



Evaluasi Kinerja Layanan Melalui Pendekatan Servqual-Six Sigma (Studi Kasus: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Depok)

Ferdinandus Gulo

Universitas Pamulang, Indonesia

E-mail: guloferdin80@gmail.com

Article Info	Abstract
<p>Article History Received: 2023-09-17 Revised: 2023-10-23 Published: 2023-11-28</p> <p>Keywords: <i>Service Quality;</i> <i>Six Sigma;</i> <i>Customer satisfaction;</i> <i>Department of Population and Civil Registration.</i></p>	<p>This research evaluates the quality of services provided by the Depok Population and Civil Registration Service using the Six Sigma method. The main objective of this research is to identify the level of community satisfaction with the service and determine the dimensions of service quality that require improvement. This research uses primary data obtained through distributing questionnaires to more than 300 respondents who have received services more than once at the Department. The variables used include the dimensions of Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance, and Empathy. The results of the Six Sigma method analysis show that the initial conditions in each dimension are in an uncontrolled state. The process capability value indicates that although the service is considered quite capable, quality improvements are needed to achieve the 6 sigma standard. Pareto analysis identified the Reliability dimension as the main priority for improvement, with factors such as human resources, abilities, behavioral attitudes and understanding as the main causes of problems. The conclusion of this research is that the service quality of the Depok Population and Civil Registration Service has not yet reached the optimal level. Even though the process capability is considered quite capable, quality improvements are needed, especially in the Reliability dimension. Factors such as lack of work enthusiasm, time constraints, speed in service, behavioral attitudes, and understanding of administrative requirements need to be improved to increase customer satisfaction.</p>

Artikel Info	Abstrak
<p>Sejarah Artikel Diterima: 2023-09-17 Direvisi: 2023-10-23 Dipublikasi: 2023-11-28</p> <p>Kata kunci: <i>Kualitas Layanan;</i> <i>Six Sigma;</i> <i>Kepuasan Pelanggan;</i> <i>Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.</i></p>	<p>Penelitian ini mengevaluasi kualitas layanan yang diberikan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Depok dengan menggunakan metode Six Sigma. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan tersebut dan menentukan dimensi kualitas layanan yang memerlukan perbaikan. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada lebih dari 300 responden yang telah menerima layanan lebih dari satu kali di Dinas tersebut. Variabel yang digunakan mencakup Dimensi Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance, dan Empathy. Hasil analisis metode Six Sigma menunjukkan bahwa kondisi awal pada setiap dimensi berada dalam keadaan tidak terkendali. Nilai kapabilitas proses menunjukkan bahwa meskipun layanan dianggap cukup mampu, perbaikan kualitas diperlukan untuk mencapai standar 6 sigma. Analisis pareto mengidentifikasi dimensi Reliability sebagai prioritas utama untuk perbaikan, dengan faktor-faktor seperti SDM, kemampuan, sikap perilaku, dan pemahaman sebagai penyebab utama masalah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa kualitas layanan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Depok belum mencapai tingkat optimal. Meskipun kapabilitas proses dinilai cukup mampu, perbaikan kualitas diperlukan, terutama pada dimensi Reliability. Faktor-faktor seperti kurangnya semangat kerja, keterbatasan waktu, kecepatan dalam pelayanan, sikap perilaku, dan pemahaman terhadap persyaratan administratif perlu diperbaiki untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.</p>

I. PENDAHULUAN

Kualitas layanan suatu lembaga/intansi merupakan isu yang dipandang sangat penting dalam menyediakan atau memberikan layanan kepada customersnya (masyarakat). suatu instansi/lembaga dapat dikatakan berhasil dalam memberikan layanan harus diukur berdasarkan tingkat kepuasan dari setiap pelanggan.

Kepuasan pelanggan merupakan suatu indikator yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan penyelenggaraan layanan publik. Salah satu penyelenggaraan layanan publik di pemerintahan yang bertugas pada bagian layanan administrasi kependudukan adalah Dinas kependudukan dan pencatatan sipil (Ita Suryani, Handar, and Ekasuci 2020).

