

Received: 1 October 2018
Revised: 15 October 2018
Accepted: 12 November 2018
Published: 30 December 2018

Analisis Kepuasan Pelanggan Atas Kualitas Produk dan Pelayanan Dengan Metode SEM-PLS

Besse Arnawisuda Ningsi^{1, a)}, Lucia Agustina^{2, b)}

1Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pamulang

2Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pamulang

Email: ^{a)}arnawisudaningsi@gmail.com^{b)}luciaag@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze what factors can affect customer satisfaction and to estimate customer satisfaction models for *Bleached Cotton* products. Respondents in this study were *Bleached Cotton* customers. The variables used consist of customer satisfaction variables (Y) as dependent variables and independent variables namely product quality (X1) and service quality (X2) with each variable will be measured by the indicator. The sample in the study was taken as simple as 33 people. The instrument used in this study as a means of collecting virgin using questionnaires / questionnaires. This questionnaire is used to measure the customer satisfaction index. Statements are prepared using a Likert scale with five respondents' answers to customer satisfaction, namely: Strongly Agree (SS), Agree (S), Doubt (RR), Disagree (TS) and Strongly Disagree (STS). The data analysis technique used is Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) which is used to predict and develop theories. Based on the results of the analysis, it was found that product quality has an effect on customer satisfaction, which means that not all customers will feel satisfied if only with the quality of the product, but there must be other factors. In this study the most positive indicators of production quality so that customer satisfaction can be achieved are *performance* indicators. While indicators that are less influential on the quality of production causing customer satisfaction to be achieved are indicators of *design*. Service quality has an effect on customer satisfaction, which means that the higher and better the quality of service provided, it can ensure customer satisfaction can be achieved. The first positive most influential indicator of service quality so that customer satisfaction can be achieved is the *assurance* indicator. And indicators that are less influential on the quality of production so that customer satisfaction is not achieved is an indicator of empathy. Product quality and customer service can simultaneously influence customer satisfaction so that if these two variables are prioritized, customer satisfaction will be achieved more optimally. Product quality and customer service are measured using indicators of *design*, *performance*, conformance, tangible, *emphaty*, responsiveness, reliability, *assurance* are factors that influence customer satisfaction because when viewed from the output obtained.

Keywords: Customer Satisfaction, Product Quality and Service, SEM - PLS.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan untuk membuat estimasi model kepuasan pelanggan atas produk *Bleached Cotton*. Responden dalam penelitian ini adalah pelanggan *Bleached Cotton*. Variabel yang di gunakan terdiri dari variable kepuasan pelanggan (Y) sebagai variabel terikat dan variabel bebas yaitu kualitas produk (X₁) dan kualitas pelayanan (X₂) dengan masing-masing variable akan di ukur oleh indikator. Sampel dalam

penelitian diambil secara acak sederhana sebanyak 33 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai alat pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner. Angket ini digunakan untuk mengukur indeks kepuasan pelanggan. Pernyataan disusun menggunakan skala Likert dengan lima jawaban responden terhadap kepuasan pelanggan yaitu : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Teknik analisis data yang digunakan adalah *Partial Least Square-Strutural Equation Modelling* (PLS-SEM) yang digunakan untuk memprediksi dan mengembangkan teori. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa Kualitas produk berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan yang artinya tidak semua pelanggan akan merasa puas jika hanya dengan kualitas produk, melainkan harus ada faktor lain. Pada penelitian ini indikator yang paling berpengaruh positif terhadap kualitas produksi sehingga kepuasan pelanggan dapat tercapai adalah indikator *performance*. Sedangkan indikator yang kurang berpengaruh terhadap kualitas produksi sehingga menyebabkan kepuasan pelanggan kurang tercapai adalah indikator *design*. Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan yang artinya semakin tinggi dan baik kualitas pelayanan yang diberikan maka bisa dipastikan kepuasan pelanggan dapat tercapai. Indikator yang paling berpengaruh positif pertama terhadap kualitas pelayanan sehingga kepuasan pelanggan dapat tercapai adalah indikator *assurance*. Dan indikator yang kurang berpengaruh terhadap kualitas produksi sehingga menyebabkan kepuasan pelanggan kurang tercapai adalah indikator *emphaty*. Kualitas produk dan pelayanan pelanggan secara bersamaan dapat berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan sehingga jika kedua variabel ini diutamakan, maka kepuasan pelanggan akan tercapai lebih maksimal. Kualitas produk dan pelayanan pelanggan yang diukur menggunakan indikator *design, performance, conformance, tangible, emphaty, responsiveness, reliability, assurance* merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan.

