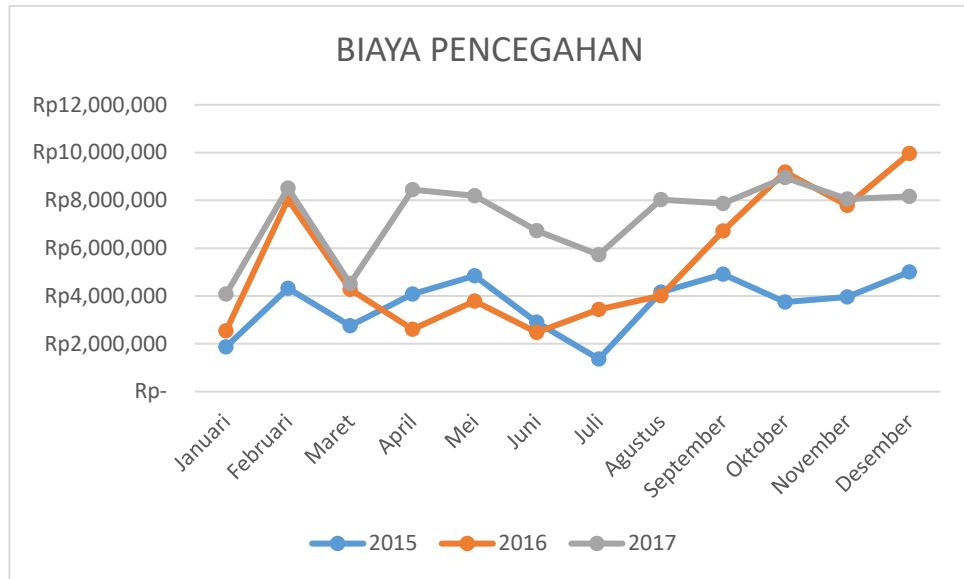
Berikut adalah jumlah keseluruhan biaya pencegahan yang telah dikeluarkan UKM Random Apparel dari tahun 2015-2017 :

Tabel 4.1
Biaya Pencegahan di UKM Random Apparel Tahun 2015-2017

Biaya Pencegahan					
Bulan	2015		2016		2017
Januari	Rp	1.864.800	Rp	2.535.500	Rp 4.076.000
Februari	Rp	4.328.720	Rp	8.044.500	Rp 8.519.000
Maret	Rp	2.750.680	Rp	4.276.690	Rp 4.520.000
April	Rp	4.080.110	Rp	2.611.550	Rp 8.447.010
Mei	Rp	4.847.610	Rp	3.791.110	Rp 8.189.200
Juni	Rp	2.906.180	Rp	2.480.010	Rp 6.733.100
Juli	Rp	1.365.710	Rp	3.442.600	Rp 5.727.600
Agustus	Rp	4.161.100	Rp	4.010.520	Rp 8.036.870
September	Rp	4.910.300	Rp	6.722.000	Rp 7.877.900
Oktober	Rp	3.743.920	Rp	9.183.340	Rp 8.952.200
November	Rp	3.967.180	Rp	7.788.000	Rp 8.062.320
Desember	Rp	5.005.190	Rp	9.960.280	Rp 8.164.000
Jumlah	Rp	43.931.500	Rp	64.846.100	Rp 87.305.200
Rata-rata	Rp	3.660.958	Rp	5.403.842	Rp 7.275.433

Sumber : Data Perusahaan yang sudah diolah tahun 2015-2017

Dari tabel 4.1 dapat diketahui rata-rata biaya perencanaan yang telah dikeluarkan UKM Random Apparel selama tahun 2015-2017 sebesar Rp 5.446.744,00 Dengan Perencanaan tertinggi pada bulan Desember 2016 yaitu sebesar Rp 9.960.280,00. Dan biaya Perencanaan terendah terjadi pada bulan Juli 2015 sebesar Rp 1.365.710,00. Berikut grafik yang menunjukkan perkembangan biaya pencegahan di UKM Random Apparel periode 2015-2017:



Gambar 4.1
Perkembangan Biaya Pencegahan pada UKM Random Apparel
Sumber : Data Perusahaan Tahun 2015-2017

B. Biaya Penilaian

Biaya penilaian merupakan biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk dan jasa pelayanan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan komponen yang termasuk biaya penilaian pada UKM Random Apparel adalah:

- a. Biaya pengujian bahan baku.
- b. Biaya inpeksi proses produksi.

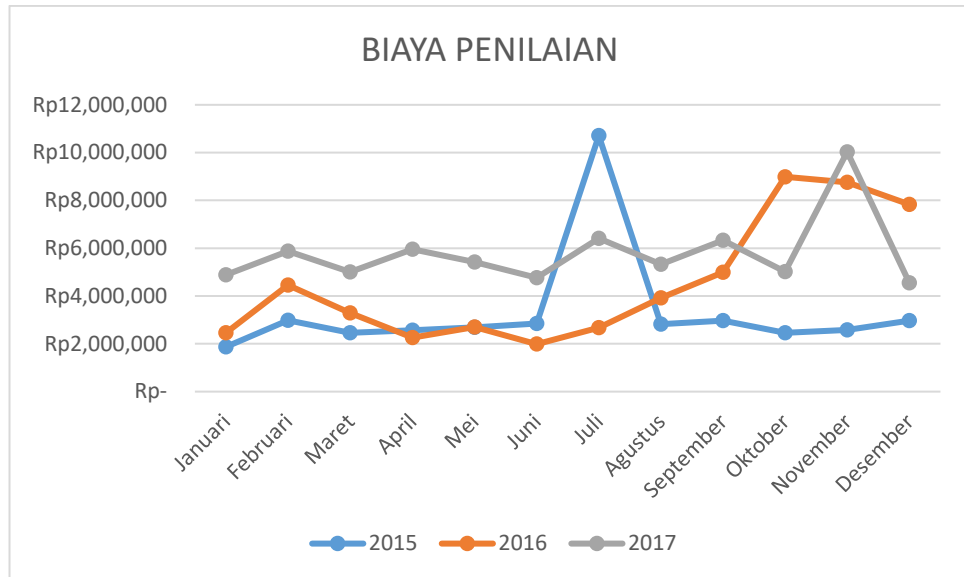
Berikut adalah biaya penilaian yang telah dikeluarkan oleh UKM Random Apparel tahun 2015-2017:

Tabel 4.2
Biaya penilaian di UKM Random Apparel Tahun 2015-2017

Biaya Penilaian			
Bulan	2015	2016	2017
Januari	Rp 1.872.300	Rp 2.457.900	Rp 4.886.800
Februari	Rp 2.987.300	Rp 4.461.200	Rp 5.874.500
Maret	Rp 2.462.400	Rp 3.291.200	Rp 5.003.500
April	Rp 2.571.000	Rp 2.265.700	Rp 5.954.600
Mei	Rp 2.690.500	Rp 2.699.700	Rp 5.417.000
Juni	Rp 2.847.500	Rp 1.985.600	Rp 4.766.500
Juli	Rp 10.706.500	Rp 2.671.650	Rp 6.407.400
Agustus	Rp 2.825.500	Rp 3.924.300	Rp 5.331.000
September	Rp 2.967.000	Rp 4.991.400	Rp 6.330.000
Oktober	Rp 2.467.000	Rp 8.988.300	Rp 5.024.000
November	Rp 2.577.500	Rp 8.757.450	Rp 10.031.500
Desember	Rp 2.963.000	Rp 7.830.700	Rp 4.551.700
Jumlah	Rp 39.937.500	Rp 54.325.100	Rp 69.578.500
Rata-rata	Rp 3.328.125	Rp 4.527.092	Rp 5.798.208

