

**PERANCANGAN KUALITAS PRODUK BERDASARKAN
FAKTOR-FAKTOR PENGENDALIAN KUALITAS
YANG DISUARAKAN OLEH KONSUMEN
MENGUNAKAN METODE *DESIGN FOR SIX SIGMA*
(STUDI KASUS : PRODUK MIE INSTAN)**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh

DANDI ADIANSYAH

NRP : 173010077



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
2022**

**PERANCANGAN KUALITAS PRODUK BERDASARKAN
FAKTOR-FAKTOR PENGENDALIAN KUALITAS
YANG DISUARAKAN OLEH KONSUMEN
MENGUNAKAN METODE *DESIGN FOR SIX SIGMA*
(STUDI KASUS : PRODUK MIE INSTAN)**

DANDI ADIANSYAH

NRP : 173010077

Pembimbing Utama :

Dr.Ir.H.Chevy Herli Sumerli A.,MT

ABSTRAK

Mie instan sebagai bentuk olahan pangan yang memiliki sumber karbohidrat tinggi menjadi panganan favorit pengganti nasi disemua kalangan masyarakat Indonesia. Menurut data World Instant Noodles Asosiation (WINA), konsumsi mie instan di tanah air pada 2018 mencapai 12,52 miliar bungkus (porisi). Dalam memilih produk mie instan konsumen memiliki kriteria tertentu yang dipengauhi oleh banyak faktor dan dengan tetap memperhatikan aspek kualitas dari mie instan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses desain kualitas produk mie instan sdan mengetahui usulan perbaikan kualitas mie instan sesuai kebutuhan dan keinginan konsumen. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan Design For Six Sigma (DFSS). Berdasarkan tahap Define diketahui terdapat 12 atribut kualitas yang menjadi penentu konsumen dalam memilih produk mie instan. Dari 12 atribut tersebut kemudian dilakukan pengukuran melalui tahap Measure sehingga diketahui 5 atribut yang terdapat kaitanya dengan produk mie instan yaitu atribut rasa, isi, varian rasa, merek dikenal, dan harga sesuai kualitas. Melalui tahap anlyze menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) jenis reject yang paling berpengaruh terhadap kualitas mie instan adalah Mie Hancur halus dengan nilai RPN (Risk Priority Number) mencapai 200. Berdasarkan proses perancangan melalui tahap Design menggunakan metode QFD dengan menggunakan matriks HOQ diperoleh hasil jenis reject paling berpengaruh terhadap 5 atribut kualitas produk mie instan yang diharapkan konsumen adalah Mie Hancur Halus pada mie instan dengan nilai pembobotan sebesar 4,47. Dengan demikian perusahaan yang bergerak dibidang produksi mie instan harus melakukan proses pengendalian kualitas secara menyeluruh guna meminimalkan jenis reject Mie Hancur Halus pada produk mie instan agar 5 atribut kualitas berdasarkan kebutuhan dan keinginan konsumen terpenuhi.