Kata-kata kunci: Kepuasan Pelanggan, Kualitas Produk dan Layanan, SEM - PLS.

PENDAHULUAN

Fenomena universal yang terjadi di dunia bisnis dalam era global saat ini adalah perusahaan selalu dihadapkan dengan situasi kompetisi yang semakin menajam, baik dalam pasar domestik maupun di pasar internasional.

Menurunnya tingkat kepuasan pelanggan kepada perusahaan sebagian besar disebabkan oleh menurunnya pelayanan dan mutu dari produk yang dihasilkan. Hal ini disebabkan oleh persepsi pelanggan terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Banyak produsen (perusahaan) yang gagal dalam memberikan kepuasan bagi pelanggan, hal ini disebabkan karena produsen (perusahaan) tidak mengaplikasikan prinsip dasar marketing atau sumber diferensiasi dalam marketing. Sumber diferensiasi dalam marketing dibedakan menjadi 3. kelompok, yaitu : *price driven, product driven, dan pelanggan driven*. Kelompok *price driven* mengutamakan faktor harga sebagai tolak ukur dalam menentukan produk yang akan dipilihnya. Akibatnya para produsen (perusahaan) dengan sengaja membuang tambahan atau bonus dengan digantikan potongan harga (diskon). Kelompok *product driven* sangat mengutamakan keunikan (keunggulan fitur) produk atau jasa yang ditawarkan. Sedangkan kelompok pelanggan driven mengutamakan kualitas pelayanan. Apabila ketiga kelompok diferensiasi marketing sudah terpenuhi oleh perusahaan, maka pelanggan akan merasa puas dalam membeli produk yang ditawarkan oleh perusahaan.

Penelitian ini akan menilai kepuasan pelanggan terhadap pembelian produk *Bleached Cotton* pada pelanggan dalam pasar International. *Bleached Cotton* merupakan salah satu produk PT Argo Manunggal Triasta yang mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan produk lainnya. Beberapa keunggulan *Bleached Cotton* adalah 100% Kapas., Tingkat Absorbansi : 10S, Penampilan : *Bright White* (Putih) dan Netral. Panjang Serat : 14-18 mm (di bandingkan dengan produk lain yang seratnya pendek). Tingginya intensitas Pelanggan dalam pemakaian *Bleached Cotton* akan memberikan informasi yang cukup banyak dan akurat untuk mengukur kepuasan pelanggan dalam penggunaan produk tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kepuasan Pelanggan Atas Kualitas Produk dan Pelayanan Dengan Metode SEM- PLS".

METODE

Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu konsep tentang atribut ataupun sifat yang terdapat pada subjek penelitian yang beraneka ragam secara kuantitatif maupun kualitatif. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (independen) yaitu Kualitas Produk (X_1), Kualitas Pelayanan (X_2) dan variabel terikat (dependen) yaitu Kepuasan Pelanggan (Y).