Sumber: Data Perusahaan yang sudah diolah tahun 2015-2017

Dari tabel 4.2 dapat diketahui rata-rata biaya penilaian yang telah dikeluarkan UKM Random Apparel selama tahun 2015-2017 sebesar Rp 4.551.142,00. Dengan penilaian tertinggi pada bulan Juli 2015 yaitu sebesar Rp 10.706.500,00. Dan biaya penilaian terendah terjadi pada bulan Januari 2015 sebesar Rp 1.872.300,00. Berikut grafik yang menunjukkan perkembangan biaya penilaian di UKM Random Apparel periode 2015-2017 :



Gambar 4.2
Perkembangan Biaya Penilaian pada UKM Random Apparel
Sumber : Data Perusahaan Tahun 2015-2017

C. Biaya Kegagalan Internal

Biaya kegagalan internal merupakan biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa pelayanan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan dan terdeteksi sebelum produk dikirim kekonsumen. Komponen yang termasuk biaya kegagalan internal pada UKM Random Apparel adalah:

a. Biaya Pengerjaan Ulang

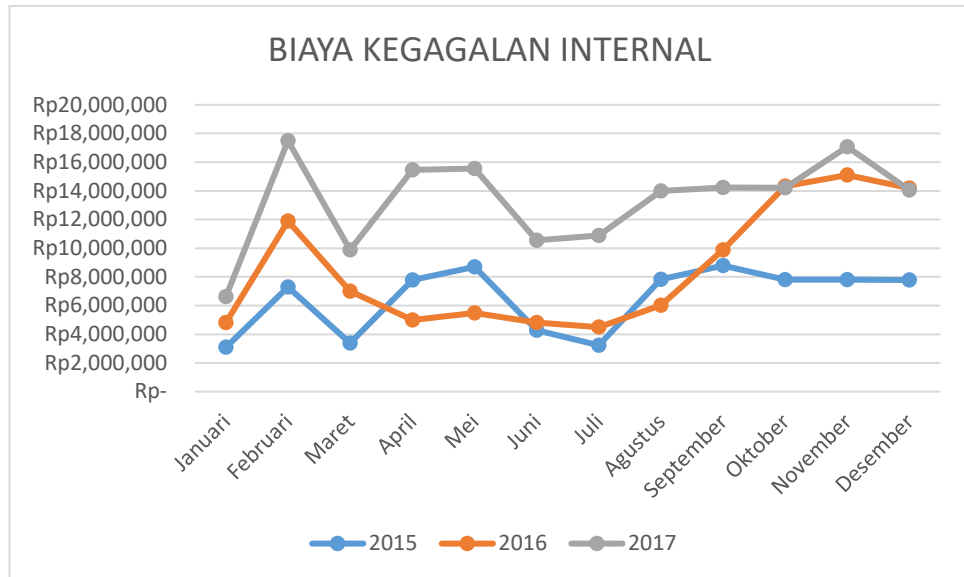
Berikut adalah biaya kegagalan internal yang telah dikeluarkan oleh UKM Random Apparel dari tahun 2015-2017:

Tabel 4.3
Biaya Kegagalan Internal di UKM Random Apparel

Biaya Kegagalan Internal			
Bulan	2015	2016	2017
Januari	Rp 3.089.500	Rp 4.825.000	Rp 6.630.800
Februari	Rp 7.302.500	Rp 11.882.000	Rp 17.492.500
Maret	Rp 3.383.200	Rp 7.009.500	Rp 9.889.500
April	Rp 7.782.000	Rp 4.992.500	Rp 15.471.100
Mei	Rp 8.702.300	Rp 5.495.300	Rp 15.554.000
Juni	Rp 4.268.500	Rp 4.815.800	Rp 10.548.500
Juli	Rp 3.219.000	Rp 4.492.400	Rp 10.892.400
Agustus	Rp 7.823.500	Rp 6.014.500	Rp 13.992.500
September	Rp 8.788.000	Rp 9.893.800	Rp 14.237.500
Oktober	Rp 7.795.500	Rp 14.314.500	Rp 14.206.000
November	Rp 7.798.500	Rp 15.098.700	Rp 17.082.000
Desember	Rp 7.782.000	Rp 14.181.500	Rp 14.053.700
Jumlah	Rp 77.734.500	Rp 103.015.500	Rp 160.050.500
Rata-rata	Rp 6.477.875	Rp 8.584.625	Rp 13.337.542

Sumber : Data perusahaan yang sudah diolah 2015-2017

Dari tabel 4.3 dapat diketahui rata-rata biaya Kegagalan Internal yang telah dikeluarkan UKM Random Apparel selama tahun 2015-2017 sebesar Rp 9.466.681,00 Dengan kegagalan internal tertinggi pada bulan Februari 2017 yaitu sebesar Rp 17.492.500,00. Dan biaya kegagalan Internal terendah terjadi pada bulan Januari 2015 sebesar Rp 3.089.500,00. Berikut grafik yang menunjukkan perkembangan biaya kegagalan Internal di UKM Random Apparel periode 2015-2017 :



Gambar 4.3
Perkembangan Biaya Kegagalan Internal pada UKM Random Apparel

D. Biaya Kegagalan Eksternal

Biaya Kegagalan Eksternal merupakan biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa pelayanan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan dan terdeteksi sebelum produk dikirim ke konsumen (Mulyadi:2012). Komponen yang termasuk biaya kegagalan eksternal pada UKM Random Apparel adalah:

a. Biaya penarikan kembali produk

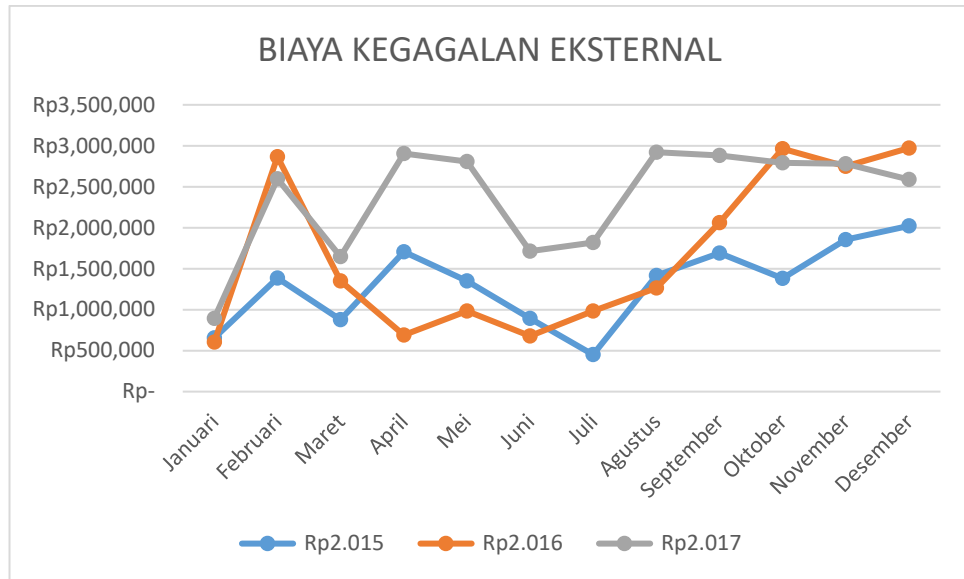
Berikut adalah biaya kegagalan eksternal yang telah dikeluarkan oleh UKM Random Apparel dari tahun 2015-2017:

Tabel 4.4
Biaya Kegagalan Eksternal pada UKM Random Apparel

Biaya Kegagalan External			
Bulan	2015	2016	2017
Januari	Rp 655.800	Rp 605.000	Rp 895.000
Februari	Rp 1.385.000	Rp 2.865.000	Rp 2.597.000
Maret	Rp 879.180	Rp 1.351.000	Rp 1.648.000
April	Rp 1.705.900	Rp 691.850	Rp 2.907.000
Mei	Rp 1.349.100	Rp 982.110	Rp 2.809.000
Juni	Rp 892.000	Rp 678.510	Rp 1.713.000
Juli	Rp 450.910	Rp 981.800	Rp 1.818.100
Agustus	Rp 1.417.000	Rp 1.266.520	Rp 2.921.800
September	Rp 1.689.000	Rp 2.060.000	Rp 2.881.900
Oktober	Rp 1.381.000	Rp 2.965.000	Rp 2.792.200
November	Rp 1.856.180	Rp 2.750.600	Rp 2.782.000
Desember	Rp 2.022.190	Rp 2.972.280	Rp 2.589.000
Jumlah	Rp 15.683.260	Rp 20.169.670	Rp 28.354.000
Rata-rata	Rp 1.306.938	Rp 1.680.806	Rp 2.362.833

Sumber : Data perusahaan yang sudah diolah tahun 2015-2017

Dari tabel 4.4 dapat diketahui rata-rata biaya Kegagalan External yang telah dikeluarkan UKM Random Apparel selama tahun 2015-2017 sebesar Rp 1.783.526,00 Dengan kegagalan eksternal tertinggi pada bulan Desember 2016 yaitu sebesar Rp 2.972.280,00. Dan biaya kegagalan eksternal terendah terjadi pada bulan Juli sebesar Rp 450.910,00. Berikut grafik yang menunjukkan perkembangan biaya kegagalan eksternal di UKM Random Apparel periode 2015-2017 :



Gambar 4.4
Perkembangan Biaya Kegagalan Eksternal pada UKM Random Apparel
Sumber : Data Perusahaan Tahun 2015-2017

4.1.1.2 Produk Rusak

Produk rusak yang terjadi selama proses produksi mengacu pada produk yang tidak dapat diterima oleh konsumen dan tidak dapat dikerjakan ulang. Produk rusak adalah produk yang tidak sesuai standar mutu yang telah ditetapkan secara ekonomis tidak dapat diperbaharui menjadi produk yang baik. Produk rusak dalam UKM Random Apparel Bandung adanya pakaian yang jaitannya tidak benar, pakaian yang disimpan terlalu lama dikarenakan pakaian sudah pudar warnanya dan sudah tidak layak dipakai, dan percampuran warnannya tidak sesuai dengan yang diharapkan.

UKM Random Apparel Bandung telah menghasilkan beberapa produk rusak. Adapun produk rusak yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5
Produk Rusak pada UKM Random Apparel Tahun 2015-2017

Tahun	Bulan	Jumlah Produk	Jumlah Produk Rusak	%
2015	Januari	222	11	4,955
	Februari	597	22	3,685
	Maret	305	18	5,902
	April	568	22	3,873
	Mei	636	22	3,459
	Juni	366	13	3,552
	Juli	157	11	7,006
	Agustus	584	11	1,884
	September	637	9	1,413
	Oktober	502	12	2,39
	November	579	17	2,936
	Desember	583	20	3,431
2016	Januari	300	10	3,333
	Februari	1140	28	2,456
	Maret	520	20	3,846
	April	309	20	6,472
	Mei	460	18	3,913
	Juni	300	10	3,333
	Juli	443	20	4,515
	Agustus	500	15	3
	September	947	30	3,168
	Oktober	1200	20	1,667
	November	1100	19	1,727
	Desember	1120	25	2,232
2017	Januari	422	18	4,265
	Februari	1208	33	2,732
	Maret	600	30	5
	April	1340	28	2,09
	Mei	1250	26	2,08
	Juni	740	20	2,703
	Juli	309	22	7,12
	Agustus	1360	24	1,765
	September	1260	28	2,222
	Oktober	1252	25	1,997
	November	1144	22	1,923
	Desember	1128	23	2,039
Jumlah		26088	722	120,1
Rata-rata		724,667	20,05	3,336

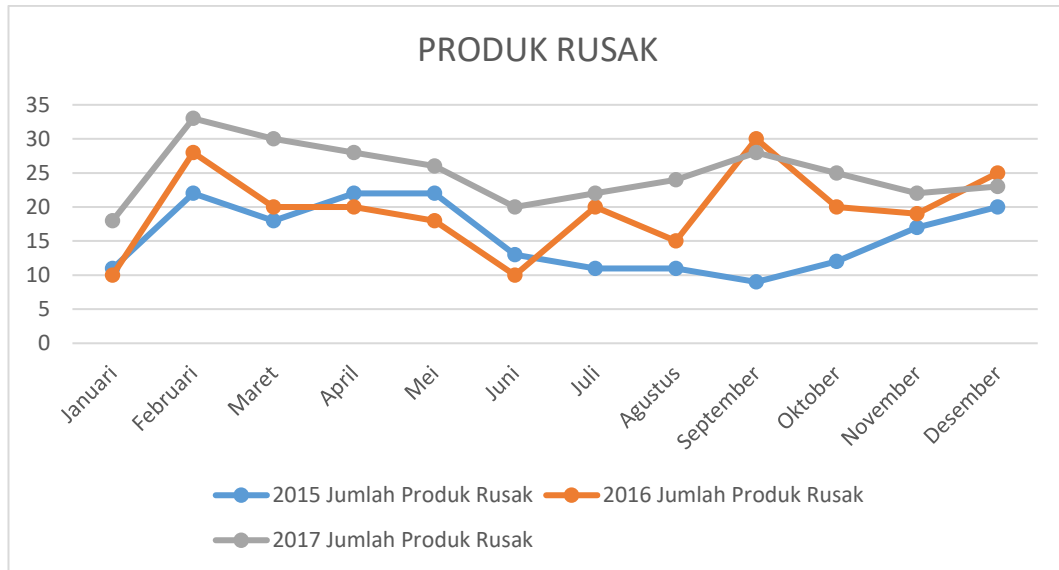
Sumber : Data perusahaan yang sudah diolah 2015-2017

Pada tabel 4.5 pada tahun 2015 jumlah produksi yang paling tinggi terjadi pada bulan September 637 eksemplar dan terendah pada bulan Juli sebesar 157 eksemplar, sedangkan jumlah produk rusak yang paling tinggi pada tahun 2015 terjadi pada bulan Februari, April, dan Mei yaitu 22 sebesar eksemplar dan terendah pada bulan September sebesar 9 eksemplar.

Pada tahun 2016 jumlah produksi yang paling tinggi terjadi pada bulan Oktober sebesar 1200 eksemplar dan terendah pada bulan Januari dan Juni sebesar 300 eksemplar, sedangkan jumlah produk rusak yang paling tinggi pada tahun 2016 terjadi pada bulan September sebesar 30 eksemplar dan terendah pada bulan Januari dan Juni sebesar 10 eksemplar.

Pada tahun 2017 jumlah produksi yang paling tinggi terjadi pada bulan Agustus sebesar 1360 eksemplar dan terendah pada bulan Juli sebesar 309 eksemplar, sedangkan jumlah produk rusak yang paling tinggi pada tahun 2017 terjadi pada bulan Februari sebesar 33 eksemplar dan terendah pada bulan Januari sebesar 18 eksemplar.