Kantor Dinas Kependudukan dan Pencacatan Sipil Depok merupakan salah satu instansi yang menyelenggarakan pelayanan publik yang berkaitan dengan keperluan administratif setiap masyarakat di kecamatan tersebut, seperti pembuatan, KTP, KK, surat pindah dll. Dalam kaitannya pada layanan tersebut pada suatu instansi atau lembaga perlu adanya sistem manajemen yang baik, sistem kerja yang baik, pengembangan kemampuan pegawai dalam memberikan layanan serta komunikasi yang baik kepada pelanggan (Melinda and Kabullah 2020). Dalam hal tersebut, pada Dinas Kependudukan dan Pencacatan Sipil Depok harus memenuhi syarat yaitu fasilitas yang bagus dan nyaman, kemampuan pegawai dalam memberikan layanan, prosedur yang jelas, kejelasan waktu penyelesaian dan waktu pelayanan, serta biaya yang murah sesuai dengan standar pelayanan minimal. Namun beberapa kejadian yang terkait dengan pelayanan yang dilakukan di Dinas Kependudukan dan Pencacatan sipil ialah pengurusan administrasi kependudukan masih adanya masalah ketidakpastian waktu penyelesaiannya, masih terjadi kesalahan, masih ada beberapa pegawai mengenai ketidakdisiplinannya terhadap waktu kedatangan dan pelayanan kurang memuaskan dalam segi keramahan beberapa pegawai pada masyarakat (Lebi, Wellem, and Yulianti 2023).

Beberapa Penelitian yang berkaitan kualitas layanan dengan metode Servqual-Six Sigma diantaranya Penelitian oleh (Novadi and Mahbubah 2021), (Astari 2022), menyatakan bahwa menggunakan metode six sigma ini dapat membantu meningkatkan atau mengukur kualitas layanan suatu lembaga/instansi dan efektif untuk mengukur kualitas layanan. Dengan penelitian ini juga dapat diketahui kualitas pelayanan publik yang disediakan oleh suatu lembaga/instansi dalam memberikan kualitas pelayanan belum mencapai standar yang ditentukan serta faktor-faktor yang mempengaruhi proses pelayanan yang terjadi.

Tingkat kepuasan pelanggan yang berkaitan dengan layanan dipengaruhi beberapa factor diantaranya (1) *Tangibles* atau bukti fisik, (2) *Realibility* atau keandalan, (3) *Responsiveness* atau ketanggapan, (4) *Assurance* atau jaminan dan (5) *Emphaty*. Jika semua hal tersebut dapat diterapkan oleh suatu Badan lembaga umum dan dipandang oleh setiap pelanggan sudah baik dan dapat memenuhi, maka lembaga tersebut dapat dikatakan memiliki kualitas yang baik. Oleh karena itu, Untuk mengetahui suatu lembaga

berkualitas atau tidak, ada beberapa metode yang sering digunakan untuk mengukur kualitas layanan diantaranya adalah metode Six Sigma (Indra J, Andriani, and Sabardi 2022).

Six Sigma merupakan sistem manajemen mutu yang berorientasi pada kepuasan konsumen dengan suatu pengukuran target Sigma Quality Level (Faritsy and Angga Suluh Wahyunoto 2022). Kerangka analisis yang digunakan dalam analisis ini dikenal dengan DMAIC yaitu *define, measure, analyze, improve, dan control*. Metode ini mempunyai tujuan untuk selalu memperkecil variasi hingga mendekati ke arah sempurna (zero defect). Dalam hal ini pelayanan publik di Kantor Dinas Kependudukan dan Pencacatan Sipil, maka dengan menggunakan dimensi Service Quality penulis tertarik untuk melakukan kualitas layanan di kantor tersebut menerapkan metode Six Sigma.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian terapan (ASRIN 2022). Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer. data yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat di Depok. Sampel pada penelitian ini adalah masyarakat yang mendapatkan lebih dari 1 kali layanan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Depok. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini digunakan teknik Multi stage yaitu digunakan *Quota sampling* yaitu sebanyak 300 responden. Tahap kedua digunakan *accidental sampling* yaitu siapa saja yang datang pada Dinas Kependudukan dan Pencacatan sipil dan sesuai dengan kriteria utama adalah masyarakat yang mendapat lebih dari satu kali layanan digunakan sebagai sampel (UMAR 2022).