Tabel 1. Variabel dan Indikator Penelitian

VARIABEL	INDIKATOR	KODE
KEPUASAN PELANGGAN (Y)	-SYSTEM PENGIRIMAN ATAU DISTRIBUSI YANG BAIK	K.PLG1
	-PERFORMA ATAU KEUNGGULAN PRODUK & JASA BAIK	K.PLG2
	-HARGA SEPADAN DENGAN NILAI YANG DI TERIMA	K.PLG3
	-KINERJA & KOORDINASI KARYAWAN SANGAT BAIK	K.PLG4
	-EMOSIONAL MELALUI NILAI SOSIAL YANG DI PEROLEH	K.PLG5
	-HARGA MURAH KUALITAS BAGUS	K.PLG6
	-HEMAT BIAYA UNTUK MENDAPATKAN SUATU PRODUK	K.PLG7
	-CITRA SEBUAH PERUSAHAAN MENJADIKAN KEUNGGULAN DALAM PASAR	K.PLG8
	-PERSAINGAN YANG KETAT	K.PLG9
KUALITAS PRODUK (X1)	-DESIGN PRODUK, MELIPUTI KUALITAS BARANG, TEKNOLOGI, TENAGA KERJA DAN MANAJERISASI	K.PROD1
	-KEHANDALAN PRODUK SAMPAI DG REPARASINYA	K.PROD2
	- LIFETIME & KESESUAIAN PRODUK	K.PROD3
KUALITAS PELAYANAN (X2)	-TERSEDIAANYA FASILITAS FISIK, PERLENGKAPAN, SARANA KOMUNIKASI SERTA PENAMPILAN PEGAWAI.	K.PLY1
	-KEMUDAHAN DALAM MELAKUKAN KOMUNIKASI ATAU HUBUNGAN	K.PLY2
	-PEMBERIAN JASA YANG DIBUTUHKAN KONSUMEN SECARA CEPAT DAN OPTIMAL.	K.PLY3
	-KETEPATAN WAKTU, PELAYANAN YANG SAMA UNTUK SEMUA	K.PLY4

	PELANGGAN TANPA KESALAHAN	
	-PENGETAHUAN DAN KEMAMPUAN SERTA KESOPANAN YANG DIMILIKI KARYAWAN.	K.PLY5

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama empat minggu di kantor PT Argo Manunggal Triasta yang bertempat di JL. MH Thamrin Km 4, Cikokol, Tangerang - Banten. Penelitian dilakukan pada jam operational kantor yakni hari Senin sampai Jumat dari pukul 08:00 sampai dengan pukul 17:00.

Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2007: 55) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Selanjutnya, Arikunto (2002: 102) menjelaskan bahwa populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan *Bleached Cotton*.

Menurut Sugiyono (2007: 55), sampel merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan. 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. Apa yang dipelajari dari sampel tersebut, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Sampel dalam penelitian ini mengambil secara acak pelanggan tetap dan aktif lebih dari 1 tahun sebanyak 33 pelanggan.

Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai alat pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner. Angket ini digunakan untuk mengukur indeks kepuasan pelanggan. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden, Arikunto (2002:128). Pernyataan disusun menggunakan skala Likert dengan lima jawaban responden terhadap kepuasan pelanggan yaitu : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Semakin tinggi skor yang diperoleh maka semakin tinggi indeks kepuasan pelanggan, sebaliknya semakin rendah skor yang peroleh maka semakin rendah pula indeks kepuasan pelanggan.

Teknik Analisis Data

Structural Equation Modelling (PLS –SEM)

SEM adalah salah satu bidang kajian statistika yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah penelitian, dimana peubah bebas maupun peubah respon adalah peubah yang tak terukur. SEM dapat menguji secara simultan sebuah rangkaian hubungan yang relatif sulit terukur. Hubungan yang dimaksud adalah hubungan yang dibentuk dari salah satu atau lebih peubah bebas dengan satu atau lebih peubah tidak bebas. Peubah-peubah tersebut dapat berupa peubah laten yaitu peubah yang tidak dapat diukur secara langsung, yang terbentuk dari beberapa peubah penjelas/manifes, yaitu peubah yang dapat diukur secara langsung.

