

Perancangan Perbaikan Atribut Produk Celana Denim pada Voute Denim Co Berdasarkan Preferensi Konsumen Menggunakan *Conjoint Analysis*

1st Denissya Maharani Adrian

Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

denissamaharani@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Yati Rohayati

Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

yatirohayati@telkomuniversity.ac.id

3rd Bobby Hera Sagita

Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

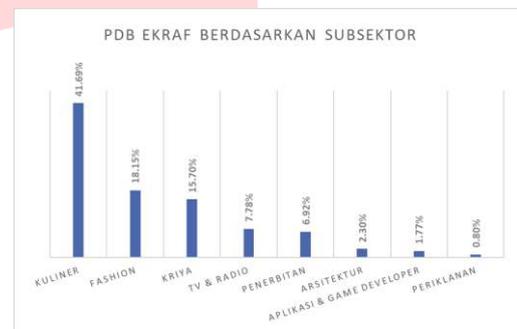
bobyhs@telkomuniversity.ac.id

Abstrak—Voute Denim Co merupakan salah satu UMKM yang bergerak dalam subsektor fashion yang didirikan di Kota Bandung sejak 2017 dan berfokus pada produk denim dengan tagline *Precision Makes Perfection*. Namun dalam satu tahun ini voute denim co mengalami ketidakstabilan dalam penjualan, hal ini diakibatkan oleh atribut pada produk tidak sesuai dengan kebutuhan konsumen dan mengalami tidak tercapainya target penjualan. Metode yang digunakan dalam pengolahan data untuk mengetahui preferensi konsumen ini adalah *conjoint analysis*. Berdasarkan hasil wawancara terhadap konsumen, atribut dan level atribut yang menjadi pilihan sesuai preferensi konsumen yaitu atribut model Basic Denim, dan Selvedge, atribut bahan Denim Cotton 13 Oz, Denim Pant 13.25 Oz dan Recycle Cotton 14 Oz, atribut warna Black, deep blue, dan deep indigo, atribut Stress Point rivets dan arcuate, dan untuk atribut harga Rp400.000, Rp650.000, dan >Rp800.000. Atribut tersebut akan dijadikan sebagai rekomendasi untuk produk Celana Denim voute denim co.

Kata Kunci—celana denim voute denim co, preferensi konsumen, *conjoint analysis*.

I. PENDAHULUAN

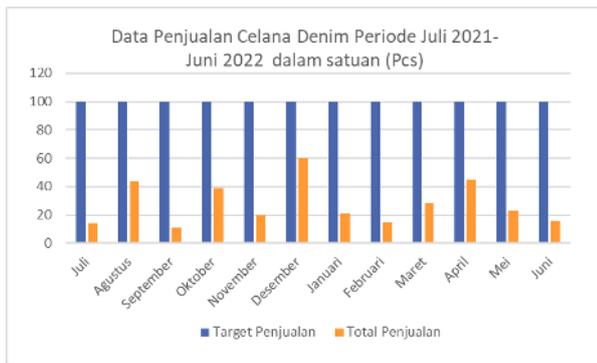
Fashion adalah istilah untuk menunjukkan gaya, busana, dan dandan [1]. Dengan berkembangnya zaman dan teknologi, perkembangan industri fashion di Indonesia juga mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dengan berkembangnya industri fashion meningkatkan produktivitas dan kreativitas para desainer dan juga meningkatkan antusiasme para generasi muda terhadap industri *fashion*.



GAMBAR 1

(Kontribusi PDB Berdasarkan Subsektor 2018)
(Sumber: Kemenparekraf, 2018)

Berdasarkan Gambar I memperlihatkan bahwa subsektor *fashion* berada di urutan kedua dengan kontribusi terbanyak sebesar 18.15% setelah subsektor kuliner. Hal ini disebabkan oleh pola konsumsi masyarakat yang selalu menginginkan produk *fashion* terbaru. Pola konsumtif ini yang menjadikan peluang untuk para pengusaha di subsektor *fashion* sebagai bidang usahanya termasuk Voute Denim Co. Voute Denim Co merupakan salah satu UMKM yang bergerak dalam subsektor *fashion* yang didirikan di Kota Bandung sejak 2017 dan berfokus pada produk denim dengan tagline *Precision Makes Perfection*. Saat ini Voute Denim Co memasarkan produknya secara offline dengan toko fisik dan online menggunakan *e-commerce* seperti Tokopedia, Shopee dan *website*. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak internal Voute Denim Co, pada saat ini penjualan produk celana denim mengalami ketidakstabilan di setiap bulannya, hal ini disebabkan oleh total pendapatan tidak pernah mencapai target penjualan.