Berdasarkan tabel 4.5 pada tahun 2015 proporsi kerusakan yang paling tinggi terjadi pada bulan Juli sebesar 7,006% dan terendah terjadi pada bulan September 1,413%. Tahun 2016 proporsi kerusakan tertinggi terjadi pada bulan April sebanyak 6,472 %, kemudian proporsi kerusakan terendah untuk tahun 2016 terjadi pada bulan Oktober sebesar 1,667 %. Sedangkan pada tahun 2017 proporsi kerusakan tertinggi terjadi pada bulan Juli sebanyak 7,12% dan proporsi kerusakan terendah terjadi pada bulan Agustus sebesar 1,765%. Berikut grafik yang menunjukkan perkembangan Produk Rusak di UKM Random Apparel periode 2015-2017:



Gambar 4.5

Produk Rusak pada UKM Random Apparel

Sumber : Data Perusahaan Tahun 2015-2017

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menggambarkan tentang data yang diolah sehingga data dalam bentuk variabel independen yaitu Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada Random Apparel Bandung menjadi lebih mudah untuk dipahami.

Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat melalui jumlah observasi (N), rata-rata (mean), serta standar deviasi untuk masing-masing variabel. Metode yang digunakan untuk memproses hasil penelitian guna memperoleh kesimpulan menggunakan metode analisis data. Metode analisis data penelitian menggunakan program komputer. Hasil analisis statistik disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.6
Hasil Analisis Deskriptif Data

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Produk Rusak	20,0556	6,36034	36
Biaya Pencegahan	11,8812	,31957	36
Biaya Penilaian	11,6946	,49263	36
Biaya Kegagalan Internal	12,4292	,31677	36
Biaya Kegagalan Eksternal	10,7554	,35714	36

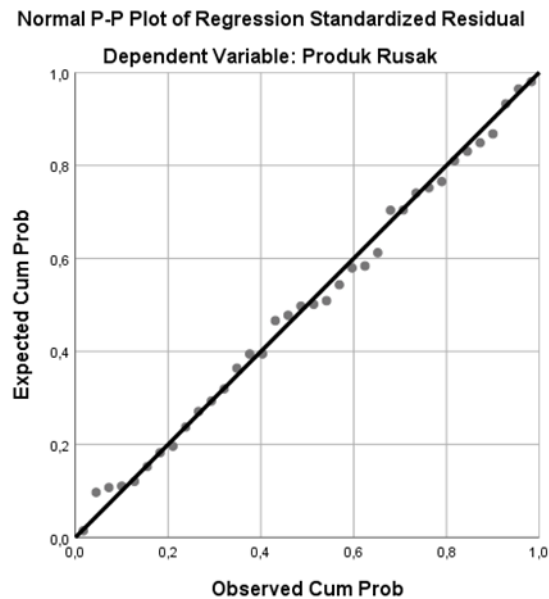
Sumber: Data diolah, (2018)

4.2 Uji Asumsi Klasik

Setelah data biaya kualitas diidentifikasi dan dikelompokkan serta data produk rusak perusahaan diketahui, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data-data tersebut. Analisis data dalam penelitian ini melalui program SPSS 25.00 *for windows* dengan menggunakan beberapa asumsi yang harus dipenuhi yaitu Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi. Pengujian asumsi klasik dilakukan terlebih dahulu sebelum pembentukan model regresi, supaya model regresi yang terbentuk menghasilkan estimasi yang memenuhi kriteria BLUE (*Best Linier Unbiased Estimated*).

4.2.1 Uji Normalitas

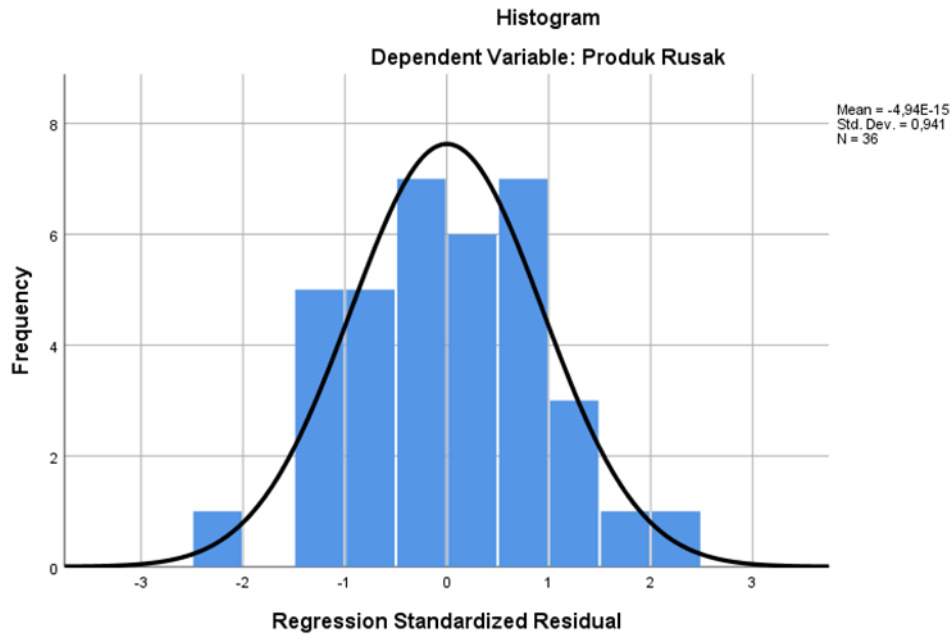
1. Analisis Grafik dengan *Normal Probability Plot*



Gambar 4.6
Hasil Normal Probability Plot
Sumber: Data diolah, (2018)

Dasar keputusan dalam *normal probability plot*, yaitu jika titik-titik menyebar sekitar garis diagonal atau mengikuti arah garis diagonal menunjukkan bahwa nilai residual tersebut telah terdistribusi normal (Priyatno, 2012:151). Pada gambar 4.6 menunjukkan tingkat ke normalan telah dicapai yang terlihat bahwa pada model regresi data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, berarti dapat disimpulkan data yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi asumsi normalitas dan model regresi yang layak untuk digunakan.

Berikut ini hasil pengujian normalitas dengan menggunakan grafik histogram:



Gambar 4.7
Histogram Uji Normalitas
Sumber: Data diolah, (2018)

Gambar 4.7 menunjukkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang tidak melenceng ke kiri ataupun melenceng ke kanan. Dalam hal ini data menyebar di sekitar garis diagonal atau mengikuti arah garis diagonal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa regresi nya memenuhi asumsi normalitas.

2. Analisis statistik dengan *One Sample Kolmogorov Smirnov*

Tabel 4.7
Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		36
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,87003729
Most Extreme Differences	Absolute	,056
	Positive	,050
	Negative	-,056
Test Statistic		,056
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

Sumber: Data diolah, (2018)

Residual terdistribusi normal jika nilai signifikan lebih dari 0,05 (Priyatno, 2012:147). Dari hasil tabel diatas, dapat diketahui bahwa hasil pengujian dari *one-sample kolmogorov-smirnov* menunjukkan nilai signifikansi (Asymp. Sig 2-tailed) sebesar 0,200. Jika dibandingkan dengan *alpha* 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel dependen (produk rusak) yang digunakan terdistribusi normal. Karena, nilai *Kolmogorov-Smirnov Z* lebih besar dari *alpha* yaitu $0,200 > 0,05$.