Kata kunci : Kualitas, DFSS, FMEA, HOQ, Pengendalian Kualitas

DAFTAR ISI

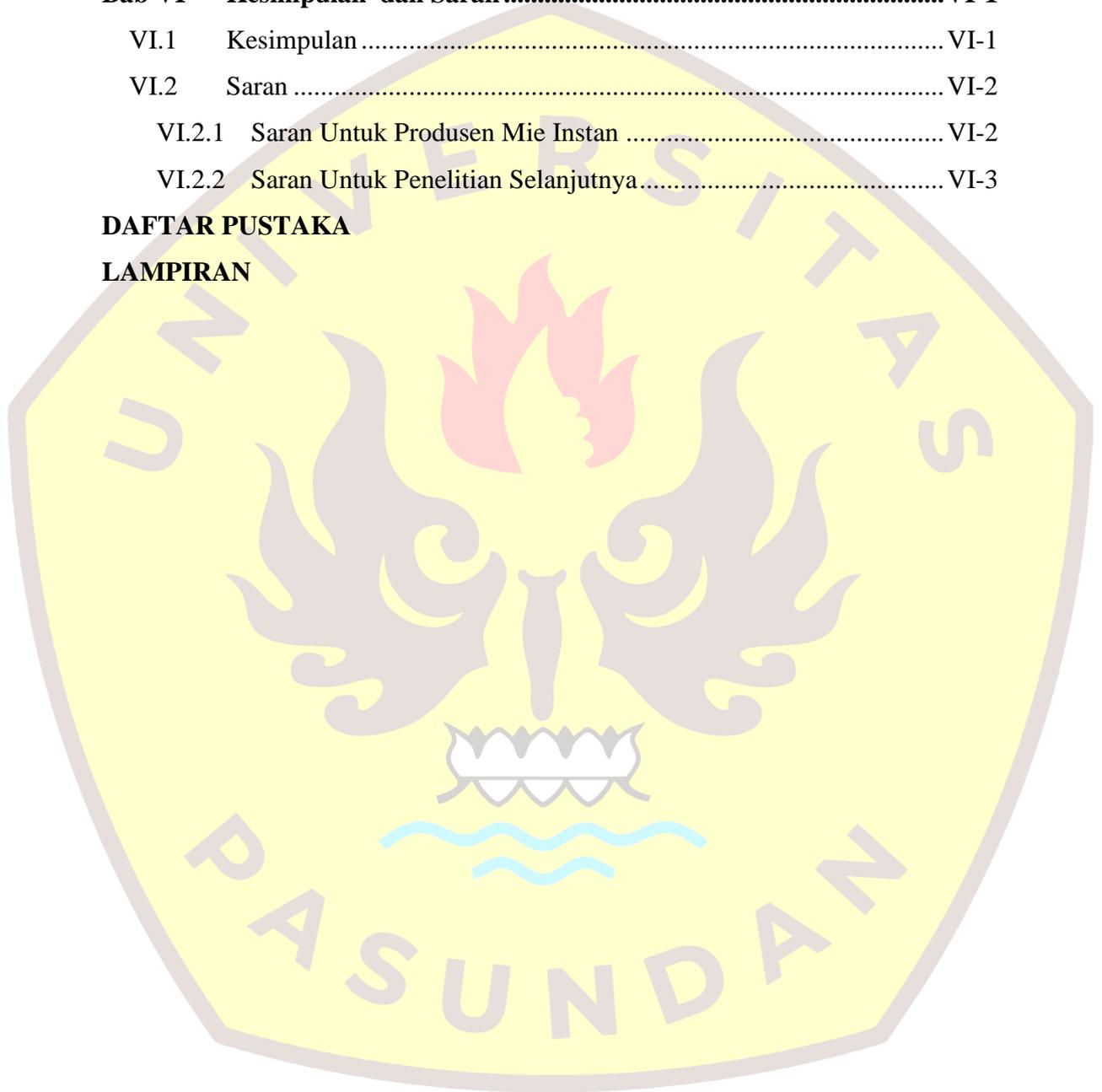
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
Bab I Pendahuluan	I-1
I.1 Latar belakang	I-1
I.2 Rumusan Masalah	I-11
I.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	I-11
I.4 Pembatasan Masalah	I-12
I.5 Sistematika Penulisan.....	I-12
Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori	II-1
II.1 Tinjauan Pustaka	II-1
II.2 Mie Instan.....	II-12
II.2.1 Definisi Mie Instan.....	II-12
II.2.2 Proses Pembuatan Mie Instan.....	II-12
II.2.3 Standar Mutu Mie Instan.....	II-12
II.3 Kualitas.....	II-16
II.3.1 Definisi Kualitas.....	II-17
II.3.2 Dimensi Kualitas.....	II-17
II.3.3 Faktor-Faktor Kualitas	II-19
II.4 Pengendalian Kualitas	II-19
II.4.1 Definisi Pengendalian Kualitas	II-22
II.4.2 Tujuan Pengendalian Kualitas.....	II-22
II.4.3 Pendekatan Pengendalian Kualitas	II-23
II.4.4 Konsep Pengendalian Kualitas.....	II-24
II.5 <i>Six Sigma</i>	II-27
II.5.1 Pengertian <i>Six Sigma</i>	II-29
II.5.2 Sejarah <i>Six Sigma</i>	II-30

II.5.3	Konsep <i>Six Sigma</i>	II-31
II.6	<i>Critical To Quality</i> (CTQ).....	II-35
II.7	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA)	II-37
II.8	<i>Design For Six Sigma</i> (DFSS).....	II-39
II.8.1	<i>Tools Design For Six Sigma</i>	II-42
Bab III	Metodologi Penelitian	III-1
III.1	Pradigma Penelitian	III-1
III.2	Metode Pemecahan Masalah	III-1
III.3	Jenis dan Sumber Data	III-2
III.4	Teknik Pengumpulan Data	III-3
III.5	<i>Flowchart</i> Penelitian	III-3
III.6	<i>Flowprocess</i>	III-5
III.7	Teknik Pengolahan Data	III-6
III.7.1	Analisis dan Pembahasan.....	III-8
III.7.2	Kesimpulan dan Saran.....	III-8
Bab IV	Pengumpulan dan Pengolahan Data	IV-1
IV.1	Pengumpulan Data.....	IV-1
IV.1.1	Data perusahaan yang bergerak di bidang produksi mie instan di Indonesia	IV-1
IV.1.2	Data merek-merek mie instan yang populer di Indonesia.....	IV-5
IV.1.3	Data proses produksi atau proses pembuatan mie instan	IV-10
IV.1.4	Data atribut dan kriteria kualitas produk mie instan yang diharapkan oleh konsumen.	IV-20
IV.1.5	Data jenis <i>reject</i> yang terjadi pada proses produksi mie instan .	IV-21
IV.2	Pengolahan Data	IV-24
IV.2.1	<i>Define</i> (Pendefinisian).....	IV-24
IV.2.2	<i>Mesure</i> (Pengukuran).....	IV-26
IV.2.3	<i>Analyze</i>	IV-29
IV.2.4	<i>Design</i> (Perancangan)	IV-42
IV.2.5	<i>Verify</i> (Verifikasi)	IV-49
Bab V	Analisis dan Pembahasan	V-1
V.1	Analisis Tahap <i>Define</i>	V-1

V.2	Analisis Tahap <i>Mesure</i>	V-2
V.3	Analisis Tahap <i>Analyze</i>	V-3
V.4	Analisis Tahap <i>Design</i>	V-8
V.5	Analisis Tahap <i>Verify</i>	V-9
Bab VI	Kesimpulan dan Saran	VI-1
VI.1	Kesimpulan	VI-1
VI.2	Saran	VI-2
VI.2.1	Saran Untuk Produsen Mie Instan	VI-2
VI.2.2	Saran Untuk Penelitian Selanjutnya.....	VI-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



Bab I Pendahuluan

I.1 Latar belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat telah berhasil mengubah seluruh sektor yang ada dunia tak terkecuali sektor industri manufaktur. Dalam waktu yang bersamaan fenomena *Fourth Industrial Revolution* (“4IR”) atau Revolusi Industri 4.0 sangat berpotensi dalam merombak sektor industri manufaktur yang ada saat ini. Bagi Indonesia, fenomena 4IR ini memberikan peluang besar khususnya untuk merevitalisasi sektor industri manufaktur dalam rangka mempercepat pencapaian visi Indonesia yaitu menjadi 10 besar negara dengan ekonomi terbesar di dunia, serta mencapai Indonesia emas pada tahun 2045 yang akan datang. Kementerian Perindustrian Indonesia sendiri telah menyusun inisiatif dengan mengusung konsep yang diberi nama “*Making Indonesia 4.0*” untuk mengimplementasikan strategi dan peta jalan dalam menghadapi 4IR.