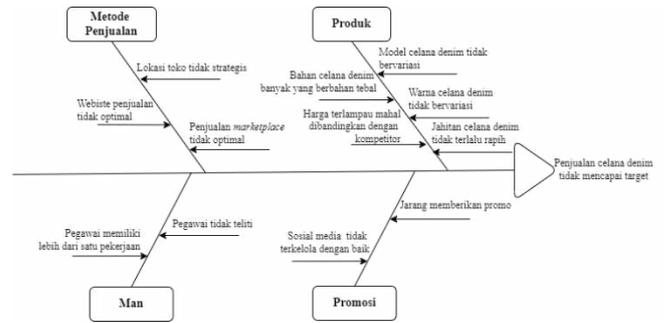
GAMBAR 2
(Data Penjualan Voute Denim Co)
(Sumber: Data Internal, Voute Denim Co 2022)

Berdasarkan Gambar 2 Data Penjualan Voute Denim Co pada Juli 2021 hingga Juni 2022, menampilkan bahwa Voute Denim Co memiliki penjualan tertinggi pada bulan Agustus, Desember, dan April. Penjualan produk celana denim melonjak namun tidak melampaui target disebabkan oleh event hari nasional seperti 17 Agustus, menjelang Tahun Baru, dan juga Lebaran Idul Fitri. Data pada grafik menggambarkan hal tersebut dapat terjadi karena produk tidak sesuai dengan kebutuhan konsumen maupun kebutuhan pasar seperti model celana dan bahan celana. Maka dari itu untuk mengetahui kebutuhan konsumen terhadap produk dan kualitas Voute Denim Co, penulis melakukan *in-depth interview* terhadap 10 konsumen pria dengan rentang umur 20-30 tahun yang sudah pernah menggunakan produk celana denim Voute Denim Co.

TABEL 1
(Keluhan konsumen Voute Denim Co)
(Sumber: In-depth Interview, 2022)

No	Keluhan	Penilaian
1	Model Celana Denim tidak bervariasi	9/10 Orang
2	Bahan Celana Denim banyak yang berbahan tebal	9/10 Orang
3	Warna Celana Denim tidak bervariasi	6/10 Orang
4	Harga terlampau mahal dibandingkan dengan kompetitor	6/10 Orang
5	Jahitan Celana Denim tidak terlalu rapih	2/10 Orang
6	Lokasi toko tidak strategis	2/10 Orang
7	Jarang memberikan promo	1/10 Orang

Pada Tabel 1. Keluhan Konsumen Voute Denim Co menampilkan keluhan produk Celana Denim yang dirasakan oleh konsumen yang membeli dan menggunakan Voute Denim Co. Dapat dilihat persentase keluhan terbesar ada pada model celana, bahan celana, dan warna celana. Dengan adanya keluhan yang dialami oleh konsumen dapat berdampak pada kelangsungan penjualan produk Voute Denim Co itu sendiri. Agar dapat mengatasi keluhan konsumen, Voute Denim Co perlu merancang produk sesuai kebutuhan konsumen agar dapat disukai dan membantu penjualan Voute Denim Co.



GAMBAR 3
(Fishbone Diagram)

Pada Gambar 3. *Fishbone Diagram* menunjukkan permasalahan yang terjadi karena pendapatan yang ditargetkan oleh Voute Denim Co tidak pernah tercapai disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor yang menyebabkan Voute Denim Co tidak mencapai target penjualan didapatkan dari wawancara dengan konsumen yang telah dilakukan. Faktor tersebut yaitu, Metode penjualan, Produk, dan Promosi.

1. Faktor metode penjualan ini terjadi karena website dan marketplace yang digunakan tidak optimal. Hal tersebut disebabkan oleh website yang dimiliki tidak dikelola dengan baik, dan engagement pada marketplace rendah. Lalu toko fisik yang dimiliki tidak berada di lokasi yang strategis. Pernyataan tersebut didapat berdasarkan wawancara dengan konsumen dan pihak Voute Denim Co.
2. Faktor produk ini terjadi karena model celana kurang bervariasi, dan bahan Celana Denim yang kaku, sehingga mengakibatkan Celana Denim tidak sesuai dengan kebutuhan konsumen. Penyebab pada faktor produk ini diperkuat dengan hasil wawancara terhadap konsumen Voute Denim Co.
3. Faktor man yang terjadi diakibatkan karena banyaknya pegawai Voute Denim Co merangkap lebih dari satu pekerjaan, dan pekerja yang tidak teliti dalam menjalankan pekerjaannya.
4. Faktor promosi yang terjadi diakibatkan karena Voute Denim Co tidak mengelola sosial media dengan baik dan juga jarang memberikan promosi. Sehingga konsumen kurang tertarik terhadap produk milik Voute Denim Co.

Berdasarkan masalah yang telah dijabarkan pada fishbone diagram, berikut merupakan beberapa alternatif solusi untuk mengatasi masing-masing permasalahan yang terjadi.

