

Analisis Kepuasan Peserta Sertifikasi K3 Terhadap Pelayanan LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas dengan Integrasi *IPA-Kano*

Binar Ulfadari, Destri Susilaningrum, Suntoro

Jurusan Statistika, Fakultas MIPA, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

e-mail: ulfabinar@gmail.com, destri_s@statistika.its.ac.id, suntoro@pusdiklatmigas.esdm.go.id

Abstrak—Tenaga kerja migas memiliki tingkat resiko kerja tinggi, sehingga wajib memiliki sertifikat kompetensi tenaga teknis khusus migas, salah satunya adalah bidang K3. Badan yang bertugas memberikan layanan sertifikasi di antaranya adalah LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas. Sebagai pelayanan SDM di bidang migas, tentunya LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas perlu mendapatkan perhatian lebih terutama berkaitan dengan kualitas pelayanannya. Sehingga pada penelitian ini akan dibahas mengenai kepuasan peserta sertifikasi K3 terhadap pelayanan LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas, yang dianalisis menggunakan integrasi *IPA-Kano*. Pendekatan ini bertujuan untuk membantu pihak LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas dalam mengevaluasi kepuasan peserta sertifikasi K3, yaitu dengan mengidentifikasi atribut layanan apa yang perlu mendapat prioritas untuk ditingkatkan. Selanjutnya dari model ini, dapat diidentifikasi rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas. Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah data primer, yang diperoleh melalui survei kepuasan terhadap peserta sertifikasi terhadap pelayanan LSP “PPT Migas” yang dilaksanakan pada 22-24 Maret dan 05-07 April 2016. Tingkat kepuasan peserta sertifikasi K3 secara menyeluruh terhadap kinerja LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas sebesar 76,21%. Dari 24 atribut kualitas pelayanan yang diukur, atribut yang mendapatkan prioritas pertama untuk diperbaiki adalah kebersihan ruang ujian dan toilet.

Kata Kunci—Integrasi *IPA-Kano*, Kepuasan, LSP “PPT Migas”, Peserta Sertifikasi K3, Pusdiklat Migas.

I. PENDAHULUAN

Pusdiklat Migas merupakan badan yang bertugas melaksanakan diklat di bidang migas, selain itu juga bertugas memberikan jasa pelayanan ujian sertifikasi melalui LSP “PPT Migas.” Sebagai pelayanan SDM bidang migas di Indonesia, maka LSP “PPT Migas” perlu mendapat perhatian terutama terkait mutu pelayanan. Sehingga LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas dituntut untuk selalu meningkatkan profesionalisme kinerja dari pegawai. Salah satu indikator pengukuran kinerja LSP “PPT Migas” adalah dengan mengukur tingkat kepuasan peserta sertifikasi. Namun hingga saat ini analisis mengenai kepuasan peserta sertifikasi di LSP “PPT Migas” belum pernah dilakukan. Hal inilah yang melatar belakangi adanya analisis mengenai kepuasan peserta sertifikasi terhadap kualitas pelayanan LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas. Penelitian mengenai kepuasan sudah banyak dilakukan oleh para ilmuwan [1,2,3]. Widyarini dalam penelitiannya mengenai kepuasan peserta diklat menyebutkan bahwa ruang kelas untuk diklat dianggap

penting oleh peserta diklat, namun pada kenyataannya atribut tersebut belum tersedia sebagaimana yang diharapkan [4].

Pada penelitian ini digunakan integrasi *IPA-Kano* untuk menganalisis kepuasan peserta sertifikasi K3 terhadap pelayanan LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas. Dengan integrasi *IPA-Kano*, tidak hanya untuk mengidentifikasi apakah harapan peserta telah terpenuhi atau belum, tetapi juga dapat diketahui atribut layanan apa yang perlu mendapat prioritas untuk ditingkatkan [3]. Sehingga diperoleh rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas. Selain itu dihitung pula nilai *Customer Satisfaction Index* (CSI), untuk melihat kepuasan peserta sertifikasi K3 terhadap keseluruhan pelayanan yang diberikan oleh LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas pelayanan yang diberikan pada peserta selama sertifikasi berlangsung. Sehingga diharapkan kepuasan peserta sertifikasi terpenuhi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Statistika Deskriptif

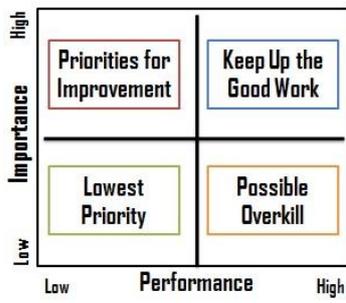
Statistika adalah metode atau ilmu yang berguna untuk mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data, sehingga mampu memberikan informasi yang berguna [5]. Statistika deskriptif yang digunakan pada penelitian ini adalah *pie chart* dan *bar chart*.