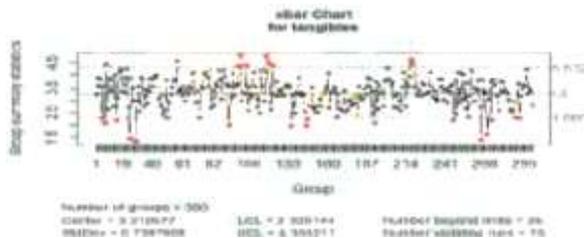
Adapun variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah variabel Dimensi *Tangibles* atau bukti fisik (D1), Dimensi *Reliability* atau Keandalan (D2), Dimensi *Responsiveness* atau Daya Tanggap (D3), Dimensi *Assurance* atau Jaminan (D4) dan Dimensi *Emphaty* atau Empati (D5). Pada penelitian ini proses Six Sigma, dalam tahapan Six Sigma yang digunakan adalah tahap *Measure dan Analyze*. *Measure* merupakan langkah kedua dalam metode kualitas six sigma. Pengukuran dilakukan untuk menilai kondisi proses yang ada, diantaranya mengukur kinerja sekarang (*current performance*) tingkat proses dan kemampuan proses untuk ditetapkan sebagai *baseline* kinerja pada awal proyek sigma. *Analyze*, yang merupakan tahap untuk menentukan faktor-faktor yang paling mempengaruhi

proses artinya mencari satu atau dua faktor yang jika diperbaiki akan memperbaiki proses secara dramatis. Untuk mengidentifikasi penyebab kegagalan/kecacatan dapat digunakan diagram sebab akibat atau sering disebut diagram *fishbone* dan diagram *pareto*(Indra 2022).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

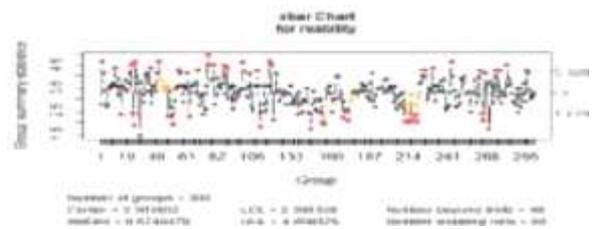
A. Hasil Penelitian

Tahapan dalam six sigma ada 5 yaitu tahap Define, tahap Measure, tahap Analyze, tahap Improve dan tahap Control. Namun pada penelitian ini, tahapan six sigma yang dilakukan hanya sampai tahapan Analyze. selain itu, pada penelitian ini tidak dilakukan tahap define yaitu tidak perlu menentukan masalah dan juga menetapkan persyaratan-persyaratan pelanggan, karena pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Depok memiliki standar pelayanan minimal (SPM). a. Measure Pada tahap ini, nilai yang dihitung adalah nilai indeks kapabilitas proses, DPMO dan nilai sigma yang digunakan untuk mengetahui proses yang berjalan berada pada berapa tingkat sigma (Silmiati, Asdi, and Maiyastri 2019). 1) Identifikasi pengendalian Sebelum dilakukan pengukuran kapabilitas proses perlu melihat data yang berada diluar batas kendali. Untuk melihat apakah ada data yang berada di luar batas kendali maka dapat digunakan *control chart X bar* berikut ini (Purnamasari 2022):



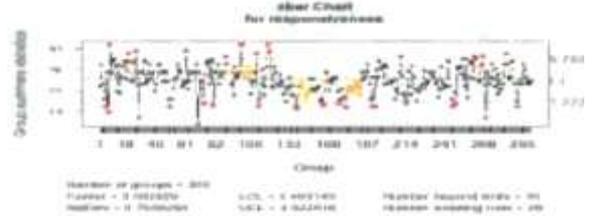
Gambar 1. Control Chart Dimensi Tangibles