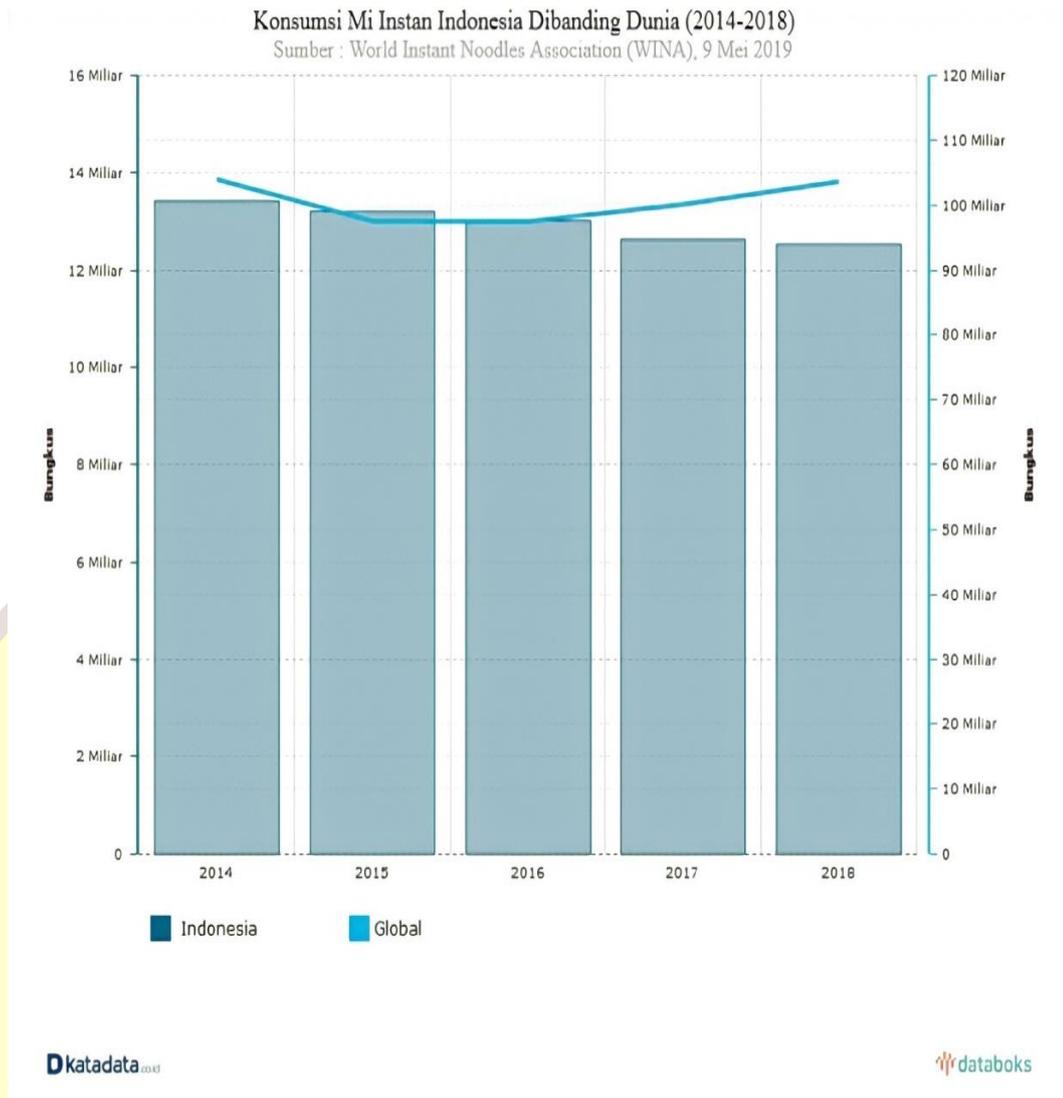
Melalui *Making Indonesia 4.0*, Indonesia berkomitmen agar porsi penelitian, pengembangan, desain dan inovasi dapat mencapai 2 persen dari Produk Domestik Bruto (PDB) untuk mendorong inisiatif penguasaan dan pengembangan teknologi di masa datang. Salah satu agenda yang menjadi fokus Kementerian Perindustrian Indonesia dalam penerapan konsep tersebut yaitu terdapat lima sektor yang mendapat perhatian utama, dimana salah satu dari lima sektor tersebut adalah sektor industri manufaktur pengolahan makan dan minuman (*Food & Beverage*). Sektor tersebut dipilih menjadi fokus utama setelah melalui evaluasi dampak ekonomi dan kriteria kelayakan implementasi yang mencakup ukuran Produk Domestik Bruto (PDB), perdagangan, potensi dampak terhadap industri lain, besaran investasi, dan kecepatan penetrasi pasar. Indonesia akan mengevaluasi strategi dari setiap fokus sektor setiap tiga sampai empat tahun untuk meninjau kemajuannya dan mengatasi tantangan pelaksanaannya.