TABEL 2
(Skala Implementasi Solusi)
(Sumber: Analisis Penulis, 2022)

No	Akar Masalah	Implementasi Solusi				Total Nilai
		Relatif Mudah	Relatif Murah	Memberi dampak Signifikan	Lebih cepat untuk direalisasikan	
1	Merancang perbaikan lokasi toko offline dan media penjualan untuk Voute Denim Co	4	3	3	4	14
2	Merancang rekomendasi perbaikan atribut produk celana denim sesuai dengan kebutuhan konsumen	4	4	4	5	17
3	Merancang strategi promosi untuk meningkatkan penjualan pada Voute Denim Co	3	3	3	3	12

Berdasarkan Tabel 2. akar masalah pada produk Celana Denim Voute Denim Co terpilih adalah Merancang rekomendasi perbaikan atribut produk celana denim sesuai dengan kebutuhan konsumen dengan total nilai 17 dengan potensi solusi yang dilakukan adalah melakukan rancangan perbaikan atribut menurut kebutuhan konsumen dan akar masalah yang dipilih akan memberikan dampak yang cukup signifikan untuk perusahaan.

Seperti yang sudah dijelaskan, penelitian ini memerlukan rumusan masalah untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dialami oleh Voute Denim Co. Maka dari itu berikut rincian perumusan masalahnya berdasarkan latar belakang sebagai berikut:

1. Apa saja atribut dan level atribut yang sesuai dengan preferensi konsumen untuk Celana Denim Voute Denim Co ?
2. Apa saja perbandingan atribut eksisting Celana Denim yang sesuai dengan preferensi konsumen?
3. Apa saja rekomendasi yang sesuai untuk memperbaiki kualitas produk Celana Denim Voute Denim Co?

II. KAJIAN TEORI

A. Pemodelan Sistem

Sistem didefinisikan sebagai kumpulan entitas, komponen, atau orang yang berhubungan satu sama lain untuk mencapai satu tujuan tertentu [2]. Berdasarkan keadaan pada perubahan waktu, sistem dibedakan menjadi sistem diskrit dan kontinu. Pada sistem diskrit, terjadi perubahan keadaan titik waktu yang diskrit. Diantara titik-titik waktu ini, kondisi sistem tetap tidak berubah, sedangkan pada sistem kontinu keadaan sistem terus berubah secara kontinu pada suatu rentang waktu [2].

B. Manajemen Pemasaran

Menurut *American Association* pemasaran merupakan fungsi organisasi dan sebuah proses untuk menciptakan, mengkomunikasikan dan memberikan nilai kepada pelanggan, dan untuk mengelola hubungan pelanggan dengan cara yang menguntungkan organisasi juga pemangku kepentingannya (Kotler dan Keller, 2016).

Manajemen pemasaran merupakan sebuah topik dasar beberapa konsep, seperti sebagai brand equity, analisis nilai konsumen, *e-commerce*, database marketing, *hybrid channel*, *supply chain management*, dan komunikasi pemasaran [5].

C. Preferensi Konsumen

Preferensi konsumen juga dapat diartikan sebagai selera secara subjektif pada setiap individu dan diukur menggunakan tingkat kegunaan dari konsumsi produk atau jasa. Menurut Frank [3], preferensi konsumen memiliki 4 sifat secara dasar, yaitu:

1. *Completeness*

Jika terdapat dua kondisi dengan pemisalan kondisi A dan Kondisi B, maka setiap individu harus menentukan apakah kondisi A lebih disukai dibandingkan dengan kondisi B. begitu juga sebaliknya, apakah kondisi B lebih disukai dibandingkan dengan kondisi A, atau kondisi A dan kondisi B sama disukai.

2. *More-is-Better*

Diasumsikan sebagai kondisi B lebih disukai ketimbang kondisi A.

3. *Transitivity*

Diasumsikan jika terdapat dua kondisi yaitu kondisi A dan B, seseorang mengatakan ia lebih menyukai kondisi A ketimbang kondisi B, kemudian jika terdapat kondisi B dan kondisi C, ia lebih memilih kondisi B ketimbang kondisi C. sehingga seseorang tidak dapat mengartikulasikan preferensi yang bertentangan.

4. *Convexity*

Convexity ini terdiri dari dua pilihan antara kondisi A dan kondisi B, tapi konsumen tidak memperdulikan perbedaan dari kedua kondisi tersebut. Jika konsumen lebih menyukai kondisi yang mengandung produk A dan setengah produk B atau campuran lainnya, maka akan mengarah ke preferensi.

D. Atribut Produk

Menurut Kotler dan Armstrong [6], atribut produk mencakup tiga hal sebagai berikut:

1. Kualitas Produk

Kualitas produk memiliki dampak yang langsung pada kinerja produk maupun layanan, sehingga sangat berhubungan dengan nilai dan kepuasan konsumen.