Peta kendali di atas pada Gambar 1 menunjukkan bahwa keadaan belum terkendali, karena masih ada beberapa titiknya berada diluar batas kendali atas dan batas kendali bawah. pola titik-titik dalam peta kendali ini berfluktuasi dan tidak beraturan. Terdapat 26 titik yang berada diluar batas kendali yaitu contohnya pada data ke-8. Dengan batas yang ditentukan yaitu UCL=5,532 dan LCL=1,093.



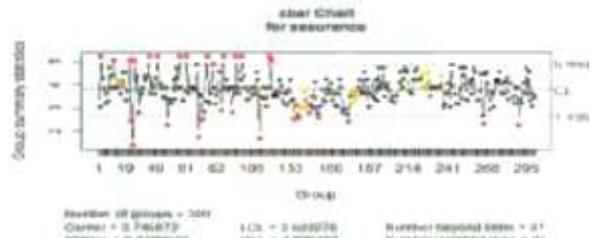
Gambar 2. Control Chart Dimensi Reability

Peta kendali di atas pada Gambar 2 menunjukkan bahwa keadaan belum terkendali, karena masih ada beberapa titiknya berada diluar batas kendali atas dan batas kendali bawah. Pola titik-titik dalam peta kendali ini berfluktuasi dan tidak beraturan. Terdapat 49 titik yang berada diluar batas kendali contohnya pada data ke-2. Dengan batas yang ditentukan yaitu UCL=5,328 dan LCL=1,279.



Gambar 3. Control Chart Dimensi Responsiveness

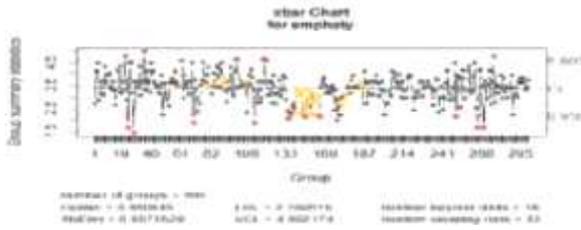
Peta kendali di atas pada Gambar 3 menunjukkan bahwa keadaan belum terkendali, karena masih ada titik-titiknya berada diluar batas kendali atas dan batas kendali bawah. pola titik-titik dalam peta kendali ini berfluktuasi dan tidak beraturan. Terdapat 35 titik yang berada diluar batas kendali contohnya pada data ke-8. Dengan batas yang ditentukan yaitu UCL=5,782 dan LCL=1,222.



Gambar 4. Control Chart Dimensi Assurance

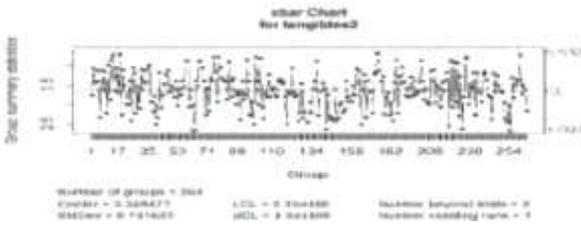
Peta kendali di atas pada Gambar 4 menunjukkan bahwa keadaan belum terkendali, karena masih ada titik-titiknya berada di luar batas kendali atas dan batas kendali bawah. Pola titik-titik dalam peta kendali ini berfluktuasi dan tidak beraturan. Terdapat 27 titik yang berada diluar batas kendali

contohnya, pada datake-2. Dengan b atas yang ditentukan yaitu UCL=5,994 dan LCL=1,449.