Indonesia sebagai negara yang memiliki jumlah penduduk ke tiga terbesar di dunia memiliki kebutuhan pangan yang sangat besar untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakatnya. Sehubungan dengan hal tersebut maka menjadikan Indonesia sebagai pasar yang sangat potensial bagi perusahaan-perusahaan yang

bergerak dalam industri pengolahan makanan. Meskipun sebagian besar makanan pokok utama di Indonesia itu adalah nasi, namun makanan pengganti nasi yang paling populer di kalangan masyarakat Indonesia adalah mie instan. Mie instan sebagai bentuk olahan pangan yang memiliki sumber karbohidrat tinggi memiliki beberapa kelebihan diantaranya variasi rasa yang beragam, kemudahan dalam penyajian, rasa yang enak, serta harga yang amat terjangkau menjadikan mie instan sebagai panganan favorit pengganti nasi disemua kalangan masyarakat Indonesia bahkan dunia.

Bahan baku utama dalam pembuatan mie instan sendiri adalah tepung terigu. Bahan lainnya terdiri dari air dan garam-garam seperti NaCl, Natrium karbonat, Kalium karbonat atau Natrium tripoliphosfat. Air merupakan komponen penting dalam pembentukan gluten, selain itu juga berfungsi sebagai media dalam pencampuran garam dan pengikatan karbohidrat sehingga membentuk adonan yang baik. Garam dapur berfungsi untuk memberi rasa, memperkuat tekstur mie dan meningkatkan elastisitas serta mengurangi lengketan adonan. Sedangkan proses Pembuatan mie instan sendiri meliputi tahap-tahap pencampuran, pengistirahatan, pembentukan lembaran dan pemotongan atau pencetakan. Untuk memperoleh produk yang awet dan mudah dihidangkan (instant) maka setelah pengukusan dilakukan penggorengan.

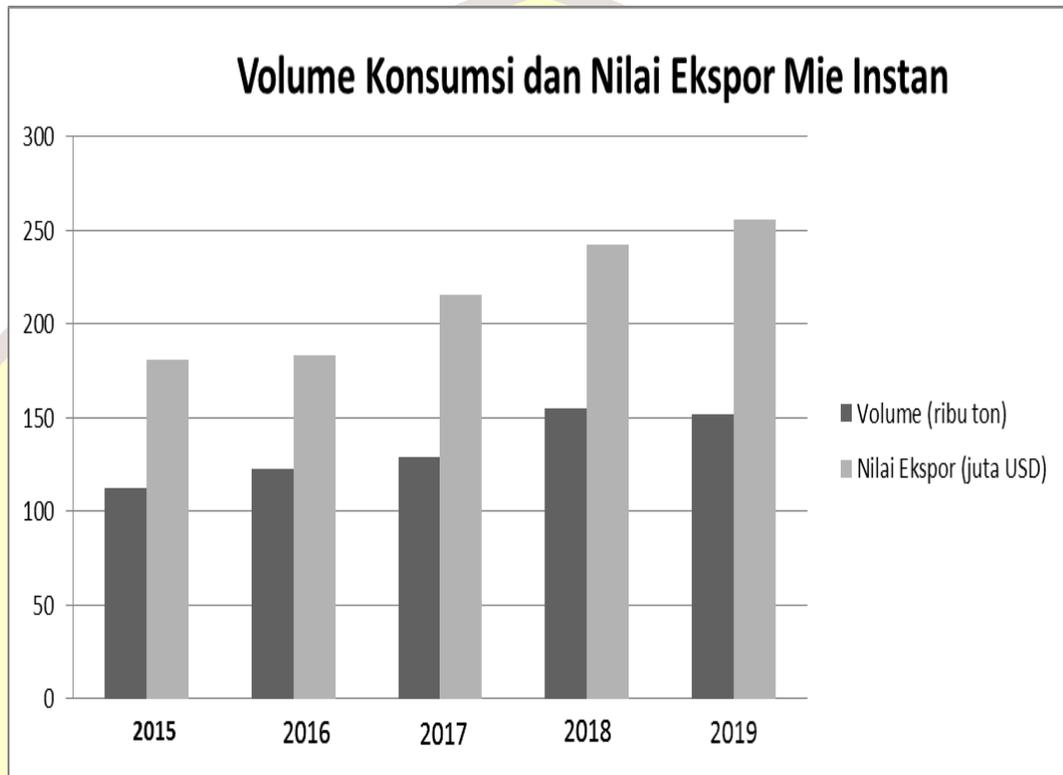
Besarnya jumlah penduduk Indonesia berbanding lurus dengan tingkat konsumsi dan kebutuhan mie instan di kalangan masyarakat Indonesia sendiri dan bahkan di dunia. Indonesia sendiri merupakan negara pengonsumsi mie instan terbesar kedua di dunia setelah Tiongkok. Menurut data *World Instant Noodles Association* (WINA), konsumsi mie instan di tanah air pada 2018 mencapai 12,52 miliar bungkus (porci) Angka ini turun 0,63% dibanding tahun sebelumnya. Sementara itu konsumsi mie instan dunia pada 2018 justru mencatat pertumbuhan 3,52% menjadi 103,62 miliar bungkus dibandingkan tahun sebelumnya. Pertumbuhan ini membuka ruang untuk meningkatkan ekspor mie instan Indonesia ke pasar global. Berikut merupakan grafik yang dapat menunjukkan perbandingan dari konsumsi mie instan di Indonesia dibandingkan dengan konsumsi mie instan dunia :