2. Fitur Produk

Fitur produk adalah salah satu alat yang dapat membedakan antara produk yang dimiliki perusahaan dengan produk perusahaan kompetitornya.

3. Gaya dan Desain Produk

Desain produk memiliki konsep yang lebih luas dibandingkan dengan gaya. Selain mempertimbangkan faktor penampilan, desain juga bertujuan untuk memperbaiki kinerja produk, mengurangi biaya produksi, dan menambah keunggulan untuk bersaing.

E. Pengembangan Produk

Pengembangan produk adalah strategi untuk pertumbuhan perusahaan dengan menawarkan produk baru atau pertumbuhan perusahaan dengan menawarkan produk baru atau produk yang dimodifikasi ke segmen pasar yang

sekarang [6]. Tujuan pengembangan produk ini adalah untuk memberikan nilai lebih untuk konsumen dengan produk yang sudah ada. Pengembangan produk baru ini untuk memenuhi kebutuhan baru dan memperkuat reputasi perusahaan sebagai investor, yaitu dengan menawarkan produk yang lebih baru dari produk yang sudah ada sebelumnya [6].

F. Conjoint Analysis

Analisis conjoint adalah salah satu teknik yang berusaha untuk menentukan kepentingan dari konsumen yang melekat pada atribut dan tingkat atribut [7]. Kekuatan eksperimen conjoint dapat memungkinkan dalam penyelidikan mendalam terhadap faktor-faktor keputusan penting [8]. Conjoint analysis menjadi salah satu alat pengembangan dan pengujian dengan konsep yang paling populer. Conjoint analysis juga merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menentukan nilai utilitas yang dilampirkan konsumen ke berbagai tingkat produk atribut [5].

G. Identifikasi Atribut Produk

Analisis conjoint adalah salah satu teknik yang berusaha untuk menentukan kepentingan dari konsumen yang melekat pada atribut dan tingkat atribut [7].

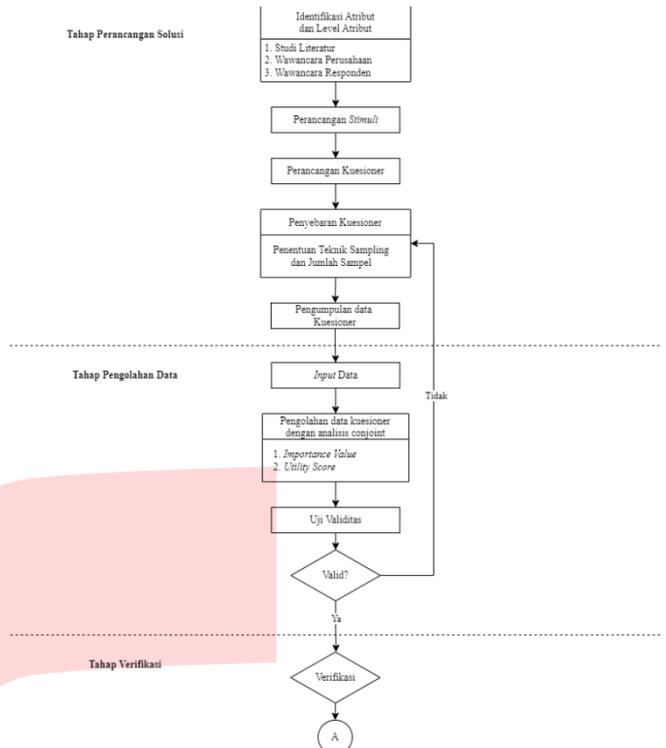
TABEL 3
(Identifikasi Atribut Produk)

Atribut produk	Deskripsi	Sumber
Model	Selvedge dan Basic Denim	Rahman, (2011).
Warna	Black, Dark Blue, dan Deep Indigo	Clouse, (2018).
Bahan	Denim Cotton 13 Oz, Denim Pant 13.25 Oz, dan Recycle Cotton 14 Oz	Haws, (2022).
Fitting	Straight Leg, Boot Cut, dan Loose Cut	Rahman, (2011)
Harga	Rp400.000, Rp650.000, dan >Rp800.000	Haws, (2022).

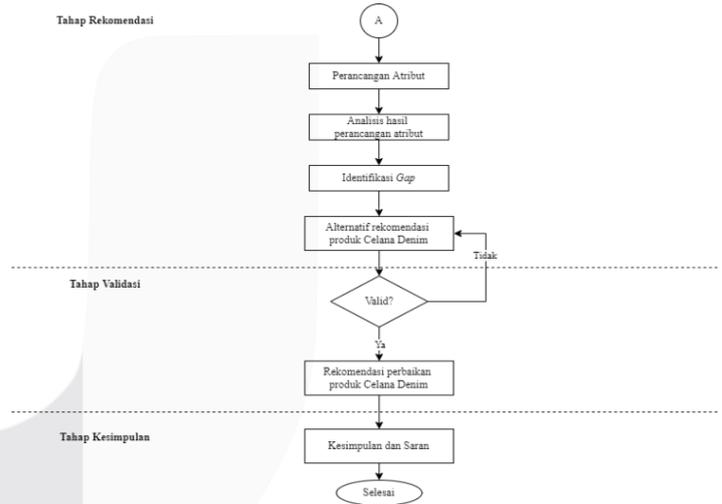
III. METODE

H. Sistematika Perancangan

Sistematika perancangan ini berisikan langkah-langkah yang digunakan untuk memecahkan permasalahan pada tugas akhir ini secara sistematis. Perancangan yang dilakukan pada tugas akhir ini menggunakan metode conjoint analysis.