Gambar 5. Control Chart Dimensi Emphaty

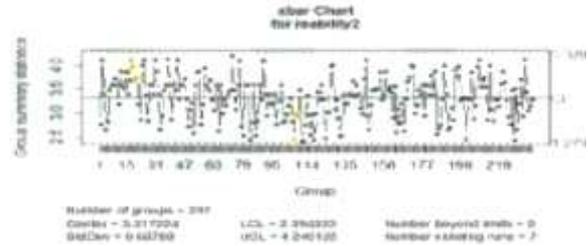
Peta kendali di atas pada Gambar 5 menunjukkan bahwa keadaan belum terkendali, karena masih ada titik-titiknya berada di luar batas kendali atas dan batas kendali bawah. Pola titik-titik dalam peta kendali ini berfluktuasi dan tidak beraturan. Terdapat 18 titik yang berada diluar batas kendali contohnya, pada data ke-22. Dengan batas yang ditentukan yaitu UCL=5,803 dan LCL=0,958. Berdasarkan kelima diagram control di atas, terdapat beberapa titik pengamatan yang berada di luar batas kendali setiap dimensi. Hal tersebut dianggap sebagai proses yang tak terkendali (out control), karena pada dimensi tangibles 26 titik pengamatan yang berada diluar batas kendali, dimensi reability49 titik pengamatan yang berada diluar batas kendali, dimensi responsiveness 35 titik pengamatan yang berada diluar batas kendali, dimensi assurance27 titik pengamatan yang berada diluar batas kendali, dan dimensi emphaty18 titik pengamatan yang berada diluar batas kendali. Dengan demikian perlu dibuat lagi diagram kontrol dengan tidak mengikutsertakan titik yang berada diluar batas kendali. Menggunakan cara yang sama dengan pembuatan diagram kontrol yang pertama, hasil pembuatan diagram control yang kedua yaitu (Novadi and Mahbubah 2021):



Gambar 6. Control Chart Dimensi Tangible ke-2

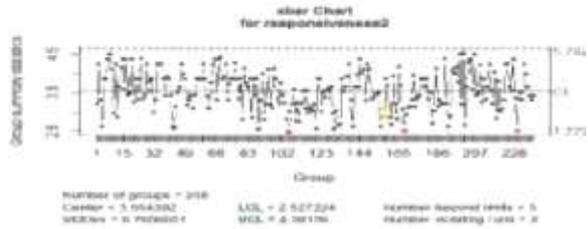
Peta kendali di atas pada Gambar 6 menunjukkan bahwa keadaan belum terkendali, karena masih ada titik-titiknya berada diluar

batas kendali atas dan batas kendali bawah yaitu diantaranya, 63 dan 254.



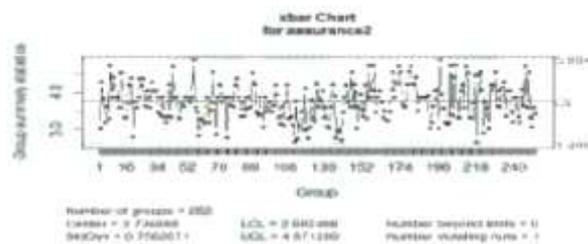
Gambar 7. Control Chart Dimensi Reability ke-2

Peta kendali di atas pada Gambar 7 menunjukkan bahwa keadaan terkendali, karena titik-titiknya berada dalam batas kendali atas dan batas kendali bawah.



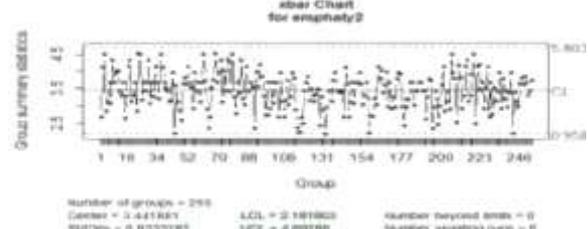
Gambar 8. Control Chart Dimensi Responsiveness ke-2

Peta kendali di atas pada Gambar 8 menunjukkan bahwa keadaan belum terkendali, karena masih ada titik-titiknya berada di luar batas kendali yaitu diantaranya,105, 169, 229.



Gambar 9. Control Chart Dimensi Assurance ke-2

Peta kendali di atas pada Gambar 9 menunjukkan bahwa keadaan terkendali, karena titik-titiknya berada dalam batas kendali atas dan batas kendali bawah.



