

# MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA: PERSEPSI SISWA TERHADAP KUALITAS PELAYANAN ADMINISTRASI DI SMA NEGERI 1 BANGKINANG

Helmi Syaputra <sup>a\*)</sup>, Irawati <sup>a)</sup>, Rini Setyaningsih <sup>a)</sup>

<sup>a)</sup>Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau, Indonesia

<sup>\*)</sup>e-mail korespondensi: [syaputrahelmi484@gmail.com](mailto:syaputrahelmi484@gmail.com)

riwayat artikel : diterima: 06 Juni 2024; direvisi: 16 Juni 2024; disetujui: 06 Juli 2024

**Abstrak.** Manajemen sarana dan prasarana merupakan pengelolaan dan pengawasan sarana dan prasarana yang ada disekolah, dengan pengelolaan sarana prasarana yang baik, maka sarana dan prasarana yang ada di sekolah dapat berkontribusi lebih optimal terhadap kualitas pelayanan di sekolah. Suksesnya kualitas pelayanan Administrasi disekolah didukung dan dipengaruhi oleh adanya pendayagunaan semua sarana dan prasarana pendidikan yang ada di sekolah secara efektif dan efisien Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh persepsi siswa tentang manajemen sarana dan prasarana terhadap kualitas pelayanan di SMA Negeri 1 Bangkinang dan juga melihat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kedua variabel tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik penelitian analisis regresi linier sederhana yang mengkaji tentang pengaruh persepsi siswa tentang manajemen sarana dan prasarana (X) terhadap kualitas pelayanan administrasi (Y) di SMA Negeri 1 Bangkinang. Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh antara persepsi siswa tentang manajemen sarana dan prasarana terhadap kualitas pelayanan di SMA Negeri 1 Bangkinang. Populasi pada penelitian ini berjumlah 300 orang yaitu peserta didik, dengan mengambil sampel 30% dari populasi yaitu 90 orang. Teknik sampel yang digunakan yaitu Simple Random Sampling dengan menggunakan bantuan analisis dari aplikasi SPSS Statistic 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara persepsi siswa tentang manajemen sarana dan prasarana terhadap kualitas pelayanan di SMA Negeri 1 Bangkinang dengan taraf signifikan 5% yaitu 0,2681 ( $0,779 > 0,2681$ ). Dan hasil perhitungan koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,607. Hasil perhitungan koefisien determinasi (R Square) sebesar 60,7%. Sedangkan sisanya 39,3% ( $100\% - 60,7\%$ ) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Sekolah diharapkan agar selalu melakukan evaluasi berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pelayanan di SMA Negeri 1 Bangkinang

**Kata Kunci:** manajemen; sarana; prasarana; persepsi kualitas; pelayanan; administrasi.

## **FACILITIES AND INFRASTRUCTURE MANAGEMENT: STUDENTS' PERCEPTIONS OF THE QUALITY OF ADMINISTRATIVE SERVICES AT STATE SENIOR HIGH SCHOOL 1 BANGKINANG**

**Abstract.** Facilities and Infrastructure Management is the management and supervision of existing facilities and infrastructure in schools. With good management of facilities and infrastructure, the existing facilities and infrastructure in schools can contribute more optimally to the quality of education in schools. The success of education quality in schools is supported and influenced by the effective and efficient use of all educational facilities and infrastructure in schools. This research aimed at finding out the influence of facilities and infrastructure management toward quality of education at State Senior High School 1 Bangkinang and the factors influencing both variables. It was a quantitative research, and simple linear regression analysis technique was used in this research to study about the influence of facilities and infrastructure management (X) toward quality of education (Y) at State Senior High School 1 Bangkinang. 300 students were the population of this research, and 30% of them or 90 students were the samples. Simple random sampling technique was used in this research with SPSS Statistic 23 application to help the analysis. The research findings showed that there was a significant influence of facilities and infrastructure management toward quality of education at State Senior High School 1 Bangkinang with 5% significant level 0.268 ( $0.779 > 0.268$ ). Based on the calculation result, the determination coefficient (R Square) was 0.607 or 60.7%, and the rest 39.3% ( $100\% - 60.7\%$ ) was influenced by other variables that were not mentioned in this research. The school was expected to always carry out continuous evaluations to improve the quality of education at State Senior High School 1 Bangkinang.