GAMBAR 4
(Sistematika Perancangan Tugas Akhir)



GAMBAR 5
(Lanjutan Sistematika Perancangan Tugas Akhir)

I. Identifikasi Atribut dan Level Atribut

Pada tahap ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi atribut dan level atribut pada produk Celana Denim Voute Denim Co sesuai dengan kebutuhan preferensi konsumen. Untuk mengidentifikasi atribut dan level atribut Celana Denim Voute Denim Co menggunakan studi literatur, wawancara dan hasil diskusi dengan pihak internal. Maka dari itu didapatkan 5 atribut yaitu, Model, Warna, Bahan, Stress point, dan Harga.

TABEL 4
(Identifikasi Atribut dan Level Atribut)

Atribut	Level Atribut	Keterangan
Model	1	Selvedge
	2	Basic Denim
Warna	1	Black
	2	Dark Blue

	3	Deep Indigo
Bahan	1	Denim Cotton 13 Oz
	2	Denim Pant 13.25 Oz
	3	Recycle Cotton 14 Oz
Fitting	1	Straight Leg
	2	Boot Cut
	3	Loose Cut
Harga	1	Rp400.000
	2	Rp650.000
	3	>Rp800.000

J. Spesifikasi Rancangan

Pada proses perancangan dibutuhkan dukungan dari spesifikasi rancangan yang berguna untuk dijadikan sebagai acuan, batasan dan standar pada penelitian. Untuk memenuhi preferensi konsumen yang telah dilakukan pada wawancara dan data keluhan pelanggan, penelitian ini membutuhkan spesifikasi rancangan dalam perbaikan atribut produk Celana Denim. Parameter yang digunakan sebagai standar penelitian menggunakan parameter yang diambil pada penelitian terdahulu.

TABEL 5
(Spesifikasi Hasil Rancangan)

No	Spesifikasi	Parameter Berbasis Penelitian Terdahulu
1	Variasi Model Celana Denim	Model <i>selvedge</i> memiliki karakteristik pada bagian jahitan dalam pada Celana Denim (Hafiz, 2019).
2	Fitting Celana Denim	Fitting Celana Denim berhubungan dengan tipe tubuh konsumen, karena Fitting memiliki peran penting sebelum konsumen membeli Celana Denim (Rahman, 2011).
3	Warna Celana Denim	Warna <i>black</i> menjadi pilihan Celana Denim secara visual untuk konsumen sebelum membeli Celana Denim (Rahman, 2011)
4	Bahan Celana Denim	Pemilihan bahan/kain merupakan indikator kualitas intrinsik tertinggi bagi konsumen, secara aspek keawetan, kekuatan, dan kelembutan (Swinker, 2005 & Clouse, 2018).
5	Harga Celana Denim	Harga memiliki peran penting terhadap konsumen untuk bersedia membayar produk berdasarkan atribut produk (Clouse, 2018).

K. Perancangan Kuesioner

Tahap perancangan Kuesioner ini disusun dengan hasil pada stimuli yang telah dibuat. Pertanyaan yang ada pada kuesioner berisikan penilaian responden terhadap atribut dan level atribut yang dianggap penting oleh responden. Pertanyaan kuesioner merupakan data metrik, dimana responden akan memberikan rating 1 sampai 4. Dimana angka 1 menunjukkan paling tidak disukai hingga dengan 4 menunjukkan paling disukai, sesuai pada tabel berikut.

TABEL 6
(Skala Rating)

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Suka
2	Tidak Suka
3	Suka
4	Sangat Suka

L. Penentuan Teknik Sampling dan Sampel

Teknik sampling dan sampel yang dilakukan pada penelitian tugas akhir ini adalah non probability dengan menggunakan snowball sampling. *Snowball* sampling dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada

responden pertama yang merupakan konsumen Voute Denim Co, kemudian responden tersebut memberikan referensi atau sumber kepada peneliti mengenai konsumen Voute Denim Co untuk mengisi kuesioner selanjutnya. Ukuran sampel yang digunakan pada penelitian multivariat adalah $10 \times n$ (Sugiono, 2018). Terdapat 16 stimuli yang diperoleh, sehingga jumlah sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu $10 \times 16 = 160$ responden.