4.2.2 Uji Multikolinearitas

Analisis *Tolerance* dan VIF

Tabel 4.8
Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-198,038	13,706		-14,522	,000		
	Biaya Pencegahan	-2,948	,987	-,228	-2,988	,005	,770	2,039
	Biaya Penilaian	-1,797	,839	-,139	-2,141	,040	,660	1,516
	Biaya Kegagalan Internal	7,559	2,621	,376	2,884	,007	,164	6,112
	Biaya Kegagalan Eksternal	5,832	2,195	,327	2,657	,012	,184	5,448

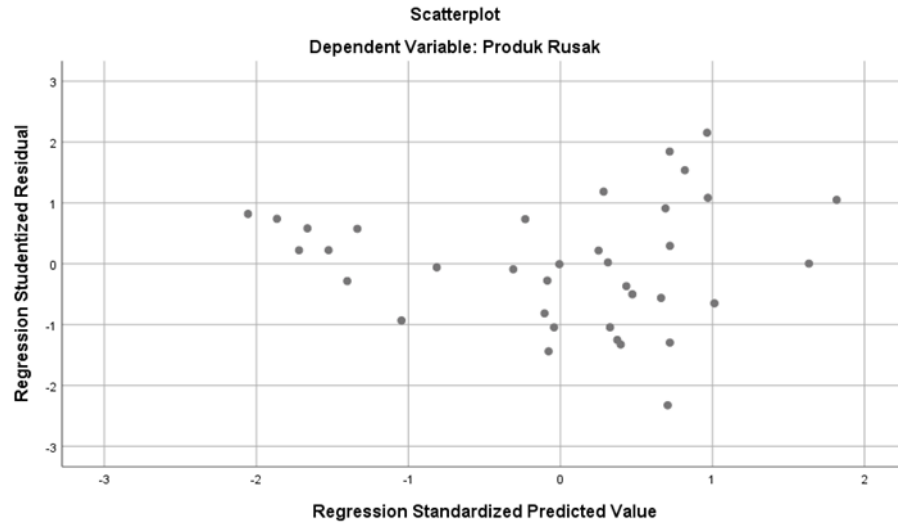
a. Dependent Variable: Produk Rusak

Sumber: Data diolah, (2018)

Untuk mengetahui suatu model regresi tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas/variabel independen yaitu dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) kurang dari 10 atau nilai *tolerance* lebih dari 0,10 (Priyatno, 2012:151). Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai *tolerance* untuk biaya pencegahan sebesar 0,770, biaya penilaian 0,660, biaya kegagalan internal 0,162, dan biaya kegagalan eksternal 0,184. Untuk nilai VIF adalah biaya pencegahan 2,039, biaya penilaian 1,516, biaya kegagalan internal 6,112, dan biaya kegagalan eksternal 5,448 berarti dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut yang digunakan dalam penelitian ini tidak terdapat gejala multikolinearitas karena memenuhi kriteria *tolerance* > 0,10 dan VIF <10.

4.2.3 Uji Heteroskedastisitas

a. Grafik *Scatterplot*



Gambar 4.8
Hasil Uji Heteroskedastisitas
Sumber: Data diolah, (2018)

Dasar pengambilan keputusan pada grafik *scatterplot* yaitu jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Priyatno, 2012:165). Dari grafik *scatterplot* di atas menunjukkan bahwa titik-titik yang ada tidak membentuk pola tertentu dan jelas. Titik-titik tersebut disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas pada model regresi.

b. Uji Glejser

Tabel 4.9
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-7,031	7,413		-,948	,350
	Biaya Pencegahan	-,812	,508	,088	-1,207	,178
	Biaya Penilaian	-,659	,454	-,286	-1,452	,156
	Biaya Kegagalan Internal	-,117	1,418	-,033	-,082	,935
	Biaya Kegagalan Eksternal	1,298	1,187	,409	1,093	,283

a. Dependent Variable: RES2

Sumber: Data diolah, 2018

Apabila nilai signifikansi (Sig) > 0,05 maka tidak terjadi gejala Heteroskedastisitas, dari output diatas tampak bahwa keempat variable tidak ada gejala heteroskedastisitas karena Sig > 0,05.

4.2.4 Uji Autokorelasi

Analisis Uji *Durbin-Watson* (DW test)

Tabel 4.10
Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,956 ^a	,914	,902	1,98703	1,518

a. Predictors: (Constant), Biaya Kegagalan Eksternal, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan Internal, Biaya Pencegahan

b. Dependent Variable: Produk Rusak

Sumber: Data diolah, (2018)

Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat masalah autokorelasi. Menurut Sunyoto (2013:98), kriteria penilaian autokorelasi adalah sebagai berikut:

1. Terjadi autokorelasi positif jika nilai DW dibawah -2 atau DW < -2

2. Tidak terjadi autokorelasi jika nilai DW berada diantara -2 dan +2 atau $-2 < DW < +2$
3. Terjadi autokorelasi negatif jika nilai DW diatas 2 atau $DW > 2$

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat hasil pengujian autokorelasi yang menunjukkan bahwa nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh sebesar 1,518 yang artinya model regresi ini masuk ke dalam kriteria kedua yaitu nilai DW berada diantara -2 sampai +2 ($-2 < DW < +2$) berarti tidak terjadi autokorelasi.

4.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 4.11
Hasil Uji Regresi Linear Berganda

CC						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-198,038	13,706		-14,522	,000
	Biaya Pencegahan	-2,948	,987	-,228	-2,988	,005
	Biaya Penilaian	-1,797	,839	-,139	-2,141	,040
	Biaya Kegagalan Internal	7,559	2,621	,376	2,884	,007
	Biaya Kegagalan Eksternal	5,832	2,195	,327	2,657	,012

Sumber: Data diolah, (2018)

Berdasarkan tabel 4.10 didapat nilai konstanta dan koefisien regresi sehingga dapat dibentuk persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = -198.038 + 7.023(X1) - 1.797(X2) + 7.599(X3) + 5.832(X4)$$

Persamaan dari analisis regresi berganda yang disajikan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Nilai konstanta (α) sebesar 198.038 yang berarti nilai konstanta negatif. Hal ini menunjukkan bahwa ketika variabel bebas biaya kualitas (biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, biaya kegagalan eksternal) bernilai nol maka nilai produk rusak sebesar -198.038.
- b. Koefisien regresi untuk variabel Biaya Pencegahan (X_1) adalah 2,948 menunjukkan besar perubahan rata-rata skor produk Rusak yang dipengaruhi oleh Biaya Pencegahan, tanda Negatif menunjukkan pengaruh yang terjadi adalah berlawanan artinya setiap terjadi peningkatan pada variabel Biaya Pencegahan sebesar 1 satuan dan variabel lainnya dianggap konstan, maka produk Rusak diprediksi akan meningkat sebesar 2.948.
- c. Koefisien regresi untuk variabel Biaya Penilaian (X_2) adalah 1,797 menunjukkan besar perubahan rata-rata skor produk Rusak yang dipengaruhi oleh Biaya Penilaian, tanda negatif menunjukkan pengaruh yang terjadi adalah berlawanan artinya setiap terjadi peningkatan pada variabel Biaya Penilaian sebesar 1 satuan dan variabel lainnya dianggap konstan, maka produk Rusak diprediksi akan meningkat sebesar 1.797.
- d. Koefisien regresi untuk variabel Biaya Kegagalan Internal (X_3) adalah 7.559 yang menunjukkan besar perubahan rata-rata skor Produk Rusak yang dipengaruhi oleh Biaya Kegagalan Internal, tanda positif menunjukkan pengaruh yang terjadi adalah berlawanan artinya setiap terjadi peningkatan pada variabel Biaya Kegagalan Internal sebesar 1 satuan dan variabel lainnya dianggap konstan, maka produk Rusak diprediksikan akan meningkat sebesar 7.559.

- e. Koefisien regresi untuk variabel Biaya Kegagalan Eksternal (X4) adalah 5.832 yang menunjukkan besar perubahan rata-rata skor Produk Rusak yang dipengaruhi oleh biaya kegagalan Eksternal, tanda positif menunjukkan pengaruh yang terjadi adalah berlawanan artinya setiap terjadi peningkatan pada variabel Biaya Kegagalan Eksternal sebesar 1satuan dan variabel lainnya dianggap konstan, maka produk Rusak diprediksikan akan meningkat sebesar 5.832.