SEM terdiri dari dua model yaitu model struktural dan model pengukuran. Model struktural memperlihatkan struktur kausalitas antar peubah laten, sedangkan model pengukuran digunakan untuk mendukung peubah laten yang dikonfirmasi oleh dimensi-dimensi peubah penjelas. Salah satu teknik analisis SEM adalah SEM berdasarkan pada *covariance* (CBSEM) dan SEM berbasis komponen atau *variance* (PLS).

SEM berbasis covariance dikembangkan pertama kali oleh Joreskog (1973), Keesling (1972), dan Wiley (1973). SEM berbasis *covariance* mendapatkan popularitasnya setelah tersedianya program LISREL. Dengan menggunakan fungsi *Maximum Likelihood* (ML), *covariance based SEM* (CBSEM) berusaha meminimumkan perbedaan antara kovarians sampel yang diprediksi oleh model teoritis sehingga proses estimasi menghasilkan matriks kovarians dari data yang diobservasi.

Sebagai alternatif CBSEM, pendekatan *variance based* atau *component based* dengan *Partial Least Square* (PLS) orientasi analisis bergeser dari menguji model kausalitas/ teori ke *component based predictive* model. PLS dapat menganalisis sekaligus konstruk yang dibentuk dengan indikator reflektif dan indikator formatif.

PLS adalah salah satu metode alternatif yang dapat menjawab masalah di atas karena PLS adalah metode lunak atau soft model yang didalam perhitungannya tidak memerlukan asumsi yang ketat, baik mengenai sebaran dari peubah pengamatan maupun dari ukuran contoh, yang tidak harus besar. Metode lain yang dapat digunakan adalah LISREL yaitu metode yang dalam perhitungannya memerlukan sebaran data berdistribusi normal dan ukuran contoh harus besar ($n > 100$). Oleh Joreskog dan Wold (1982) PLS dikembangkan sebagai metode umum untuk pendugaan model laten (peubah-peubah laten) yang diukur secara tidak langsung oleh peubah penjelas.

PLS-SEM digunakan untuk memprediksi dan mengembangkan teori. Hal ini berlainan dengan SEM yang berbasis kovarian yang ditujukan untuk menguji teori yang ada dan konfirmasi. Disamping itu, PLS-SEM juga digunakan untuk memprediksi variabel laten endogenous atau mengidentifikasi variabel-variabel utama jika riset merupakan riset eksploratori atau perluasan suatu teori struktural yang ada. Dengan meningkatnya keingintahuan para peneliti tentang analisis hubungan non linier baik dalam penelitian sosial, bisnis ataupun dibidang sistem informasi, menjadikan PLS sebagai aplikasi yang tepat untuk pencarian solusi terkait masalah yang ada. Aplikasi seperti ini juga akan sangat membantu para mahasiswa untuk menentukan desain penelitian dan teknik analisis, khususnya statistika sebagai alat ketika berhadapan dengan masalah dan atau pertanyaan saat penelitian.

SEM dengan PLS digunakan untuk memprediksi dan mengembangkan teori. Hal ini berlainan dengan SEM yang berbasis kovarian yang ditujukan untuk menguji teori yang ada dan konfirmasi. Disamping itu, PLS SEM juga digunakan untuk memprediksi variabel laten endogenous atau mengidentifikasi variabel-variabel utama jika riset merupakan riset eksploratori atau perluasan suatu teori struktural yang ada.

Model analisis jalur semua variabel laten dalam PLS terdiri dari tiga set hubungan : (1) *Inner model* yang menspesifikasikan hubungan antar variabel laten, (2) *Outer model* yang menspesifikasikan hubungan antara variabel laten dengan indikator atau variabel manifestnya, (3) *Weight relation* dalam mana nilai kasus dari variabel laten dapat diestimasi.