M. Perancangan Stimuli

Tahap perancangan stimuli ini adalah gabungan antara atribut dan level atribut yang telah ditentukan pada Tabel III.1. Dengan perhitungan manual maka stimuli yang didapatkan adalah $2 \times 3 \times 3 \times 2 \times 3 = 108$ stimuli. Jika jumlah stimuli terlalu banyak, maka stimuli tersebut dapat direduksi atau dikurangi [4]. Mengurangi stimuli dapat menggunakan rumus berikut: Minimal stimuli = Jumlah level atribut – jumlah atribut + 1. Dengan menggunakan rumus tersebut maka $14 - 5 + 1 = 10$, maka didapatkan hasil minimal untuk jumlah stimuli sebesar 10 stimuli.

TABEL 7
(Stimuli)

No	Model	Warna	Bahan	Fitting	Harga
1	Basic Denim	Dark Indigo	Recycle Cotton 14 Oz	Straight Leg	>Rp800.000
2	Selvedge	Dark Blue	Denim Pant 13.25 Oz	Straight Leg	Rp650.000
3	Basic Denim	Black	Recycle Cotton 14 Oz	Loose Cut	Rp650.000
4	Basic Denim	Dark Blue	Denim Cotton 13 Oz	Boot Cut	>Rp800.000
5	Basic Denim	Black	Denim Cotton 13 Oz	Straight Leg	Rp650.000
6	Selvedge	Black	Denim Cotton 13 Oz	Straight Leg	>Rp800.000
7	Basic Denim	Dark Blue	Denim Cotton 13 Oz	Loose Cut	Rp400.000
8	Selvedge	Black	Denim Pant 13.25 Oz	Loose Cut	>Rp800.000
9	Basic Denim	Dark Indigo	Denim Pant 13.25 Oz	Straight Leg	Rp400.000
10	Selvedge	Dark Indigo	Denim Cotton 13 Oz	Boot Cut	Rp650.000
11	Selvedge	Black	Denim Cotton 13 Oz	Straight Leg	Rp400.000
12	Selvedge	Dark Blue	Recycle Cotton 14 Oz	Straight Leg	Rp400.000
13	Basic Denim	Black	Denim Cotton 13 Oz	Straight Leg	Rp400.000
14	Selvedge	Dark Indigo	Denim Cotton 13 Oz	Loose Cut	Rp400.000
15	Basic Denim	Black	Denim Pant 13.25 Oz	Boot Cut	Rp400.000

16	Selvedge	Black	Recycle Cotton 14 Oz	Boot Cut	Rp400.000
----	----------	-------	----------------------	----------	-----------

N. Uji Validitas

Hasil data yang sudah diolah menggunakan metode *conjoint analysis* akan menghasilkan nilai *predictive accuracy*, dimana nilai tersebut digunakan untuk mengukur validitas output yang didapatkan.

O. Tahap Verifikasi

Tahap verifikasi ini dilakukan untuk menangani usulan perbaikan pada perancangan yang menggunakan metode *conjoint analysis* kepada Voute Denim Co. Output yang didapatkan pada tahap ini adalah menghasilkan perancangan atribut yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

P. Perancangan Kuesioner

Pada perancangan kuesioner terdapat tiga bagian yang akan diisi oleh responden. Bagian pertama adalah screening question, bagian ini terdapat beberapa pertanyaan untuk memastikan apakah responden pernah menggunakan produk Celana Denim dari Voute Denim Co atau tidak, jika tidak maka responden tidak perlu melanjutkan kuesioner tersebut karena pada penelitian ini membutuhkan responden yang merupakan konsumen dari Voute Denim Co. Pada bagian kedua merupakan biodata dan karakteristik responden. Dan pada bagian ketiga adalah hasil kombinasi dari atribut dan level atribut atau stimuli yang berisikan pemilihan dengan memberi skor atau rating terhadap 16 stimuli menggunakan plan card dengan skala penilaian (1) Sangat tidak suka, (2) Tidak suka, (3) Suka, dan (4) Sangat Suka.

PLAN CARD 1

Model : Basic Denim
Warna : Dark Indigo
Bahan : Recycle Cotton 14 Oz
Fitting : Straight Leg
Harga : >Rp800.000

1

2

3

4

GAMBAR 6
(Plan Card)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pengolahan data menggunakan software IBM SPSS dengan metode *conjoint analysis*. Pengolahan data menggunakan *conjoint analysis* ini adalah untuk mengetahui skor *utility* dan *importance value* yang dianggap penting oleh konsumen.