Gambar 10. Control Chart Dimensi Emphaty ke-2

B. Pembahasan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang diperoleh dengan metode SixSigma, maka dapat diketahui tingkat kepuasan masyarakat terhadap kualitas layanan yang diberikan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Depok. Berdasarkan hasil analisis metode six sigma bahwa pada setiap dimensi pada kondisi awal dalam keadaan tidak terkendali. Untuk meningkatkan kepuasan konsumen perlu perbaikan pada kapabilitas prosesnya agar mencapai 6 sigma dengan nilai DPMO yang direkomendasikan. Nilai kapabilitas proses, nilai DPMO dan nilai sigma, terlihat bahwa setiap dimensi kualitas layanan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Depok memiliki nilai $1,00 \leq C_p \leq 1,99$ dengan 6 sigma, artinya kapabilitas proses pelayanan dianggap cukup mampu, namun perlu dilakukan perbaikan kualitas layanan agar dapat memenuhi standar (Indrajaya 2018). Perbaikan kualitas layanan perlu dilakukan karena dari nilai DPMO yang dihasilkan oleh diagram pareto dapat diketahui bahwa kesalahan potensial tertinggi ada pada dimensi Reability dengan nilai DPMO sebesar 336.600 dengan nilai sigma sebesar 1,92 dan kesalahan potensial yang terendah yaitu pada dimensi Assurance dengan nilai DPMO sebesar 252.800 dan nilai sigma sebesar 2,17.

Artinya bahwa dari 5 dimensi yang harus diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan (Improve) kualitas layanan untuk mencapai 6 sigma dengan nilai DPMO yang ditunjukkan pada Tabel 4.10 yaitu dimensi Reability. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi dan menjadi penyebab masalah sehingga proses pelayanan tidak maksimal (lihat Gambar 4.13), yaitu faktor SDM, faktor kemampuan, faktor sikap perilaku dan faktor pemahaman. Faktor SDM yang dimaksud adalah kurangnya semangat kerja dalam menjalankan tugas, kurangnya ketersediaan waktu dalam melayani masyarakat, dan jarang mengikuti setiap jenis pelatihan. Faktor kemampuan yaitu kurangnya kecepatan dan ketepatan dalam pelayanan administrasi, kurangnya ketelitian dan kecermatan dalam pengerjaan masalah masyarakat. Faktor sikap perilaku yaitu kurang sabar dalam mengatasi permintaan masyarakat, dan kurang tanggap dalam memberikan solusi terhadap keluhan masyarakat. Dan faktor pemahaman yaitu berbelit-belit dalam menjelaskan persyaratan administratif kepada masyarakat dan kurang

diandalkan dalam melayani masyarakat (Kurniawan and Lim 2022).

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pengolahan dan analisis data yang dilakukan dengan metode *six-sigma*, maka penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa kualitas layanan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Depok, belum maksimal. Hal ini berdasarkan nilai DPMO dan tingkat sigma berturut-turut adalah 330.200, 336.600, 289.200, 252.800 dan 311.800 dan nilai *sigma* adalah 1,94, 1,92, 2,06, 2,17 dan 1,99. Dimana tingkat *sigma* yang telah dicapai masih jauh dari target yang diinginkan yaitu 6 *sigma*. Namun, dilihat dari segi kapabilitas proses sudah dianggap cukup mampu, tetapi masih perlu dilakukan perbaikan (*Improve*) kualitas pelayanan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Depok.

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Evaluasi Kinerja Layanan Melalui Pendekatan Servqual-Six Sigma.