B. Uji Data Berpasangan

Uji data berpasangan adalah digunakan untuk membandingkan selisih observasi berpasangan setiap pasang data terdapat perbedaan atau tidak [6].

C. Importance Performance Analysis (IPA)

Bertujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk atau jasa, yang dikenal pula sebagai *quadrant analysis* [7]. *IPA* mempunyai fungsi utama untuk menampilkan informasi berkaitan dengan faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen perlu ditingkatkan karena kondisi saat ini belum memuaskan. Empat kuadran berdasarkan hasil pengukuran *IPA* adalah



Gambar 1. Pembagian Kuadran IPA

1) *Priorities for improvement (high importance & low performance).*

Atribut yang terletak pada kuadran ini dianggap sebagai atribut yang sangat penting oleh konsumen, namun kondisi pada saat ini belum memuaskan. Sehingga manajemen berkewajiban mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk meningkatkan kinerja pada area ini.

2) *Keep up with the good work (high importance & high performance).*

Atribut yang terletak pada kuadran ini dianggap sebagai atribut penunjang bagi kepuasan konsumen. Sehingga pihak manajemen berkewajiban memastikan bahwa kinerja institusi yang dikelolanya terus mempertahankan prestasi yang telah dicapai.

3) *Low Priority (low importance & low performance).*

Atribut yang terletak pada kuadran ini mempunyai tingkat kepuasan yang rendah dan sekaligus dianggap tidak terlalu penting bagi konsumen, sehingga pihak manajemen tidak perlu memprioritaskan atau terlalu memberikan perhatian pada atribut tersebut.

4) *Possibly Overkill (low importance & high performance).*

Atribut yang terletak pada kuadran ini dianggap tidak terlalu penting bagi konsumen, namun pelayanan yang diberikan sangat berlebihan. Sehingga pihak manajemen perlu mengalokasikan sumber daya yang terkait dengan atribut tersebut kepada atribut lain yang mempunyai prioritas penanganan lebih tinggi.

D. Model Kano

Bertujuan untuk mengategorikan atribut dari produk maupun jasa berdasarkan seberapa baik produk atau jasa tersebut mampu memuaskan kebutuhan pelanggan [8]. Kategori utama pada model Kano [9] adalah

1) *Must be atau basic needs*

Pada kategori keharusan (*must be*) atau kebutuhan dasar (*basic needs*), pelanggan menjadi tidak puas apabila kinerja dari atribut yang bersangkutan rendah. Tapi kepuasan pelanggan tidak akan meningkat jauh di atas netral meskipun kinerja atribut tersebut tinggi.

2) *One dimensional atau performance needs*

Dalam kategori *one dimensional* atau *performance needs*, tingkat kepuasan pelanggan berhubungan linear dengan kinerja atribut, sehingga kinerja atribut yang tinggi akan mengakibatkan tingginya kepuasan pelanggan pula.

3) *Attractive atau excitement needs*

Sedangkan kategori *attractive* atau *excitement needs*, tingkat kepuasan pelanggan akan meningkat sampai tinggi dengan meningkatnya kinerja atribut. Tetapi penurunan kinerja atribut tidak akan menurunkan tingkat kepuasan.

Pada pengumpulan data dengan kuesioner Kano, dalam satu atribut terdapat 2 item pernyataan, yaitu pernyataan fungsional dan pernyataan disfungsional. Pernyataan fungsional adalah gambaran ketika atribut pelayanan terpenuhi, dan pernyataan disfungsional adalah gambaran ketika atribut pelayanan tidak terpenuhi. Pada setiap item pernyataan, responden disediakan 5 skala penilaian untuk dipilih, yaitu: (1) suka, (2) mengharapkan, (3) netral, (4) toleransi, dan (5) tidak suka. Dari kombinasi respon responden pada setiap item dapat ditentukan kategori atribut pelayanan tersebut sesuai model Kano, dengan mengikuti Tabel Evaluasi Kano berikut