TABEL 8
(Utility Score)

Atribut	Level Atribut	Utility Estimate	Std.Error
Model	Selvedge	.042	.012
	Basic Denim	-.042	.012
Warna	Black	.062	.016
	Dark Blue	-.019	.019

	Deep Indigo	-.043	.019
Bahan	Denim Cotton 13 Oz	.004	.016
	Denim Pant 13.25 Oz	-.010	.019
	Recycle Cotton 14 Oz	.007	.019
Fitting	Straight Leg	.063	.016
	Boot Cut	-.049	.019
	Loose Cut	-.014	.019
Harga	Rp400.000	-.008	.016
	Rp650.000	-.026	.019
	>Rp800.000	.034	.019
	(Constant)	2.578	.014

Pada Tabel 8 *Utility Score* yang didapatkan dengan mengolah data kuesioner yang telah dilakukan, menghasilkan *output utility estimate* dan *std.error*. Nilai *utility* difokuskan pada level atribut, dengan nilai yang semakin positif maka memberikan ketertarikan kepada konsumen terhadap *plan card* yang dipilih, jika nilai semakin negatif *utility* yang didapatkan semakin kecil dan nilai ketertarikan konsumen terhadap *plan card* yang dipilih. Berdasarkan tabel, memperlihatkan pada atribut model yang memiliki nilai positif terdapat pada level atribut *selvedge* dengan nilai *utility* sebesar 0.042 dan *basic denim* dengan nilai *utility* -0.042. Sehingga dapat diartikan bahwa model *selvedge* pilihan paling disukai oleh responden. Pada atribut warna memperlihatkan bahwa yang memiliki nilai positif terdapat pada level atribut *black* dengan nilai *utility* sebesar 0.022, *dark blue* dengan nilai *utility* -0.019, dan *deep indigo* dengan nilai *utility* -0.043. Sehingga dapat diartikan bahwa warna *black* pilihan paling disukai oleh responden. Pada atribut *Fitting* memperlihatkan bahwa yang memiliki nilai positif terdapat pada level atribut *straight leg* dengan nilai *utility* sebesar 0.063, *boot cut* dengan nilai *utility* -0.049, dan *loose cut* dengan nilai *utility* -0.014. Sehingga dapat diartikan bahwa *Fitting straight leg* pilihan paling disukai oleh responden. Pada atribut harga memperlihatkan bahwa yang memiliki nilai positif terdapat pada level atribut >Rp800.000 dengan nilai *utility* sebesar 0.034, Rp650.000 dengan nilai *utility* -0.026, dan Rp400.000 dengan nilai *utility* -0.008. Sehingga dapat diartikan bahwa harga >Rp800.000 pilihan paling disukai oleh responden.

TABEL 9.
(Importance Value)

Atribut	Importance Value
Model	12.517
Warna	21.381
Bahan	20.846
Fitting	23.807
Harga	21.448

Berdasarkan Tabel 9 memperlihatkan *importance value* dengan tingkat kepentingan setiap atribut meliputi, model, warna, bahan, *Fitting* dan harga. Pada tabel tersebut *Fitting* merupakan atribut yang terpenting dengan nilai *importance value* sebesar 23.807, urutan kedua pada atribut harga dengan nilai sebesar 21.846, urutan ketiga pada atribut warna dengan nilai sebesar 21.381, urutan keempat pada atribut bahan dengan nilai sebesar 20.846 dan urutan kelima pada atribut model dengan nilai sebesar 12.517.

B. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan data hasil kuesioner dengan tujuan mengukur ketepatan alat ukur yang digunakan untuk mengukur atribut yang akan diukur [9]. Pada pengolahan atribut yang didapatkan akan dinyatakan valid jika nilai positif sig <0.05.

TABEL 10
(Nilai Predictive Accuracy)

	Value	Sig.
Pearson's R	0.942	0.000

nilai *predictive accuracy* lebih besar. Sedangkan pada uji signifikansi mendapatkan nilai sebesar $0.000 < 0.05$ yang berarti nilai terhadap lima atribut tersebut memiliki signifikansi yang cukup kuat, sedangkan jika nilai signifikansi > 0.05 maka tidak signifikansi tidak kuat.

TABEL 11
(Perancangan Atribut)

Atribut	Level Atribut	Utility Score	Importance Value	Keterangan
Fitting	Straight Leg	.063	23.807	Belum Tersedia
Harga	>Rp800.000	.034	21.448	Tersedia
Warna	Black	.062	21.381	Belum Tersedia
Bahan	Denim Cotton 13 Oz	.004	20.846	Tersedia
	Recycle Cotton 14 Oz	.007		Belum Tersedia
Model	Selvedge	.042	12.517	Tersedia

Pengolahan data yang telah dilakukan menunjukkan perancangan atribut pada produk Celana Denim Voute Denim Co yang disukai oleh konsumen dengan perbaikan atribut berdasarkan importance value terbesar dan atribut yang belum tersedia. Produk yang diinginkan konsumen yaitu *Fitting sraigh leg*, harga >Rp800.000, warna *black*, dengan bahan *denim cotton 13 oz* dan *recycle cotton 14 oz*, dan *model selvedge*.