Gambar I. 1 Grafik Konsumsi Mie Instan Indonesia dibanding Dunia

Selain daripada tingginya tingkat konsumsi mie instan di Indonesia, pola konsumsi mie instan di Indonesia terbilang sangat unik. Dimana mie cepat saji ini ternyata tidak lagi identik dengan tingkat kemiskinan maupun tingkat sosial seseorang. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) 2018 menunjukkan, semakin besar pengeluaran rumah tangga, makin tinggi konsumsi mie instannya. Maka berdasarkan survei tersebut kini mie instan sudah menjadi *habbit* sebagian besar masyarakat yang ada di Indonesia bahkan dunia. Selain pelahap mie instan yang kuat, Indonesia juga terkenal sebagai eksportir yang tangguh. Nilai ekspor mie instan terus tumbuh dalam lima tahun terakhir. Data BPS menunjukkan, pengapalan mie instan dari Indonesia

hanya senilai AS\$215,8 juta pada 2017. Tahun berikutnya, angka ini menanjak naik menjadi AS\$241,9 juta dan terus tumbuh menjadi AS\$255,6 juta pada 2019. Berikut ini merupakan grafik yang dapat menunjukkan perbandingan antara volume konsumsi dan nilai ekspor mie instan di Indonesia :



Gambar I. 2 Grafik Perbandingan Volume Konsumsi dan Nilai Ekspor Mie Instan Indonesia

Berdasarkan grafik dan beberapa data aktual di atas menunjukkan bahwa mie instan merupakan panganan yang banyak digemari oleh semua kalangan, tidak hanya dikalangan masyarakat Indonesia namun juga di kancah dunia. Dengan tingginya popularitas dan konsumsi mie instan tersebut maka tidak heran banyak industri pengolahan makanan khususnya di Indonesia yang bergerak di bidang produksi mie instan karena sangat menjanjikan dan memiliki prospek bisnis yang bagus kedepannya. Di Indonesia sendiri terdapat banyak sekali *brand* atau merek mie instan dengan berbagai jenis dan varian rasa yang beredar luas di pasaran. Beberapa *brand* atau merek mie instan tersebut diantaranya merupakan *brand* asal Indonesia yang sudah ternama karena sudah sejak lama memulai bisnis di bidang

produksi mie instan, namun tidak sedikit pula beberapa *brand* mie instan dari luar negeri yang masuk ke pasar Indonesia. Berikut ini merupakan daftar *brand* mie instan yang digemari di Indonesia tahun 2021 baik yang berasal dari perusahaan dalam negeri maupun luar negeri :

Tabel I. 1Daftar *brand* mie instan yang digemari di Indonesia tahun 2021

No	Nama Perusahaan	Merek dan Varian Penyajian	Keterangan Produk Mie Instan
1	PT. Indofood (Indonesia)	<p>Merek Mie Instan Yang di produksi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indomie - Sarimi - SuperMie - Mie Sakura - Pop Mie <p>Varian Penyajian Mie Instan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mie Kuah - Mie Goreng - Mie dalam Cups 	    

Tabel I. 2LanjutanDaftar *brand* mie instan yang digemari di Indonesia tahun 2021

2	Wings Food (Indonesia)	Merek Mie Instan - Mie Sedap - Mie Sukses Variansi Penyajian - Mie Kuah - Mie Goreng - Mie dalam Cups	
3	PT.ABC President Indonesia (Indonesia)	Merek Mie Instan - Mie ABC - Gurimie Variansi Produk - ABC Kuah - ABC Goreng - ABC Cups	
4	Samyang Food Inc (Kore Selatan)	Merek Mie Instan yang di buat - Samyang Buldak Stew	

Tabel I. 3LanjutanDaftar *brand* mie instan yang digemari di Indonesia tahun 2021

		Variansi Produk - Mie Goreng - Mie Samyang Cups	
5	Tasty Singapore (Singapore)	Merek Mie Instan - Koka Variansi Produk - Mie Koka Goreng - Mie Koka Kuah	
6	PT. Nissin Foods Indonesia (jepang)	Merek Mie Instan - Nissin Ramen Variansi Produk - Mie Ramen Goreng - Mie Ramen Kuah	

Sumber : Linda. (2021, Agustus 11). *10 Merk Mie Instan yang paling enak di Indonesia*. Dipetik Agustus 18, 2021, dari BACA TERUS: <https://bacaterus.com/merk-mie-istan-paling-enak/>

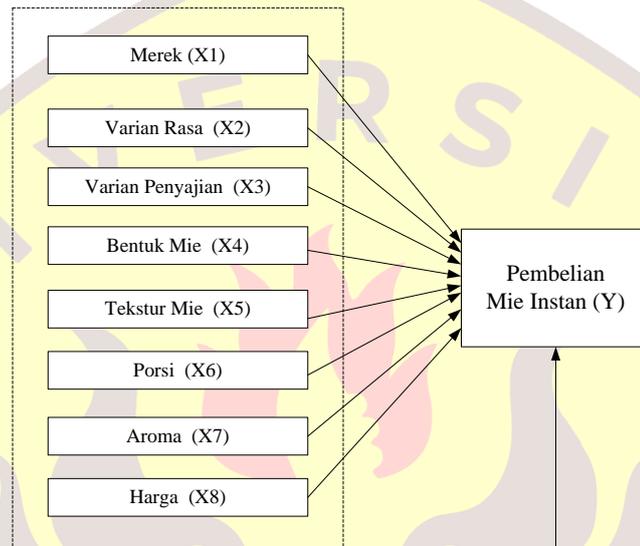
Dilansir dari *Top Brand Index Tracking* kategori merek mie instan dalam kemasan paling populer di Indonesia tahun 2020 di tempati oleh Indomie dengan menguasai sekitar 71,7% pangsa pasar mie instan, disusul oleh pesaing terdekatnya Mie Sedap sebesar 17,6%, Supermie 3,7%, dan Sarimi 3,3%. Banyaknya produk mie instan yang beredar ditengah masyarakat Indonesia dengan berbagai merek, varian, dan ciri khasnya masing-masing, membawa perubahan besar khususnya pada perkembangan industri baru dan persaingan antar perusahaan mie instan untuk berlomba-lomba menjadi produsen mie instan terbaik. Setiap perusahaan harus