4.3.1 Analisis Koefisien Determinasi

Tabel 4.12
Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,956 ^a	,914	,902	1,98703	1,518
a. Predictors: (Constant), Biaya Kegagalan Eksternal, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan Internal, Biaya Pencegahan					
b. Dependent Variable: Produk Rusak					

Sumber: Data diolah, (2018)

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,914 yang menjelaskan seberapa besar variabel dependen Produk Rusak yang disebabkan oleh variabel independen Biaya Kualitas (biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, biaya kegagalan eksternal). Dari hasil pengolahan data diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,914 atau 91%. Artinya, 91% Produk Rusak dipengaruhi oleh variabel independen Biaya Kualitas sedangkan sisanya sebesar 9% diduga dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

4.3.2 Uji Simultan (Uji f)

Tabel 4.13
Hasil Uji secara Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1293,493	4	323,373	81,902	,000 ^b
	Residual	122,396	31	3,948		
	Total	1415,889	35			
a. Dependent Variable: Produk Rusak						
b. Predictors: (Constant), Biaya Kegagalan Eksternal, Biaya Penilaian, Biaya Kegagalan Internal, Biaya Pencegahan						

Sumber: Data diolah, (2018)

Hipotesis pertama yang diajukan menyatakan bahwa Biaya Kualitas (Biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal) secara simultan berpengaruh dan signifikan terhadap Produk Rusak UKM Random Apparel periode 2015-2017. Langkah-langkah uji F adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta = 0$: Biaya Kualitas (biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal) secara simultan tidak berpengaruh terhadap Produk Rusak.

$H_1 : \beta \neq 0$: Biaya Kualitas (biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal) secara simultan berpengaruh terhadap Produk Rusak.

2. Menentukan F_{hitung}

Dari hasil pengolahan data diperoleh F_{hitung} sebesar 81,902 dan signifikansi 0,000.

3. Menentukan F_{tabel}

F_{tabel} dapat dilihat pada tabel statistik (lihat lampiran) pada tingkat signifikansi 0,00 atau 0% dengan derajat kebebasan $df_1 = k-1$ dan $df_2 = n-k$, dimana n =jumlah sampel, k =jumlah variabel (bebas+terikat) maka $df_1 = k-1 = 5-1 = 4$ sedangkan $df_2 = n-k = 36-5=31$. Hasil F_{tabel} diperoleh sebesar 2,68 (lihat lampiran F_{tabel}).

4. Kriteria pengujian

Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak

Berdasarkan signifikansi:

Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

5. Membuat kesimpulan

Nilai $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ ($81,9 \geq 2,68$) dan signifikansi $< 0,05$ ($0,00 < 0,05$), maka dengan demikian H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti Biaya Kualitas (Biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal) secara simultan berpengaruh dan signifikan terhadap Produk Rusak.

4.3.3 Uji Parsial (Uji t)

Tabel 4.14
Hasil Uji secara Parsial (Uji t)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-198,038	13,706		-14,522	,000
	Biaya Pencegahan	-2,948	,987	-,288	-2,988	,005
	Biaya Penilaian	-1,797	,839	-,139	-2,141	,040
	Biaya Kegagalan Internal	7,559	2,621	,376	2,884	,007
	Biaya Kegagalan Eksternal	5,832	2,195	,327	2,657	,012

Sumber: Data diolah, (2018)

Hipotesis yang diajukan menyatakan bahwa secara parsial Biaya pencegahan biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal berpengaruh terhadap Produk Rusak pada UKM Random Apparel periode 2015-2017. Langkah-langkah pengujian t adalah sebagai berikut:

1. Pengujian koefisien variabel Biaya Pencegahan

a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta = 0$: Biaya pencegahan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Rusak.

$H_1 : \beta \neq 0$: Biaya pencegahan berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Rusak.

b. Menentukan t_{hitung}

Dari hasil pengolahan data diperoleh t_{hitung} sebesar -2,988 dan signifikansi 0,017.

c. Menentukan t_{tabel}

t_{tabel} dapat dilihat pada tabel statistik yang memiliki signifikansi 0,05 atau 5% dengan derajat kebebasan $df=n-k$ atau $36-5=31$, hasil diperoleh untuk t_{tabel} 1,695.

d. Kriteria pengujian

Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ atau $-t_{\text{hitung}} \geq -t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ atau $-t_{\text{hitung}} \leq -t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak

Berdasarkan signifikansi:

Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

e. Membuat kesimpulan

Nilai $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ ($-2,988 \leq 1,695$) dan signifikansi $< 0,05$ ($0,005 < 0,05$), maka H_0 ditolak H_1 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa Biaya Kualitas secara parsial berpengaruh dan signifikan terhadap Produk Rusak.

2. Pengujian koefisien variabel Biaya Penilaian

a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta = 0$: Biaya penilaian tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Rusak.

$H_1 : \beta \neq 0$: Biaya penilaian berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Rusak.

b. Menentukan t_{hitung}

Dari hasil pengolahan data diperoleh t_{hitung} sebesar -2,141 dan signifikansi 0,040.

c. Menentukan t_{tabel}

t_{tabel} dapat dilihat pada tabel statistik yang memiliki signifikansi 0,05 atau 5% dengan derajat kebebasan $df=n-k$ atau $36-5=31$, hasil diperoleh untuk t_{tabel} 1,695.

d. Kriteria pengujian

Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ atau $-t_{\text{hitung}} \geq -t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ atau $-t_{\text{hitung}} \leq -t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak

Berdasarkan signifikansi:

Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

e. Membuat kesimpulan

Nilai $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ ($-2,141 \leq -1,695$) dan signifikansi $< 0,05$ ($0,04 < 0,05$), maka H_0 ditolak H_1 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa Biaya Kualitas secara parsial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Produk Rusak.

3. Pengujian koefisien variabel Biaya Kegagalan Internal

a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta = 0$: Biaya Kegagalan Internal tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Rusak.

$H_1 : \beta \neq 0$: Biaya Kegagalan Internal berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Rusak.

b. Menentukan t_{hitung}

Dari hasil pengolahan data diperoleh t_{hitung} sebesar 2,884 dan signifikansi 0,007.

c. Menentukan t_{tabel}

t_{tabel} dapat dilihat pada tabel statistik yang memiliki signifikansi 0,05 atau 5% dengan derajat kebebasan $df=n-k$ atau $36-5=31$, hasil diperoleh untuk t_{tabel} 1,695.

d. Kriteria pengujian

Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ atau $-t_{\text{hitung}} \geq -t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ atau $-t_{\text{hitung}} \leq -t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak

Berdasarkan signifikansi:

Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

e. Membuat kesimpulan

Nilai $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ ($2,884 \geq 1,695$) dan signifikansi $< 0,05$ ($0,007 < 0,05$), maka H_0 ditolak H_1 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa Biaya Kualitas secara parsial berpengaruh dan signifikan terhadap Produk Rusak.

4. Pengujian koefisien variabel Biaya Kegagalan Eksternal.

a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta = 0$: Biaya Kegagalan Eksternal tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Rusak.