**Keywords:** management; facilities; infrastructure; perception; quality; service; administration.

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses berkesinambungan yang harus terus berjalan seiring dengan usia manusia. Pendidikan yang bermutu dan berkualitas tentunya akan menghasilkan sumber daya manusia yang dapat mengoptimalkan potensi sumber daya lainnya yang ada di sebuah Negara. Kartini Kartono menyatakan bahwa kunci pembangunan masa mendatang adalah pendidikan (Aprijon, 2014 : 120). Hal ini berarti, pendidikan diharapkan dapat menggerakkan setiap individu untuk meningkatkan kualitas keberadaannya serta mampu berpartisipasi dalam gerak pembangunan. Di dalam jurnal pendidikan, konsep pengelolaan pendidikan agar dapat memberikan layanan administrasi yang baik terdapat banyak faktor mendukungnya

salah satunya yaitu sarana prasarana di sekolah. Sarana dan prasarana pendidikan merupakan salah satu sumber daya yang memainkan peranan penting dalam mencapai tujuan pendidikan di sekolah. Keberhasilan semua program pendidikan yang diselenggarakan pada sebuah sekolah sangat tergantung kepada ketersediaan sarana dan prasarana sekolah dan kemampuan tenaga administrasi dalam mengoptimalkan penggunaan sarana dan prasarana pendidikan tersebut (Barnawi, dan Arifin, 2011 : 56).

Dengan demikian sarana dan prasarana adalah suatu hal yang sangat vital dan sangat penting untuk menunjang kelancaran atau kemudahan dalam proses layanan administrasi, dalam pelaksanaan pelayanan administrasi sangat membutuhkan sarana dan prasarana dari segi intensitas maupun untuk digunakan tenaga administrasi dalam kegiatan layanan administrasi. Sarana pendidikan merupakan suatu fasilitas proses belajar mengajar dan layanan administrasi baik yang bergerak maupun tidak bergerak yang sangat diperlukan agar pencapaian tujuan pendidikan dapat berjalan dengan lancar, teratur, efektif dan efisien (Syukur, 2011 : 37). Semua sarana dan prasarana tidak akan memberikan kontribusi kalau tidak dikelola dan diawasi dengan profesional, berdasarkan uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa dalam mencapai kualitas pelayanan yang baik maka harus adanya manajemen sarana dan prasarana yang baik. Dalam pasal 45 ayat 1 Undang- Undang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan:” Setiap satuan pendidikan formal dan non formal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi dari segi fisik, emosional, kecerdasan intelektual, sosial, dan kejiwaan peserta didik” (Kompri, 2014 : 238). Dalam pencapaian kualitas pendidikan yang baik tidak bisa terlepas dari manajemen yang baik pula, karena jika manajemen sudah baik maka harapan yang ingin dicapai dalam pendidikan juga semakin sempurna. Karena itu, seorang manajer harus membekali diri dengan kemampuan konseptual yang berkaitan dengan planning, organizing, actuating, dan controlling”. ( Wakiah dan Usman, 2020 : 72).

Dengan demikian dibutuhkan manajemen untuk mengatur dan mengelola sarana dan prasarana yang ada di sekolah sehingga akan meningkatkan pelayanan administrasi termasuk di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Bangkinang. Berdasarkan Observasi yang dilakukan oleh penulis, bahwa terdapat kesenjangan yang terjadi yakni dengan sarana dan prasarana yang lengkap, namun pelayanan administrasi di SMA Negeri 1 Bangkinang masih belum memuaskan, hal tersebut di buktikan dengan wawancara penulis dengan bapak Abdul Halim, salah satu staff bidang sarana dan prasarana di SMA Negeri 1 Bangkinang, beliau menuturkan bahwa dalam beberapa tahun terakhir kepuasan pelanggan khususnya siswa dan orang tua siswa menurun dengan pelayanan administrasi di sekolah, beliau menuturkan hal tersebut diakibatkan banyaknya tenaga administrasi yang tidak menerapkan prinsip pelayanan prima, beliau mengatakan hal-hal tersebut diakibatkan karena beberapa faktor diantaranya karena latar belakang tenaga kependidikan yang tidak administrasi pendidikan dan kurangnya wawasan dan pengalaman, sehingga semua fasilitas sarana dan prasarana sekolah seperti komputer, print, scanning, mesin foto copy tidak bisa di optimalkan dengan baik untuk meningkatkan prestasi dan kualitas SMA Negeri 1 Bangkinang.

**II. METODE PENELITIAN**

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan jenis survey dengan menggunakan metode kuisioner atau angket. Penelitian metode kuantitatif ini dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik. Dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiono, 2017 : 8).