memiliki satrategi yang mana akan digunakan dalam transformasi dan inovasi produk mie instan khususnya dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 agar dapat mempengaruhi perilaku konsumen sehingga bisa bertahan dan bersaing ditengah persaingan yang begitu ketat. Salah satu strategi yang bisa dilakukan oleh perusahaan yang bergerak di bidang produksi mie instan agar bisa berdiri ditengah persaingan yang begitu ketat adalah melakukan upaya peningkatan mutu produknya.

Dalam memilih produk mie instan tentu konsumen memiliki kriteria tertentu yang dipengaruhi oleh banyak faktor dan dengan tetap memperhatikan aspek mutu dari mie instan tersebut. Beberapa penelitian terdahulu telah meneliti berbagai atribut yang berpengaruh terhadap proses pembelian produk mie instan baik secara umum maupun spesifik pada merek tertentu. Diantaranya menurut penelitian yang dilakukan (Pratiwi et al., 2014) rasa, variasi rasa, harga dan merek serta beberapa kriteria lain dalam penelitian tersebut menjadi atribut yang menjadi pertimbangan konsumen dalam membeli produk mie instant. Menurut penelitian yang dilakukan (Kamal et al., 2019) mutu produk mie instant yang harus diutamakan adalah tekstur dan rasa mie instant. Kualitas produk mie instant yang baik akan sangat menentukan harga produk, dengan kata lain tingkat kualitas produk berbanding lurus dan akan menentukan harga produk dan kemasan produk yang baik diharapkan akan menjaga kualitas produk. Secara umum juga disebutkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Fatlahah, 2013) yang menyatakan bahwa, kualitas produk yang terdiri dari Tekstur, Aroma, Rasa, Penampilan Fisik Makanan dan porsi (*size*) bersama dengan citra merek dari sebuah produk mempunyai pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian produk oleh konsumen termasuk dalam hal ini produk mie instan

Secara spesifik penelitian yang dilakukan (Komala Sari, 2016) menyatakan bahwa atribut yang menjadi faktor pemilihan suatu merek mie instan adalah kualitas mie, kuantitas mie, rasa dan bumbu, harga, kemasan, promosi, dan kemudahan memperoleh/membeli mie. Sedangkan menurut (Sanjaya et al., 2016) menyatakan bahwa kualitas produk berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan, reputasi merek berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan, dan kepuasan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Hasil penelitian yang dilakukan (Loprang, 2015)

juga menunjukkan bahwa faktor-faktor yang dipertimbangkan konsumen dalam perpindahan merek mie instan yakni ketidakpuasan pelanggan, kualitas produk, promosi, *variety seeking*, harga yang lebih murah dan perubahan harga. Dari beberapa penelitian terdahulu tersebut maka dapat diperoleh informasi skema dari kerangka kriteria mie instan yang menjadi pertimbangan konsumen dalam pembelian mie instan di Indonesia adalah sebagai berikut :



Gambar I. 3 Kerangka Kriteria Pembelian Mie Instan

Setelah mengetahui beberapa kriteria yang menjadi pertimbangan konsumen dalam membeli mie instan, maka hal tersebut bisa menjadi fokus utama yang harus di perhatikan oleh perusahaan yang akan memulai atau sudah bergerak dalam produksi mie instan. Hal tersebut dikarenakan berkaitan langsung dengan kepuasan konsumen dan kualitas mie instan yang harus di perhatikan sebelum beredar ke pasaran. Terdapat hubungan erat antara kualitas produk, kepuasan pelanggan dengan profit perusahaan, dimana semakin tinggi kualitas produk maka makin tinggi pula kepuasan pelanggan dan dalam waktu yang bersamaan akan mendukung peningkatan laba atau keuntungan perusahaan. Dengan demikian sangat penting bagi perusahaan untuk melakukan peningkatan proses manajemen kualitas produk mie instan pada kriteria-kriteria yang menjadi fokus utama konsumen dalam membeli mie instan.

Dalam rangka mencapai tujuan tersebut tentu diperlukan upaya dalam menganalisis faktor-faktor apa saja yang berpengaruh dalam proses pembuatan mie

instan sehingga mampu memenuhi kriteria dan standar kualitas produk yang diharapkan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Nasution et al., 2016) diketahui bahwa jenis cacat paling dominan dari produk mie instan adalah mie hancur patah, etiket rusak serta cecar. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Effendy et al., 2007) menyatakan bahwa permasalahan yang seringkali terjadi pada proses produksinya yaitu gagal produksi atau cacat pada mie, penyebab terjadinya mie gagal produksi atau cacat adalah komposisi adonan mie kurang tepat. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh (Alamsyah et al., 2020) permasalahan yang seringkali dialami oleh perusahaan mie adalah proses pengemasan yaitu cacat atau gagal produksi (kemasan mie tidak tertutup rapat, kemasan bocor, mie hancur patah, mie hancur halus, kemasan bumbu terbuka).