TABEL 1. TABEL EVALUASI KANO

kebutuhan konsumen	dysfunctional					
	suka	mengharapkan	netral	toleransi	tidak suka	
fungsional	Suka	Q	A	A	A	O
	Mengharapkan	R	I	I	I	M
	Netral	R	I	I	I	M
	Toleransi	R	I	I	I	M
	tidak suka	R	R	R	R	Q

keterangan:

Q : questionable (diragukan)

I : indiffererent (netral)

R : reserve (kemunduran)

O : one dimensional (satu ukuran)

A : attractive (menarik)

M : must be (keharusan)

Setelah jawaban setiap responden dikategorikan menjadi A, O, M, I, R atau Q, kemudian jumlah masing-masing kategori Kano pada tiap-tiap atribut pelayanan dihitung. Penentuan kategori untuk setiap atribut digunakan aturan Blaut's formula [10] berikut

- jika $(M+O+A) > (I+R+Q)$, maka grade diperoleh adalah maksimum dari (M, O, A),
- jika $(M+O+A) < (I+R+Q)$, maka grade diperoleh adalah maksimum dari (I, R, Q),
- jika $(M+O+A) = (I+R+Q)$, maka grade diperoleh adalah maksimum dari (M, O, A, I, R, Q).

E. Integrasi IPA-Kano

Sebagai alat untuk mengategorikan dan menyusun strategi spesifik untuk masing-masing atribut di tiap kategori. Prioritas pengembangan diperoleh dengan cara mengkombinasikan hasil klasifikasi kuadran IPA dan klasifikasi model Kano dari setiap atribut pelayanan dan mengklasifikasikannya ke dalam dua belas kategori [3].

F. Customer Satisfaction Index

Digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan secara keseluruhan dengan pendekatan yang mempertimbangkan tingkat kepentingan dari atribut-atribut kualitas pelayanan yang diukur [11]. Kriteria CSI [12] ditunjukkan pada Tabel 2.

TABEL 2. KRITERIA NILAI CUSTOMER SATISFACTION INDEX

Nilai CSI	Kriteria Nilai CSI
$CSI \leq 64\%$	Very poor
$64\% < CSI \leq 71\%$	Poor
$71\% < CSI \leq 77\%$	Cause for Concern
$77\% < CSI \leq 80\%$	Borderline
$80\% < CSI \leq 84\%$	Good
$84\% < CSI \leq 87\%$	Very Good
$87\% < CSI$	Excellent

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diperoleh dari survei kepuasan peserta sertifikasi K3 pada 22-24 Maret dan 05-07 April 2016 di LSP "PPT Migas", Pusdiklat Migas.

B. Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah pengambilan sampel acak sederhana [13]. Dari 115 peserta sertifikasi K3, sampel yang digunakan adalah sebanyak 90 peserta.

C. Variabel Penelitian

Variabel kualitas pelayanan yang diukur adalah meliputi kelima dimensi kualitas pelayanan, ditunjukkan pada Tabel 4.

TABEL 4. ATRIBUT PELAYANAN YANG DIUKUR

Dimensi	Atribut	Kode
<i>Tangibles</i> (tampilan)	Ketersediaan informasi sertifikasi	T1
	Kenyamanan dan kebersihan ruang ujian	T2
	Kebersihan toilet dan fasilitas yang ada	T3
	Kenyamanan ruang tunggu dan istirahat	T4
	Kelengkapan peralatan yang menunjang sertifikasi	T5
	Kerapian penguji dan fasilitator	T6
	Kecukupan konsumsi	T7
	Kebersihan konsumsi	T8
	Kerapian petugas catering	T9
	Ketersediaan tempat parkir yang luas dan nyaman	T10
<i>Reliability</i> (kehandalan)	Ketepatan waktu pelaksanaan ujian	Rel1
	Ketepatan waktu kehadiran penguji	Rel2
	Kesesuaian menu dan varian makanan	Rel3
<i>Responsiveness</i> (kesigapan)	Kecepatan fasilitator dalam memenuhi kebutuhan peserta	Res1
	Kecepatan petugas catering dalam melayani konsumsi peserta	Res2
<i>Assurance</i> (jaminan)	Kemudahan dalam registrasi/ pendaftaran ujian sertifikasi	A1
	Kemudahan administrasi/ pembayaran biaya pendaftaran	A2
	Jumlah jam ujian yang tersedia	A3
	Keamanan dan kerapian tempat parkir	A4
<i>Emphaty</i> (empati)	Pemberian motivasi kepada peserta	E1
	Fasilitator memberikan pelayanan yang sama bagi peserta	E2
	Keramahan petugas pendaftaran	E3
	Keramahan penguji dan fasilitator terhadap peserta	E4
	Keramahan petugas catering pada peserta	E5