Persamaan inner model adalah :

$$\eta_j = \beta_{0j} + \gamma_{0j} + \sum_i \beta_{ji} \xi_i + \sum_i \gamma_{ji} \eta_i + \zeta_j \quad (1)$$

dengan asumsi : $E(\zeta_j) = 0$, $E(\xi_i \zeta_j) = 0$, $E(\eta_i \zeta_j) = 0$

dimana :

j : banyaknya peubah laten

η_j : peubah laten tidak bebas ke- j

η_i : peubah laten tidak bebas ke- i untuk $i \neq j$

β_{ji} : koefisien lintas peubah laten eksogen ke- i ke variabel laten endogen ke- j

γ_{ji} : koefisien lintas dari peubah laten endogen ke- i ke variabel laten endogen ke- j

β_{j0} : intersep

ζ_j : kesalahan pengukuran (inner residual) variabel laten ke- j

i : banyaknya lintasan dari peubah laten bebas ke peubah laten tak bebas

Membangun hubungan antara sekumpulan indikator dengan variabel latennya. *Outer model* mengacu kepada model pengukuran. Ada tiga cara membangun hubungan antara indikator dengan variabel laten, yaitu hubungan reflektif, hubungan formatif, dan MIMIC (Multiple Effect Indicators

for Multiple Causes). Model ini juga mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabe latennya dengan persamaan sebagai berikut :

$$x = \Lambda_x \xi + \varepsilon_x \quad (2)$$

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon_y \quad (3)$$

Dimana x dan y adalah indikator atau manifest variabel untuk variabel laten eksogen dan endogen ξ dan ε , sedangkan Λ_x dan Λ_y merupakan matrik loading yang menggambarkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya. Residual yang diukur dengan ε_x dan ε_y dapat diinterpretasikan sebagai kesalahan pengukuran atau *noise*.

Blok dengan indikator formatif dapat ditulis persamaannya sebagai berikut:

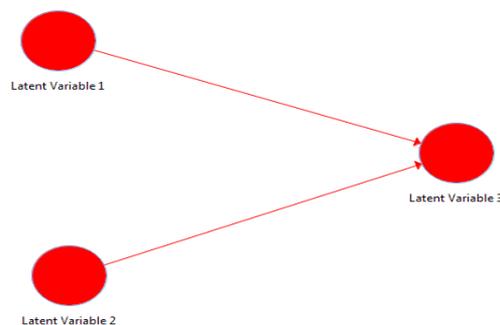
$$\xi = \Pi_\xi x + \delta_\xi \quad (4)$$

$$\eta = \Pi_\eta y + \delta_\eta \quad (5)$$

Dimana ξ , η , x dan y adalah indikator atau manifest variabel untuk variabel laten endogen dan eksogen. Π_ξ dan Π_η adalah koefisien regresi berganda dari variabel laten dan blok indikator. δ_ξ dan δ_η adalah residual dari regresi

Kerangka Pemikiran Teoritis

Kerangka pemikiran merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka pemikiran yang terbaik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antara variabel yang akan diteliti. Jadi, secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antara variabel bebas (independen) dengan variabel terikat (dependen). Berdasarkan landasan teori diatas dapat disusun suatu kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Kepuasan

Keterangan :