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari beberapa penelitian yang membahas *reject* pada mie instan maka dapat diketahui beberapa jenis *reject* pada produk maupun proses pembuatan mie instan. Selain itu diperoleh informasi kapan dan dimana *reject* produk dan proses itu terjadi, sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kegagalan pada produk maupun proses pembuatan mie instan. Dalam rangka menghasilkan produk mie instan yang berkualitas maka perlu dilakukan upaya atau tindakan perbaikan, salah satu hal yang bisa dilakukan oleh perusahaan yang bergerak dalam produksi mie instan adalah melakukan pendekatan pengendalian kualitas secara menyeluruh terhadap jenis-jenis *reject* kritis pada produk mie instan dengan tetap mengutamakan atribut kualitas mie instan yang diharapkan dan diinginkan konsumen.

Dengan demikian melalui penelitian ini akan dibahas mengenai bagaimana proses perancangan kualitas dan upaya perbaikan produk mie instan sehingga menghasilkan produk mie instan sesuai dengan atribut kualitas yang diinginkan dan dibutuhkan konsumen serta minim *reject*. Untuk mencapai tujuan tersebut maka digunakan dua jenis penelitian sebagai landasan yaitu penelitian yang membahas atribut kualitas produk mie instan yang diharapkan konsumen dan penelitian yang membahas jenis *reject* kritis pada produk mie instan. Adapun penelitian yang membahas atribut kualitas mie instan yang digunakan adalah penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi et al., 2014) dengan judul penelitian "Analisis Atribut Yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Dan Pemetaan Persepsi Mie Instan".

Sedangkan penelitian yang membahas jenis-jenis *reject* kritis pada produk mie instan adalah penelitian yang dilakukan oleh (Nasution et al., 2016) dengan judul penelitian “Usulan Perbaikan Kualitas Produk Mie Instan Dengan *Metode Six Sigma* (DMAIC) Dan *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA) Di PT. XY” dan penelitian yang dilakukan oleh (Pratama & MZ, 2015) dengan judul penelitian “Analisis Operasional Produksi Dalam Upaya Menekan Tingkat Kerusakan Produk Di PT.XYZ”

I.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas , maka dapat diidentifikasi masalah dalam mengelola dan mendesain kualitas produk mie instan ditengah persaingan yang begitu ketat berdasarkan kriteria konsumen. Adapun uraian masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses perancangan kualitas pada produk mie instan ?
2. Bagaimana usulan perbaikan kualitas pada produk mie instan ?

I.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui proses desain kualitas produk mie instan.
2. Untuk mengetahui usulan perbaikan kualitas mie instan

Sedangkan manfaat yang diperoleh dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Manfaat untuk *stakeholder*

1. Meningkatkan pengetahuan terkait dengan harapan dan kebutuhan produk mie instan berdasarkan keinginan dan kebutuhan konsumen.
2. Meningkatkan kualitas dan kehandalan produk mie instan baik dari segi bahan baku, proses, dan produk akhir.
3. Penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada perusahaan atau produsen mie instan terhadap faktor-faktor penentu kualitas sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan perusahaan.

b. Manfaat untuk peneliti

Mampu menerapkan salah satu bidang keilmuan teknik industri yang diperoleh selama perkuliahan untuk memberikan solusi terhadap fenomena dan permasalahan yang ada disekitar.

I.4 Pembatasan Masalah

1. Objek penelitian yang di bahas merupakan produk yang sudah ada sebelumnya yaitu produk mie instan.
2. Penelitian yang dilakukan merupakan pengembangan dari penelitian terdahulu yang membahas kualitas produk mie instan.
3. Penelitaian yang dilakukan hanya berfokus pada atribut kualitas produk mie instan berdasarkan kriteria konsumen yang sudah ada yaitu berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi et al., 2014).
4. Kualitas produk mie instan yang dibahas adalah berdasarkan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang digunakan sebagai dasar penelitian yaitu penelitian terdahulu dilakukan oleh (Nasution et al., 2016) dan (Pratama & MZ, 2015).
5. Seluruh data pendukung yang digunakan pada penilitan ini adalah data sekunder yang diperoleh dari proses *colecting* data hasil penilitan terdahulu yang relevan dan terpercaya.

I.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan penjelasan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, pembatasan masalah dan asumsi – asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tinjauan pustaka berdasarkan hasil penlitian terdahulu yang sesuai dengan permasalahan yang dibahas dan penjelasan mengenai teori –teori yang berkaitan dengan bentuk permasalahan yang digunakan sebagai dasar pendukung dalam memecahkan masalah sesuai dengan permasalahan yang akan dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan penjelasan mengenai model penelitian atau suatu langkah – langkah dalam melakukan penelitian dalam bentuk *flowchart* dan *flowprocess* penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan hasil pengumpulan data-data yang dibutuhkan serta menunjang dalam penelitian yang dilakukan dan berisikan proses pengolahan data-data menggunakan satu atau beberapa metode tertentu untuk mencapai tujuan penelitian yang diharapkan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan analisis dan pembahasan dari proses pengolahan data yang telah dilakukan, hasil analisis dan pembahasan tersebut dijadikan sebagai saran atau rekomendasi perbaikan pada *stakholder* terkait.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, A. (1990). *Pengendalian Produksi* (2nd ed.). BPFE Yogyakarta.
- Alamsyah, R., Laili, R., & Zahri, A. (2020). Analisis Tingkat Kecacatan Kemasan Mie Instant Dengan Metode Six Sigma (Studi Kasus PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.). *Bina Darma Conference on Engineering Science*, 2, 15.
- Assauri, S. (1998). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Effendy, J., Mulyono, J., & Sianto, M. E. (2007). Perbaikan dan Peningkatan Kualitas Di Perusahaan Mie Sumber Rasa Dengan Pendekatan Dmaic. *Widya teknik*, 6(2), 207–217.
- Fatlahah, A. (2013). *Pengaruh Kualitas Produk Dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Es Krim Wall's Magnum*. 14.
- Feigenbaum, Vallin, & Armand. (1986). *Total Quality Control* (Third). MC Graw–Hill Book Company.
- Gaspersz, V. (2005). *Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi Balanced Scorecard Dengan Six Sigma Untuk Organisasi Bisnis dan Pemerintah*. Gramedia Pustaka Utama.
- Gaspersz, V. (2007). *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Gramedia Pustaka Utama.
- Hidayat, A. (2007). *Strategi Six Sigma*. PT. Elex Media Komputino Kelompok Gramedia.
- Ismianik, T. (2009). *Laporan Magang Di PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Semarang Jawa Tengah (Pengendalian Mutu Mi Instan)*. Program Studi