$H_1 : \beta \neq 0$: Biaya Kegagalan Eksternal berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Rusak.

b. Menentukan t_{hitung}

Dari hasil pengolahan data diperoleh t_{hitung} sebesar 2,657 dan signifikansi 0,012.

c. Menentukan t_{tabel}

t_{tabel} dapat dilihat pada tabel statistik yang memiliki signifikansi 0,05 atau 5% dengan derajat kebebasan $df=n-k$ atau $36-5=31$, hasil diperoleh untuk t_{tabel} 1,695.

d. Kriteria pengujian

Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ atau $-t_{\text{hitung}} \geq -t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ atau $-t_{\text{hitung}} \leq -t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak

Berdasarkan signifikansi:

Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

e. Membuat kesimpulan

Nilai $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ ($2,657 \geq 1,695$) dan signifikansi $< 0,05$ ($0,012 < 0,05$), maka H_0 ditolak H_1 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa Biaya Kualitas secara parsial berpengaruh dan signifikan terhadap Produk Rusak.

4.3.4 Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak

Biaya kualitas dapat dipakai oleh perusahaan sebagai pengukur keberhasilan program perbaikan kualitas. Hal ini berkaitan dengan kebutuhan perusahaan yang harus selalu memantau dan melaporkan kemajuan dari program perbaikan tersebut. Apabila suatu perusahaan ingin melakukan program perbaikan kualitas, maka perusahaan harus mengidentifikasi biaya-biaya yang dikeluarkan pada masing-masing dari keempat kategori biaya dalam sistem pengendalian kualitas, untuk itu suatu perusahaan perlu membuat laporan biaya kualitas (Gaspersz, 2005:172). Biaya kualitas terdiri dari biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal. Biaya pencegahan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam usahanya untuk mencegah produk cacat. Biaya

penilaian adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan sehubungan dengan aktivitas perusahaan yang mendeteksi dan menilai apakah produk sudah selesai dengan persyaratan kualitas yang telah ditetapkan. Biaya kegagalan internal adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan karena adanya produk rusak yang telah terlanjur dikirim kekonsumen.

Hasil analisis secara simultan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak. Hal tersebut dikarenakan nilai signifikansi variabel Biaya Kualitas lebih kecil dari 0,05 ($0,00 < 0,05$) dan nilai $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ yaitu $81,9 \geq 2,68$. Artinya Biaya Kualitas secara simultan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Produk Rusak pada UKM Random Apparel periode 2015-2017.

4.4 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat diketahui bahwa UKM Random Apparel telah mengeluarkan sejumlah biaya dalam rangka meningkatkan kualitas produknya dan untuk menekan kerusakan produk, tetapi biaya-biaya tersebut belum disajikan tersendiri dalam laporan biaya kualitas. Biaya-biaya yang sebenarnya merupakan biaya kualitas tersebut selama ini masih tergabung dalam biaya overhead pabrik, biaya administrasi dan umum dan biaya pemasaran. Akibatnya perusahaan tidak pernah mengetahui besarnya biaya kualitas yang dikeluarkan untuk dibandingkan dengan tingkat kerusakan produk yang terjadi.

Biaya kualitas dapat dipakai oleh perusahaan sebagai pengukur keberhasilan program perbaikan kualitas. Hal ini berkaitan dengan kebutuhan perusahaan yang harus selalu memantau dan melaporkan kemajuan dari program perbaikan tersebut.

Apabila suatu perusahaan ingin melakukan program perbaikan kualitas, maka perusahaan harus mengidentifikasi biaya-biaya yang dikeluarkan pada masing-masing dari keempat kategori biaya dalam sistem pengendalian kualitas, untuk itu suatu perusahaan perlu membuat laporan biaya kualitas (Gaspersz, 2005: 172).

Biaya kualitas terdiri dari biaya pencegahan (*proventor cost*), biaya penilaian (*appraisal cost*), biaya kegagalan internal (*internal failure cost*), biaya kegagalan eksternal (*eksternal failure cost*). Biaya pencegahan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam usahanya untuk mencegah produk cacat. Biaya penilaian adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan sehubungan dengan aktivitas perusahaan yang mendeteksi dan menilai apakah produk sudah selesai dengan persyaratan kualitas yang telah ditetapkan. Biaya kegagalan internal adalah biaya yang dikeluarkan karena adanya kerusakan yang terdeteksi atau diketahui selama produk dijual ke konsumen. Sedangkan biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan karena adanya produk rusak atau cacat yang sudah terlanjur dikirim kepada konsumen.

a. Pengaruh Biaya Pencegahan terhadap Produk Rusak

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa biaya pencegahan dipengaruhi oleh produk rusak. Hal ini disebabkan biaya pencegahan merupakan biaya yang mengurangi atau meniadakan masalah-masalah kualitas dan merupakan biaya satu-satunya biaya bernilai tambah diantara biaya-biaya kualitas lainnya. Biaya pencegahan meliputi biaya perencanaan dan pengawasan produk, biaya pemeliharaan mesin, dan biaya tenaga kerja atau karyawan. Biaya perencanaan dan pengawasan dimaksudkan untuk merencanakan, menjaga atau meningkatkan kualitas produk. Biaya

pemeliharaan mesin dikeluarkan dipergunakan untuk pemeliharaan atau pergantian bila diperlukan untuk mesin-mesin yang dipergunakan dalam proses produksi agar dapat berjalan lancar sesuai target. Biaya tenaga kerja biaya yang dikeluarkan untuk pelatihan dimaksudkan agar para karyawan (khususnya karyawan bagian produksi) dapat bekerja semaksimal mungkin, sehingga dapat meminimalkan terjadinya produk yang rusak atau cacat yang disebabkan oleh karyawan yang kurang kompeten di bidangnya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan buku Hansen dan Mowen (2005:15) yang menyatakan bahwa biaya pencegahan meningkat akan mengurangi produk rusak. Pendapat tersebut sesuai dengan penelitian Ika Puspita Ayu Kumala Sari (2006) dan May Puguh (2007) menyatakan ada pengaruh yang signifikan antara biaya pencegahan terhadap produk rusak

b. Pengaruh Biaya Penilaian terhadap Produk Rusak

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa biaya penilaian dipengaruhi oleh produk rusak. Biaya penilaian merupakan aktivitas yang hanya mendeteksi unit-unit produk yang rusak sebelum dikirim ke konsumen. Biaya penilaian perusahaan terdiri dari biaya pengujian bahan baku, dan biaya inspeksi proses produksi. Biaya pencegahan akan meniadakan atau mengurangi masalah-masalah kualitas dan merupakan biaya satu-satunya yang mempunyai nilai tambah diantara biaya-biaya kualitas dan biaya penilaian merupakan aktivitas yang hanya mendeteksi unit-unit produk yang rusak sebelum dikirim ke konsumen.

Hasil penelitian ini sesuai dengan buku Hansen dan Mowen (2005 : 15) yang menyatakan bahwa biaya penilain meningkat akan mengurangi produk

rusak. Menurut Ika Puspitasari (2006) menyatakan ada pengaruh signifikan antara biaya penilain terhadap produk rusak.

c. Pengaruh Biaya Kegagalan Internal terhadap Produk Rusak

Berdasarkan hasil analisis biaya kegagalan internal berpengaruh signifikan terhadap produk rusak yang menunjukkan bahwa semakin tinggi biaya kegagalan internal maka akan berdampak pada penurunan produk rusak begitu pula sebaliknya semakin rendah biaya kegagalan internal maka akan berdampak pada peningkatan produk rusak, dengan kata lain produk rusak pada UKM Random Apparel disebabkan oleh faktor biaya kegagalan internal.