D. Langkah Analisis Data

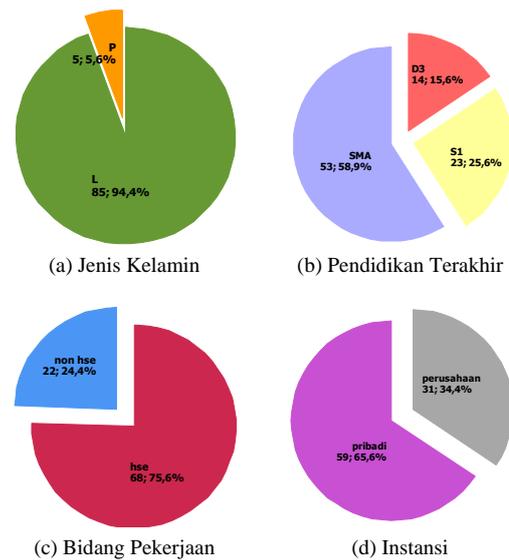
Berikut ini adalah langkah analisis yang digunakan dalam melakukan penelitian.

1. Mengeksplorasi karakteristik peserta sertifikasi K3 dengan metode statistika deskriptif.
2. Menganalisis kepuasan peserta sertifikasi terhadap pelayanan/ kinerja LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas. Langkah-langkah analisis sebagai berikut:
 - a. Menguji validitas dan mengukur reliabilitas data kinerja dan kepentingan hasil survei.
 - b. Menguji ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kinerja dan kepentingan menggunakan uji data berpasangan.
 - c. Menganalisis kepuasan dengan metode *IPA* dan *Kano*.
 - d. Mengategorikan dan mengaplikasikan prioritas strategi berdasarkan integrasi *IPA-Kano*.
 - e. Menghitung nilai *CSI*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Peserta Sertifikasi K3

Dari 90 peserta yang mengikuti ujian sertifikasi K3 di LSP “PPT Migas”, 94,4% berjenis kelamin laki-laki. Mayoritas peserta sertifikasi K3 berpendidikan terakhir SMA, disusul lulusan S1 dan D3, dengan persentase masing-masing sebesar 58,9%, 25,6%, dan 15,6%. Selain itu didominasi oleh peserta dengan latar belakang bekerja di bidang *Health, Safety, and Environment* (HSE), yaitu sebesar 75,6% dan sisanya 24,4% bekerja di bidang non HSE. Dalam mengikuti sertifikasi, ada peserta yang mengeluarkan biaya sendiri dan ada yang dibiayai oleh perusahaan tempat peserta tersebut bekerja. Dari 90 peserta, 34,4% diantaranya dibiayai oleh perusahaan tempat dan sisanya yaitu sekitar 34,4% dengan biaya sendiri (pribadi). Hal ini dapat ditunjukkan pada Gambar 2.

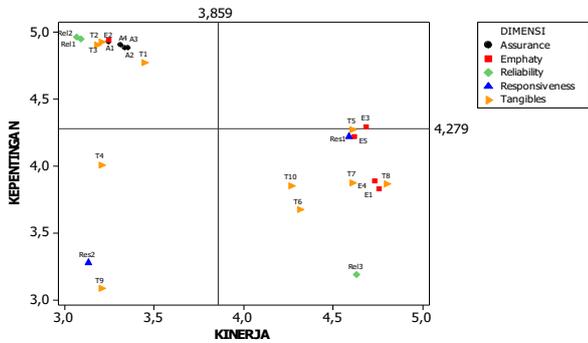


Gambar 2. Karakteristik Peserta Sertifikasi K3

B. Analisis Kepuasan Peserta Sertifikasi K3

Sebelum dilakukan analisis kepuasan, perlu dilakukan uji validitas dan mengukur reliabilitas data yang diperoleh dari survei. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas pada 24 atribut pada tiap nilai kepentingan serta kinerja menunjukkan bahwa data valid dan reliabel. Kemudian diuji ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kinerja dan kepentingan menurut peserta sertifikasi K3 dengan uji data berpasangan. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa dari 24 atribut pelayanan LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas yang diukur, ada perbedaan yang signifikan antara kinerja dan kepentingan.