TABEL 12
(Perbandingan Produk Eksisting Dengan Preferensi Konsumen)

No	Atribut	Eksisting Voute Denim Co	Preferensi Konsumen
1	Model	Basic Denim	Selvedge
2	Warna	Deep Indigo	Black
3	Bahan	15 Oz Non-Selvedge	Denim Cotton 13 Oz dan Recycle Cotton 14 Oz
4	Fitting	Power Slim Cut	Straight Leg
5	Harga	Rp550.000	>Rp800.000

Tabel 12 menunjukkan perbandingan atribut eksisting dengan atribut sesuai preferensi konsumen Voute Denim Co. Dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan antara level atribut eksisting produk dengan level atribut sesuai preferensi konsumen. Dengan melakukan perbandingan antara produk eksisting dan produk preferensi konsumen, maka rencana perbaikan atribut model, warna, bahan, fitting dan harga pada produk Celana Denim Voute Denim

Tabel 10 didapatkan dari perhitungan dengan menggunakan *software IBM SPSS*. Pada nilai *predictive accuracy* menampilkan dua *output* yaitu *Pearson's R* dan *Kendall's tau*. Namun pada penelitian ini hanya *output Perason's R* yang digunakan, karena bentuk data yang digunakan merupakan data metrik dengan penilaian *rating*, maka didapatkan nilai sebesar 0.0942. Output pada pengolahan data yang didapatkan dari tugas akhir ini adalah nilai *predictive accuracy* sebesar $0.942 > 0.05$ yang berarti

Co sesuai dengan preferensi konsumen akan menghasilkan produk yang disukai oleh konsumen.

V. KESIMPULAN

Pada tugas akhir ini dapat mengidentifikasi atribut dan level atribut sesuai dengan preferensi konsumen Voute Denim Co, terdapat 108 stimuli dari kombinasi 5 atribut dan 14 level atribut yang dibuat dengan menggunakan *full-profile procedure*. Perancangan atribut yang dipakai untuk perbaikan celana denim yaitu model dengan level atribut *selvedge*, warna dengan level atribut *black*, bahan dengan level atribut *denim cotton 13 oz* dan level atribut *recycle cotton 14 oz*, fitting dengan level atribut *straight leg*, dan harga dengan level atribut >Rp800.000. Dapat merancang rekomendasi perbaikan atribut pada produk Celana Denim Voute Denim Co agar disukai oleh konsumen. Rekomendasi yang dihasilkan berdasarkan preferensi konsumen adalah, Voute Denim Co menambahkan atribut model *selvedge*, Voute Denim Co menambahkan atribut warna *black*, Voute Denim Co merilis atribut bahan denim cotton 13 oz dan recycle cotton 14 oz, Voute Denim co menambah atribut fitting straight leg, dan Voute Denim Co merilis atribut harga >Rp800.000. Dapat merancang rekomendasi perbaikan atribut pada produk Celana Denim Voute Denim Co agar disukai oleh konsumen. Rekomendasi yang dihasilkan berdasarkan preferensi konsumen adalah, Voute Denim Co menambahkan atribut model *selvedge*, Voute Denim Co menambahkan atribut warna *black*, Voute Denim Co merilis atribut bahan *denim cotton 13 oz* dan *recycle cotton 14 oz*, Voute Denim co menambah atribut *fitting, straight leg*, dan Voute Denim Co merilis atribut harga >Rp800.000.

REFERENSI

- [1]Barnard, M. (2007). Fashion sebagai Komunikasi. Yogyakarta: Jalasutra
- [2]Daellanbach, H. G., & McNickle, D. C. (2005). Management Science: Decision Making Through Systems Thinking, Christchurch, Palgrave Macmillan.
- [3]Frank, R. H., & Cartwright, E. (2016). Microeconomics and Behaviour.
- [4]Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). Multivariate Data Analysis. Pearson.
- [5]Kotler, P. T., & Keller, K. L. (2016). A Framework for Marketing Management . Pearson.
- [6]Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). principles of Marketing: Global Edition.

- [7]Malhotra, N. K., & Birks, D. F. (2017). Marketing Research An Applied Approach Third European Edition.
- [8]Shepherd, D.A. and Zacharakis, A. (2018), "Conjoint Analysis: A Window of Opportunity for Entrepreneurship Research", Katz, J.A. and Corbett, A.C. (Ed.) *Reflections and Extensions on Key Papers of the First Twenty-Five Years of Advances (Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth, Vol. 20)*, Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 149-183. <https://doi.org/10.1108/S1074-754020180000020011>
- [9]Taherdoost, -H. 2016. Validity and reliability of the research instrument; how to test the validation of a questionnaire/survey in a research. *International Journal of Academic Research in Management and Bussiness*. 5(3), 28-36. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3205040>