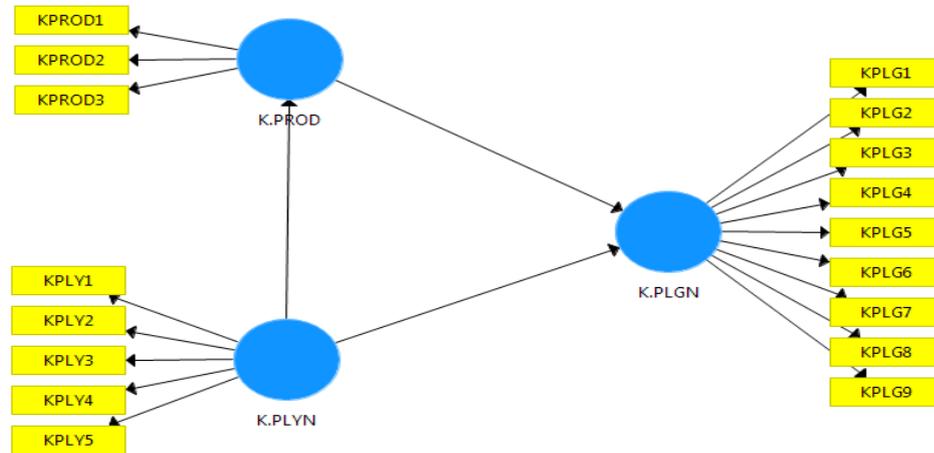
Latent Variabel 1 : Kualitas Produk

Latent Variabel 2 : Kualitas Pelayanan

Latent Variabel 3 : Kepuasan Pelanggan

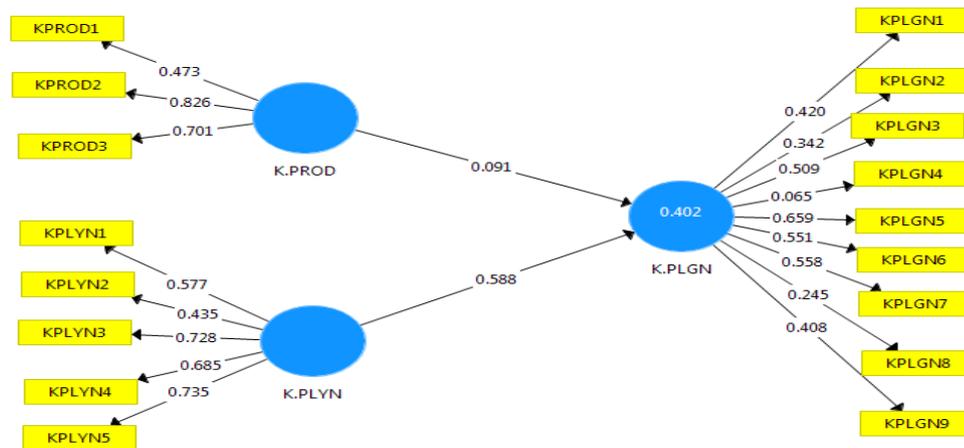
HASIL DAN PEMBAHASAN

Konstruksi Diagram Jalur



Gambar 2. Diagram Jalur Data Kepuasan Pelanggan

Tujuan dari analisis ini adalah untuk menguji apakah terdapat pengaruh tidak langsung dari variabel terhadap kepuasan pelanggan serta pengaruh variabel terhadap kepuasan pelanggan. Dalam penelitian ini digunakan *partial least square* untuk menguji data yang dikumpulkan dari 33 responden.



Gambar 3. Diagram Jalur Hasil Output PLS

Dari gambar 3 dapat dilihat nilai-nilai dari indikator terhadap variabel laten, misalnya pada variabel kualitas produk, indikator *performance* adalah yang paling berpengaruh yaitu sebesar 0,826 dan yang paling tidak berpengaruh adalah indikator *design* yaitu sebesar 0,473 yang berarti indikator *performance* adalah indikator yang sangat berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan dibanding *design* atau *conformance*. Atau jika di hitung dengan menggunakan koefisien determinasi, indikator *performance* berpengaruh 82,6% dan *design* sebesar 47,3% terhadap kepuasan pelanggan.

Dari hasil analisis diperoleh nilai *path Coefficient* kualitas pelayanan sebesar 0,588 (58,8%) dan kualitas produk 0,091 (9,1%) berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan.

Tabel 2. Nilai *cross loading* indikator

PEUBAH LATEN	INDIKATOR	NILAI <i>CROSS LOADING</i>
K. PLGN	KPLGN1	0,420
	KPLGN2	0,342
	KPLGN3	0,509
	KPLGN4	0,065
	KPLGN5	0,659
	KPLGN6	0,551
	KPLGN7	0,558
	KPLGN8	0,245
	KPLGN9	0,408
K.PLYN	KPLYN1	0,232
	KPLYN2	0,395
	KPLYN3	0,360
	KPLYN4	0,552
	KPLYN5	0,296
K. PROD	KPROD1	0,170
	KPROD2	0,317
	KPROD3	0,209

Dari table di atas terlihat bahwa setiap korelasi variabel dengan indikatornya lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi variabel dengan indikator yang lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa variable laten yaitu kepuasan pelanggan memprediksi indikator-indikator pada blok mereka lebih baik dibandingkan dengan indikator- indikator pada blok lainnya.