Hasil dari analisis kepuasan dengan metode *IPA* adalah terdapat satu atribut yang berada di kuadran *keep up with the good work* (kepentingan tinggi dan kinerja tinggi). Sedangkan untuk kuadran *priorities for improvement* (kepentingan tinggi dan kinerja rendah) terdapat sepuluh atribut. Dan ada tiga atribut yang berada di kuadran *low priority* (kepentingan rendah dan kinerja rendah). Serta terdapat sepuluh atribut yang letaknya di kuadran *possibly overkill* (kepentingan rendah dan kinerja tinggi), yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Importance Performance Analysis pada Kepuasan Peserta Sertifikasi K3

Tabel berikut menunjukkan rincian atribut yang tergolong di masing-masing kuadran IPA.

TABEL 5. RINCIAN ATRIBUT DI MASING-MASING KUADRAN IPA

Kuadran	Atribut
Keep up with the good work	E3
Priorities for improvement	T1, T2, T3, Rel1, Rel2, A1, A2, A3, A4, E2
Low priority	T4, T9, Res2
Possibly overkill	T5, T6, T7, T8, T10, Rel3, Res1, E1, E4, E5

Sedangkan hasil dari klasifikasi model Kano ditunjukkan pada Tabel 6.

TABEL 6. RINCIAN ATRIBUT DI MASING-MASING KATEGORI MODEL KANO

Kategori	Atribut
Must be	T2, T3
One dimensional	T1, T5, T6, T7, T8, T10, Rel1, Rel2, Res1, Res2, A1, A2, A3, A4, E1, E2, E3, E4
Attractive	T4, T9, Rel3, E5

Setelah hasil klasifikasi atribut pelayanan menurut perhitungan IPA dan menurut model Kano telah diperoleh, kemudian diklasifikasikan berdasarkan integrasi IPA-Kano untuk membuat prioritas strategi. Tabel berikut menunjukkan rincian hasil integrasi IPA-Kano.

TABEL 7. PRIORITAS STRATEGI HASIL INTEGRASI IPA-KANO

Kode Atribut	IPA		Model Kano	Integrasi IPA Kano	
	Importance	Performance		Improvement	Keep up the good work
T1	Tinggi	Rendah	O	2	
T2	Tinggi	Rendah	M	1	
T3	Tinggi	Rendah	M	1	
T4	Rendah	Rendah	A	4	
T5	Rendah	Tinggi	O		2
T6	Rendah	Tinggi	O		2
T7	Rendah	Tinggi	O		2
T8	Rendah	Tinggi	O		2
T9	Rendah	Rendah	A	4	
T10	Rendah	Tinggi	O		2
Rel1	Tinggi	Rendah	O	2	
Rel2	Tinggi	Rendah	O	2	
Rel3	Rendah	Tinggi	A		3
Res1	Rendah	Tinggi	O		2
Res2	Rendah	Rendah	O	3	
A1	Tinggi	Rendah	O	2	
A2	Tinggi	Rendah	O	2	
A3	Tinggi	Rendah	O	2	
A4	Tinggi	Rendah	O	2	
E1	Rendah	Tinggi	O		2
E2	Tinggi	Rendah	O	2	
E3	Tinggi	Tinggi	O		1
E4	Rendah	Tinggi	O		2
E5	Rendah	Tinggi	A		3

Dengan menggunakan integrasi IPA-Kano, atribut yang harus diperbaiki atau ditingkatkan pertama kali adalah kebersihan ruang ujian dan toilet. Selanjutnya yang perlu diperbaiki adalah ketersediaan informasi sertifikasi, ketepatan waktu pelaksanaan ujian dan kehadiran penguji, kemudahan dalam melakukan registrasi dan administrasi saat pendaftaran, jumlah jam ujian, keamanan dan kerapian tempat parkir, serta fasilitator memberikan pelayanan yang sama bagi peserta. Kemudian, atribut yang perlu dilakukan peningkatan adalah kecepatan petugas catering dalam melayani konsumsi peserta. Atribut yang perlu diperbaiki dengan prioritas terakhir adalah kenyamanan ruang tunggu dan kerapian petugas catering.

Akan tetapi tidak semua atribut perlu dilakukan perbaikan. Beberapa atribut sudah memiliki kinerja yang baik, sehingga LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas perlu menjaga kinerja yang baik tersebut. Atribut pertama yang perlu dijaga kinerja baiknya adalah keramahan petugas pendaftaran. Kemudian kelengkapan peralatan penunjang sertifikasi, kerapian penguji dan fasilitator, kecukupan dan kebersihan konsumsi, keter-sediaan tempat parkir yang luas dan nyaman, kecepatan fasilitator dalam memenuhi kebutuhan peserta, pemberian motivasi kepada peserta, serta keramahan penguji dan fasilitator kepada peserta, menempati prioritas kedua. Prioritas terakhir adalah kesesuaian menu dan varian makanan, serta keramahan petugas catering.