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana, karena terdiri dari satu variabel dependen dan satu variabel independen. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel dependen dengan variabel independen, apakah variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apakah mengalami kenaikan atau penurunan. Untuk mengetahui hasil pengujian data dengan menggunakan regresi linear sederhana, peneliti menggunakan bantuan SPSS Versi 23. dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1. Analisis Regresi Linier Sederhana Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	19,695	4,788		4,113	,000
Manajemen Sarana Dan Prasarana (X)	,736	,063	,779	11,663	,000

a. Dependent Variable: Kualitas Pelayanan Administrasi(Y)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut:

Y = a + b X

Y = 19,695+ 0,736X

Dari hasil perhitungan diperoleh  $b = 0,736$  bertanda positif, ini berarti: Setiap kali variabel X (Manajemen Sarana Dan Prasarana) bertambah satu satuan, maka rata-rata variabel Y (kualitas pelayanan administrasi) meningkat 0,736. Dengan demikian jika Manajemen Sarana Dan Prasarana diterapkan dengan baik, maka kualitas pelayanan administrasi akan meningkat sebanyak 0,736.

Analisis koefisien korelasi adalah suatu teknik statistik yang digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan linier atau variabel yang satu dengan yang lainnya. Uji ini digunakan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara dua variabel, sedangkan analisis regresi digunakan untuk memperkirakan seberapa besar perubahan nilai variabel respon jika nilai variabel bebas ditingkatkan. Pada penelitian ini menggunakan koefisien korelasi *product moment pearson*, merupakan satu-satunya ukuran hubungan bagi data berskala interval atau rasio, sehingga sering dikatakan sebagai ukuran pada statistic parametric.

Tabel 2. Uji Koefisien Korelasi  
**Correlations**

		Manajemen Sarana Dan Prasarana (X)	Mutu Pendidikan (Y)
Manajemen Sarana Dan Prasarana (X)	Pearson Correlation	1	,779**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Kualitas Pelayanan Administrasi(Y)	Pearson Correlation	,779**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari tabel di atas menjelaskan bahwa korelasi antara 2 variabel memiliki nilai 0.779. yang mana mengandung arti bahwa korelasi antara kedua variabel adalah kuat karena nilai 0,779 berada di 0,60 – 0,799. Koefisien detreminasi (*R Square*) merupakan salah satu kriteria untuk menentukan apakah sampel yang digunakan untuk membangun fungsi regresi telah cukup tepat. Uji ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Manajemen Sarana Dan terhadap Kualitas Pelayanan Administrasi.<sup>1</sup> Berikut hasil uji determinasi (*R Square*):

Tabel 3. Uji Koefisien Determinasi  
**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,779 <sup>a</sup>	,607	,603	7,316	2,182

a. Predictors: (Constant), Manajemen Sarana Dan Prasarana (X)

b. Dependent Variable: Kualitas Pelayanan Administrasi(Y)

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai *R Square* sebesar 0.607 (60,7%), menunjukkan bahwa dengan menggunakan model regresi yang didapatkan dimana variabel independen yaitu Persepsi siswa tentang Manajemen Sarana dan Prasarana memiliki pengaruh terhadap variabel Kualitas pelayanan administrasi sebesar 60,7%. Sedangkan sisanya sebesar 39,3% didapat dari (100-60,7%) dipengaruhi oleh variabel-variabel lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian. Penelitian dengan judul pengaruh persepsi siswa tentang manajemen sarana dan prasarana kualitas pelayanan administrasi di SMA Negeri1 Bangkinang yang dilaksanakan selama 3 bulan terhitung bulan November-Januari, Pengambilan data dilakukan dari tanggal 15-17 Januari 2023 dengan jumlah 90 responden mewakili masing-masing angkatan yaitu kelas X,XI, dan XII Berdasarkan data yang sudah terkumpul menggunakan metode kuesioner melalui pembagian angket, Hasil data pengaruh persepsi siswa tentang manajemen sarana dan prasarana terhadap kualitas pelayanan administrasi di SMA Negeri 1 Bangkinang memiliki hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat pengaruh yang cukup signifikan antara persepsi siswa tentang manajemen sarana dan prasarana terhadap kualitas pelayanan administrasi di SMA Negeri 1 Bangkinang, dengan hasil perhitungan koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,607. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh persepsi siswa tentang manajemen sarana dan prasarana pendidikan terhadap kualitas pelayanan administrasi di SMA Negeri 1 Bangkinang adalah sebesar 60,7%. Angka tersebut berada pada tafsiran yang cukup tinggi, sisanya 39,3% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini, berdasarkan hasil penelitian tersebut bisa diketahui bahwa semakin baik manajemen sarana dan prasarana maka semakin baik pula kualitas layanan administrasi. Hal ini disebabkan salah satu cara untuk mengatur dan menjaga sarana prasarana pendidikan agar dapat memberikan kontribusi atau hasil secara optimal pada bidang pendidikan adalah dengan adanya manajemen sarana dan prasarana yang baik. Berdasarkan hal tersebut, manajemen sarana dan prasarana dapat mempengaruhi kualitas pelayanan administrasi. Dengan pengelolaan sarana

<sup>1</sup>Ibid., h. 338

prasarana yang baik, maka sarana dan prasarana yang ada di sekolah dapat berkontribusi lebih optimal terhadap kualitas pelayanan administrasi. Suksesnya kualitas pelayanan administrasi di sekolah, didukung oleh adanya pendayagunaan semua sarana dan prasarana pendidikan yang ada di sekolah secara efektif dan efisien.