Dari hasil analisis diperoleh nilai akar AVE > 0,5 (kecuali variabel Kepuasan Pelanggan) hal ini menunjukkan bahwa semua variabel dalam model yang diestimasi memenuhi kriteria *discriminant validity*. Selain itu nilai *composite reliability* dari setiap variable > 0,70 (70%) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variable mempunyai reabilitas yang baik dan nilai $r_{Ho A}$ dari setiap variable > 0,70 (70%) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variable mempunyai nilai konsistensi yang cukup baik.

Nilai R Square dari seluruh variabel independen sebesar 0,402 (40,2%) terhadap kepuasan pelanggan, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel yang di pakai mempunyai pengaruh yang cukup baik. Sementara itu nilai VIF dari seluruh variabel independen di bawah 5 terhadap kepuasan pelanggan, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel yang di pakai mempunyai nilai koleniaritas yang cukup baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka pada penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal yaitu : Kualitas produk berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan yang artinya tidak semua pelanggan akan merasa puas jika hanya dengan kualitas produk, melainkan harus ada faktor lain. Pada penelitian ini indikator yang paling berpengaruh positif terhadap kualitas produksi sehingga kepuasan pelanggan dapat tercapai adalah indikator *performance*. Sedangkan indikator yang kurang berpengaruh terhadap kualitas produksi sehingga menyebabkan kepuasan pelanggan kurang tercapai adalah indikator *design*.

Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan yang artinya semakin tinggi dan baik kualitas pelayanan yang diberikan maka bisa di pastikan kepuasan pelanggan dapat tercapai. Indikator yang paling berpengaruh positif pertama terhadap kualitas pelayanan sehingga kepuasan pelanggan dapat tercapai adalah indikator *assurance*. Dan indikator yang kurang berpengaruh terhadap kualitas produksi sehingga menyebabkan kepuasan pelanggan kurang tercapai adalah indikator *emphaty*.

Kualitas produk dan pelayanan pelanggan secara bersamaan dapat berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan sehingga jika kedua variabel ini di utamakan, maka kepuasan pelanggan akan tercapai lebih maksimal. Kualitas produk dan pelayanan pelanggan yang di ukur menggunakan indikator *design, performance, conformance, tangible, emphaty, responsiveness, reliability, assurance* merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan.

Saran

Pada penelitian selanjutnya, agar SEM-PLS dapat digunakan sebagai metode penelitian yang tidak membutuhkan sampel terlalu besar dalam kasus berbeda dan data tidak harus berdistribusi normal. Selain itu, metode SEM-PLS dapat juga dibandingkan dengan metode analisis SEM yang berbasis varian lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh jajaran Program Studi Matematika Fakultas MIPA Universitas Pamulang dalam menunjang pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- Ghozali, I, 2008, Structural Equation Modelling-Metode Alternatif dengan PLS ed.2, Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Ghozali I, Fuad, 2008, Structural Equation Modelling-Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan program Lisrell 8.80 ed.2, Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Mahfud. Sholihin, Pph.D & Dr. Dwi Ratmono, 2013, Analisis SEM-PLS dengan SmartPLS 3.0 untuk hubungan nonlinier dalam penelitian Sosial dan Bisnis, Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta.
- Makmur, <http://masud.lecture.ub.ac.id/files/2015/05/14.-PLS.pdf>, diakses tanggal 13 Agustus 2016.
- Sudjana, Prof, Dr. Metode Statistika, Bandung: Penerbit Tarsito Bandung.
- Sugiyono dan Wibowo, 2002, Statistik Penelitian Edisi 1, Bandung: Alfabeta.