Hasil penelitian ini sesuai dengan buku Hansen dan Mowen (2005 : 15) yang menyatakan bahwa biaya kegagalan internal menurun maka akan mengurangi produk rusak. Menurut Kiki Adelina (2013) menyatakan ada pengaruh signifikan antara biaya eksternal terhadap produk rusak.

d. Pengaruh Biaya Kegagalan Eksternal terhadap Produk Rusak

Berdasarkan hasil analisis biaya kegagalan Internal berpengaruh signifikan terhadap produk rusak dengan menunjukkan bahwa semakin tinggi biaya kegagalan internal maka akan berdampak pada peningkatan produk rusak begitupula sebaliknya semakin rendah biaya kegagalan eksternal maka akan berdampak pada penurunan produk rusak, dengan kata lain produk rusak UKM Random Apparel disebabkan oleh faktor Biaya Kegagalan Eksternal.

Hasil penelitian ini sesuai dengan buku Hansen dan Mowen (2005 : 15) yang menyatakan bahwa biaya kegagalan eksternal menurun akan mengurangi

produk rusak. Menurut Wahyuningtias (2012) menyatakan ada pengaruh signifikan antara biaya kegagalan eksternal terhadap produk rusak.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dari pembahasan mengenai pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada UKM Random Apparel Periode 2015-2017, maka dapat di ambil kesimpulan:

1. Perkembangan biaya kualitas dari mulai biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal mengalami kenaikan karena perusahaan ingin memperoleh produk yang terbaik dengan mengeluarkan biaya kualitas yang meningkat setiap tahunnya. Sedangkan perkembangan produk rusak juga semakin tinggi seharusnya semakin tinggi biaya kualitas maka semakin kecil produk rusak yang dihasilkan.
2. Biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produk rusak. Kontribusi secara simultan ditunjukkan dengan nilai Adjusted R Square biaya kualitas terhadap produk rusak sebesar 91%, sedangkan sisanya sebesar 9% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini.
3. Secara parsial biaya kualitas (biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal) mempunyai pengaruh terhadap produk rusak adalah biaya pencegahan berpengaruh secara signifikan terhadap produk rusak dengan hubungan yang positif, biaya penilaian berpengaruh secara signifikan terhadap produk rusak dengan hubungan yang negatif, kemudian biaya kegagalan internal dan biaya

kegagalan eksternal berpengaruh secara signifikan terhadap produk rusak dengan hubungan yang positif.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan serta kesimpulan. Peneliti dapat memberikan beberapa saran untuk menjadi bahan pertimbangan yaitu sebagai berikut:

1. Bagi pihak UKM Random Apparel sebaiknya membuat laporan biaya kualitas secara terpisah, mulai dari biaya produksi, biaya pemasaran dan biaya administrasi dan umum sehingga memudahkan untuk melakukan pengidentifikasian dalam menekan terjadinya produk rusak.
2. Bagi pihak pimpinan di UKM Random Apparel diharapkan memberikan perhatian terhadap biaya kualitas yang terdiri dari biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal karena biaya-biaya tersebut mempunyai pengaruh signifikan dalam mencegah terjadinya produk rusak. Dengan mengetahui pengaruh hubungan biaya kualitas tersebut perusahaan dapat secara tepat memperlakukan biaya kualitas guna meminimalisir terjadinya produk rusak dan dapan diharapkan memberikan perhatian lebih terhadap biaya kegagalan eksternal mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap produk rusak, selain itu apabila jumlah produk rusak turun maka dapat mengurangi biaya kegagalan.
3. Hasil penelitian mengenai pengaruh biaya kualitas terhadap produk rusak seperti yang terdapat dalam penelitian ini memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, bagi peneliti yang hendak melakukan penelitian sejenis

diharapkan untuk menambah jumlah tempat penelitian dari perusahaan sejenis, sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih akurat.

4. Bagi peneliti selanjutnya juga agar bisa mengidentifikasi produk rusak didalam kategori produk rusak sampai produksi atau produk rusak sampai dengan tangan agen sehingga memberikan hasil yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Bastian. dan Nurlela. (2013), *Akuntansi Biaya: Kajian Teori dan Aplikasi. Edisi pertama*. Yogyakarta: graha Ilmu.
- Blocher, E.J. Kung, H. C. dan Thomas W. L. (2005), *Manajemen Biaya dengan Tekanan Strategik*. Terjemahan A. Susty Ambarriani. Jakarta: Salemba Empat.
- Blocher, E.J. David E. S. dan Garu, C. (2011), *Manajemen Biaya Dengan Tekanan Strategic*, Terjemahan David Wijaya, Jakarta: Salemba Empat.
- Bustami, B. dan Nurlela. (2013), *Akuntansi Biaya*. Edisi Pertama. Jakarta. Mitra Wacana Media.
- Dunia, F.A. dan Abdullah W. (2012), *Akuntansi Biaya*. Edisi Kedua. Jakarta: Salemba Empat.
- Feigenbaum. (2015), *Akuntansi Biaya*. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Gasverz, V.S. (2005), *Total Quality Manajement Untuk Praktik Bisnis dan Industri*, Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hansen. dan Mowen. (2009), *Akuntansi Manajaemen*, Terjemahan Dewi Fitriasari dan Deny Arnor Kwary, 7th ed. Jakarta: Salemba Empat.
- Horngren, C.T. dan Harisson, W. T. (2008), *Akuntansi Jilid satu*. Edisi Tujuh. Jakarta: Salemba Empat.
- Karouw, T. dan Novi. (2016), Perlakuan Akuntansi terhadap Produk Rusak dalam Perhitungan Harga Pokok Produk pada CV. Pulau Siau. *Jurnal EMBA*, Vol. 4 No. 1, hlm 1551-1561.
- Lilis P. (2017), Analisis Pengaruh Biaya Kualitas terhadap produk rusak pada UD. Batu Licin, *Simki-Economic*, Vol. 01 No. 09 hlm 1011-1020.
- Marpaung, N.B. (2016), Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. Pekanbaru. *Jurnal EMBA*, Vol. 1 No.3, hlm. 354-364.
- Mulyadi. (2008), *Akuntansi Biaya*, Edisi Kelima, Yogyakarta: STIE-YKPN.

- Mulyadi. (2012), *Akuntansi Biaya*. Edisi Kelima, Yogyakarta: STIE-YKPN.
- Mulyadi. (2014), *Akuntansi Biaya*. Edisi Kelima, Yogyakarta : STIE YKPN.
- Mursyidin. (2008), *Akuntansi Biaya Conventional Costing Just In Time and Activity Base Costing*. Bandung : Refika Aditama.
- Mursyidi. (2010), *Akuntansi Biaya*, Bandung: Refika Aditama.
- Narimawati, U. (2011), *Metodologi Penelitian: Dasar Penyusunan Penelitian Ekonomi*. Jakarta: Penerbit Genesis.
- Nasution, M.N. (2010), *Manajemen Mutu Terpadu*. Edisi kedua. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sanita. (2018), Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada PT. Bumi Sarana Beton. *Jurnal EMBA*, Vol. 60 No 2, hlm. 109-118.
- Sekaran, U. (2016), *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis 1, Edisi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sugiyono. (2017), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, cetakan ke-25, Bandung: Alfabeta.
- Supriyono. R.A. (2011), *Akuntansi Biaya: Pengumpulan Biaya dan penentuan Harga Pokok*. Buku 1. Edisi kedua. BPFE-UGM, Yogyakarta.
- Tjiptono dan Diana. (2003), *Akuntansi Biaya*. Malang: UMM Press.
- Prihartanto. (2015), Pengaruh Biaya Kualitas terhadap Produk Rusak pada PT Industri Sadang Nusantara Unit Patal Secang. *Jurnal Ilmu-ilmu Ekonomi*, Vol 80 No.6, hlm. 189-198.
- Yulia, H. (2016), Pengaruh Biaya Mutu terhadap Produk Cacat pada CV Reva Jaya Pratama Pekanbaru. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Vol 12 No.2, hlm. 201-211.