Diploma III Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas
Sebelas Maret Surakarta.

Jumiati, T. (2009). *Laporan Magang Di PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Semarang Jawa Tengah (Pengendalian Mutu Mi Instan)*. Program Studi Diploma III Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Kamal, M. A., Inn, A. H., & Imamuddin, M. J. (2019). Evaluasi Mutu Produk Mie Instan Berdasarkan Faktor Pengendalian Mutu. *Tekmapro: Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(1), 59–66.
<https://doi.org/10.33005/tekmapro.v14i1.30>

Khasanah, I. (2013). Analisis Pengaruh Ekuitas Merek Terhadap Keputusan Pembelian Mie Instan Sedaap Di Semarang. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 4(1), 93–102.

Komala Sari, I. G. A. M. K. (2016). Analisis Positioning Produk Mie Instan Berdasarkan Persepsi Mahasiswa Politeknik Negeri Bali. *Jurnal Bisnis Dan Kewirausahaan*, 12(POSITIONING PRODUCT), 8.

Latief, Y., & Utami, R. P. (2009). Penerapan Metode Six Sigma dalam Penjagaan Kualitas pada Proyek Kontruksi. *Jurnal Teknologi.*, 13(2), 67–72.

Liandani, W., & Zubaidah, E. (2015). FORMULASI PEMBUATAN MIE INSTAN BEKATUL (KAJIAN PENAMBAHAN TEPUNG BEKATUL TERHADAP KARAKTERISTIK MIE INSTAN). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(1), 174–185.

- Loprang, J. V. (2015). Analisis Faktor-Faktor Yang Dipertimbangkan Konsumen Dalam Perpindahan Merek Mie Instan (Studi pada Mahasiswa di Kota Manado). *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen*, 3(4), 332–345.
- Nasution, I. R. R., Siregar, K., & Anizaar, A. (2016). Usulan Perbaikan Kualitas Produk Mie Instan Dengan Metode Six Sigma (Dmaic) Dan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Di PT. XY. *e-Jurnal Teknik Industri FT USU* 4, 8(2), 31–35.
- Ningsih, T. P. N. (2009). *Proses Produksi Mie Instan di PT. Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk Sragen-Jawa Tengah*. Program Studi Diploma III Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Oktaviani, L. (2014). Analisis Pengaruh Brand Image (Citra Merek), Kualitas Produk, Dan Harga Terhadap Minat Beli Produk Mie Instan Supermi (Studi Kasus Pada Konsumen Mie Instan Supermie di Kota Semarang). Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
- Pratama, W. F., & MZ, H. (2015). Analisis Operasional Produksi Dalam Upaya Menekan Tingkat Kerusakan Produk Di PT.XYZ. *Jurnal Desiminasi Teknologi*, 3(1), 1–9.
- Pratiwi, A. Y., Deoranto, P., Putri, S. A., & Pengajar, S. (2014). *Analisis Atribut Yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Dan Pemetaan Persepsi Mie Instan (Studi Kasus Pada Mahasiswa SI Universitas Brawijaya)*. 3(2), 12.
- Priyanto, A. D., & Nisa, F. C. (2016). Formulasi Daun Kelor Dan Ampas Daun Cincau Hijau Sebagai Tepung Komposit Pada Pembuatan Mie Instan. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 17(1), 29–36.

Ratnasih, C., & Nurjanah, S. (2019). Pengaruh Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Mie Instan Merek Mie Sedaap Serta Implikasinya Terhadap Loyalitas Pelanggan Di Perumahan Pekayon Bekasi Selatan. *JURNAL MANAJEMEN FE-UB*, 7(2), 1–14.

Rizan, M., Handayani, K. L., & Rp, A. K. (2015). Pengaruh Citra Merek Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian (Studi Banding Konsumen Indomie Dan Mie Sedaap). *JRMSI - Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 6(1), 457–478. <https://doi.org/10.21009/JRMSI.006.1.07>

Sanjaya, W., Rahyuda, I. K., & Wardana, I. M. (2016). Pengaruh Kualitas Produk Dan Reputasi Merek Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Mie Instan Merek Indomie Di Kota Denpasar. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 5(4), 877–904.

Sartini. (2008). Analisis perencanaan tenaga kerja di perusahaan Redrying tembakau dengan pendekatan linear Programming. *Jurnal Teknik Kimia*, 3(1).

Setiyo Budi, D. (2015). *Penerapan Metode Six Sigma Untuk Mengurangi Cacat Dan Mendukung Ketercapaian Key Performance Indicator (KPI) DI PT. X*. Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Sleeper, A. (2006). *Design for Six Sigma Statistics*. McGraw-Hill Inc.