DAFTAR RUJUKAN

- Asrin, Asrin. 2022. "Metode Penelitian Eksperimen." *Maqasiduna: Journal Of Education, Humanities, And Social Sciences* 2(01): 21-29.
- Astari, Fanny. 2022. "Analisis Kualitas Layanan Frontliner Dengan Metode Servqual Dan Six Sigma (Studi Pada Bank Negara Indonesia Unit Kcu Menteng)."
- Faritsy, Ari Zaqi Al, And Angga Suluh Wahyunoto. 2022. "Analisis Pengendalian Kualitas Produk Meja Menggunakan Metode Six Sigma Pada Pt Xyz." *Jurnal Rekayasa Industri (Jri)* 4(2): 52-62.
- Fitria Halim, Dkk. 2021. *Manajemen Pemasaran Jasa Manajemen Pemasaran Jasa*.
- Hanifah, Putri Sausan Kis, And Irwan Iftadi. 2022. "Penerapan Metode Six Sigma Dan Failure Mode Effect Analysis Untuk Perbaikan Pengendalian Kualitas Produksi Gula."

Jurnal Intech Teknik Industri Universitas Serang Raya 8(2): 90-98.

- Indra J, Diki, Meri Andriani, And Wiky Sabardi. 2022. "Usulan Perbaikan Kualitas Produk Roti Dengan Menggunakan Metode Six Sigma." *Jurnal Industri Samudra* 3(1): 11.
- Indra, Prasetya. 2022. "Metode Penelitian Pendekatan Teori Dan Praktik." *Umsu Press*: Xvi - 484.
- Indrajaya, Drajat. 2018. "Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Tingkat Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Importance Performance Analysis Dan Customer Satisfaction Index Pada Ukm Gallery." *Ikra-Ith Teknologi Jurnal Sains Dan Teknologi* 2(3): 1-6.
- Ita Suryani, Liliyana, Muhammad Handar, And Ratnasari Ekasuci. 2020. "Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Promosi Bagi Radio Mersi 93.9 Fm." *Journal Komunikasi* 11(1): 67-68.
- Kelly, Tatiana Perez. María Fernanada. 2020. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952. *Pemasaran Jasa*.
- Kurniawan, Robby, And Jemmy Lim. 2022. "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Konsumen Terhadap Keputusan Pemilihan Hotel (Studi Pada Hotel Nagoya Hill Batam)." *Jesya (Jurnal Ekonomi Dan Ekonomi Syariah)* 5(2): 1227-37.
- Lebi, Maria Salvani, Imanuel Wellem, And Margaretha Yulianti. 2023. "Pengaruh Kerjasama Tim Dan Pengawasan Terhadap Kinerja Pegawai Di Kantor Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sikka." *Jurnal Kewirausahaan Dan Manajemen Bisnis: Cuan* 1(2): 133-45.
- Melinda, Mona, And Muhammad Ichsan Kabullah. 2020. "Inovasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Online (Paduko) Oleh Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Padang Panjang." *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan* 19(2): 202-16.
- Novadi, Ilham Nur, And Nina Aini Mahbubah. 2021. "Evaluasi Kualitas Pelayanan Pelanggan Berbasis Integrasi Servqual-Six Sigma Di Kuma Coffee And Eatery Kabupaten Gresik." *J. Sains Dan Teknol. J. Keilmuan Dan Apl. Teknol. Ind* 21(2): 302.
- Purnamasari, Eka Ratna Glis. 2022. "Implementasi Pengendalian Kualitas Statistik (Grafik Kendali X Bar-R) Untuk Sifat Utama Produk Kerosine Di Ppsdm Cepu." *Nucleus* 3(2): 123-27.
- Qothrunnada, Alisa, Dimas Herlambang Putra, Jasur, And Isna Nugraha. 2022. "Analisis Pengendalian Kualitas Produk Konveksi Dengan Menggunakan Metode Six Sigma Pada Pt. Xyz." *Waluyo Jatmiko Proceeding* 15(1): 139-45.
- Silmiati, Silmiati, Yudiantri Asdi, And Maiyastri Maiyastri. 2019. "Penerapan Metode Six Sigma Pada Pt. Amanah Insanillahia Untuk Mengurangi Jumlah Produk Cacat Air Mineral Dalam Kemasan." *Jurnal Matematika Unand* 7(4): 50.
- Umar, Nahwa. 2022. "Metode Penelitian Kuantitatif." *Google Books* (April 2022): 110.