Untuk mengetahui tingkat kepuasan peserta sertifikasi K3 secara menyeluruh terhadap pelayanan LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas Nilai CSI yang diperoleh adalah sebesar 76,21%. Jika dilihat dari Tabel 2, nilai ini tergolong pada kriteria cukup mengkhawatirkan. Artinya pelayanan yang diberikan oleh pihak LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas perlu mendapatkan perhatian khusus. Sehingga atribut-atribut kualitas pelayanan yang menurut peserta sertifikasi belum memuaskan agar segera dilakukan perbaikan dan peningkatan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa dari total 90 peserta yang mengikuti ujian sertifikasi K3 di LSP “PPT Migas”, Pusdiklat Migas, sebanyak 47 peserta dinyatakan lulus dan 43 tidak lulus ujian. Peserta sertifikasi K3 terbanyak adalah berjenis kelamin laki-laki, dengan persentase sebesar 94,4%. Mayoritas peserta sertifikasi K3 berpendidikan terakhir SMA, dengan persentase sebesar 58,9% dari 90 peserta. Selain itu didominasi oleh peserta dengan latar belakang bekerja di bidang HSE, dengan persentase sebesar 75,6%. Dari 22 peserta dengan latar belakang bekerja di bidang non HSE, hanya 22,73% peserta yang lulus ujian. Dengan nilai CSI sebesar 76,21 %, pelayanan yang diberikan oleh pihak LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas tergolong cukup mengkhawatirkan, sehingga perlu mendapat perhatian khusus. Masih banyak atribut pelayanan yang harus diperbaiki dan ditingkatkan oleh LSP “PPT Migas” di Pusdiklat Migas, terutama agar segera memperbaiki masalah kebersihan ruang ujian dan toilet.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). “Importance-Performance Analysis.” *Journal of Marketing*. 41. 77-79.

- [2] Matzler, K., & Hinterhuber, H. H. (1998). "The Kano Model : How to delight your Customer." *International Working Seminar on Production Economics*. 19(23). 313-327.
- [3] Kuo, Y.F., Chen, J.Y. & Deng, W.J. (2012). "A New Tool for Categorising and Diagnosing Service Quality Attributes." *An Official Journal of the European Society for Organisational Excellence*. 23(7). 731-748.
- [4] Widyarini. (2015). "Survei Kepuasan Peserta Terhadap Penyelenggaraan Diklat di Balai Diklat Keuangan dengan Menggunakan *Importance-Performance Analysis*". *Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan Kementerian Keuangan*. 22 Mei 2015.
- [5] Lee, C.F., Lee, C.J., & C. Lee, C.A. (2013). *Statistics for Business and Financial Economics, 13th Edition*. United States of America: Business Media New York.
- [6] Montgomery, D.C. (2009). *Introduction to Statistical Quality Control, 6th Edition*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- [7] Brandt, D.R. (2004). "An "Outside-In" Approach to Determining Customer-Driven Priorities for Improvement and Innovation." *White Paper Series*. 5(1).
- [8] Kano, N., Seraku, K., Takahashi, F., & Tsuji, S. (1984). "Attractive Quality and Must-be Quality." dalam *Integrating Servqual and Kano's Model into QFD*. Tan, K.C., & Pawitra, T.A. (2001). *Journal of Managing Service Quality*. 11(6). 418-430.
- [9] Matzler, K., & Hinterhuber, H. H. (1998). "The Kano Model : How to delight your Customer." *International Working Seminar on Production Economics*. 19(23). 313-327.
- [10] Walden, D. (1993). "Kano's Methods for Understanding Customer-defined Quality." *Center for quality of Management Journal*. 2(4). 3-28
- [11] Tjiptono, F. (2008). *Service Management : Mewujudkan Layanan Prima*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [12] Syukri, S.H.A. (2014). "Penerapan *Cusomer Satisfaction Index (CSI)* dan Analisis *GAP* pada Kualitas Pelayanan Trans Jogja." *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*. 13(2). 103-111.
- [13] Mendenhall, W., Scheaffer R.L., & Ott, R.L. (2006). *Elementary Survey Sampling, 6th Edition*. United States of America: Duxbury Press Boston.