#### IV. SIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh persepsi siswa tentang manajemen sarana dan prasarana terhadap kualitas pelayanan administrasi di SMA Negeri 1 Bangkinang, dengan nilai korelasi sebesar 0,779. Hal ini dibuktikan dengan uji korelasi dengan nilai  $r$  hitung 0,779 lebih besar dari  $r$  tabel pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,268 ( $0,779 > 0,268$ ). Hasil perhitungan koefisien determinasi ( $R$  Square) sebesar 0,607. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh persepsi siswa tentang manajemen sarana dan prasarana terhadap kualitas pelayanan administrasi di SMA Negeri 1 Bangkinang adalah sebesar 60,7%. Sedangkan sisanya 39,3% ( $100\% - 60,7\%$ ) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Adapun faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan administrasi salah satunya adalah tenaga kependidikan yang berkompeten, dan sarana yang memadai.

#### V. REFERENSI

- Ade Andre I Putu Payadnya, dkk, 2018. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*, Yogyakarta: CV Budi Utama
- Aprijon, "Pengaruh Kompensasi Terhadap Kinerja Guru SLTP, Menara Riau" *Jurnal Kewirausahaan* 13, No.1 Januari- Juni 2014
- Arikunto, Suharsimi.1992. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Barwani & M. Arifin, 2012. *Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah*, Cet I Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Dakir, Umiarso, Arbangi. 2016. *Manajemen Mutu Pendidikan Jakarta*: Kencana.
- Ibrahim Bafadhal. *Manajemen Perlengkapan Sekolah: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara )
- Ismaya, Bambang. 2015. *Pengelolaan Pendidikan*, Cet. I, Bandung: PT Refika Aditama.
- Jannah, Miftahul. "Optimalisasi Manajemen Sarana Dan Prasarana Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Smp Nasima Semarang" *Jurnal Manajemen* 5, No. 1 Desember 2010
- Tjiptono Fandy, 2008. *Service Management Mewujudkan Layanan Prima*, Yogyakarta: Andi
- Kementrian Agama RI. 2019. *Al-qur'an dan Terjemahan*, Bandung, Departemen Agama Republik Indonesia.
- Kemendikbud, "Data 18 SMA Favorit Di Kab. Kampar" <https://www.kemdikbud.co.id/data/data-18-sma-favorit-di-kab-kampar/> (19 November 2022)
- Kompri, 2014. *Manajemen Pendidikan* 2, Cet. I. Bandung: Alfabeta.
- Lupiyoadi, 2011. *Manajemen Pemasaran Jasa teori & Praktek edisi 1*, Jakarta: Salemba Empat
- M. Arifin, Barnawi. 2012. *Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah*, Yogyakarta : Andi offset
- Maryadi, Nasruddin. "Manajemen Sarana Dan Prasarana Pendidikan Dalam Pembelajaran Di SD" *Jurnal Manajemen Pendidikan* 13, No. 1 Januari 2018
- Megasari, Rika. "Peningkatan Pengelolaam Sarana dan Prasarana Pendidikan Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di SMPN 5 Bukittinggi" *Jurnal Administrasi Pendidikan* 2, No. 1 Juni 1, 2014
- Mahar Prastiwi, "15 SMA Terbaik Versi nilai UTBK 2022" <https://www.kompas.com/edu/read/2022/08/30/142030171/15-sma-terbaik-di-riau-versi-nilai-utbk-2022-ada-sekolah-incaranmu> ( Di Akses pada tanggal 30 Agustus 2022, 14: 20 WIB).
- Maryatul Wakiah dan Jamaluddin Usman, "Manajemen Peningkatan mutu kompetensi lulusan bidang kewirausahaan dalam memenuhi standar nasional pendidikan di sekolah menengah kejuruan An- nuqoyyah guluk-guluk sumenep jawa timur" *Jurnal Studi Islam* , e-ISSN 2655-5700, Vol. 3, No 1, Juni 2020 , h. 72
- Moenir, 2006. *Manajemen Pelayanan Umum Indonesia*, Jakarta: Bumi Aksara
- Nia Siti Sunariah, Kasmadi 2014. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Alfabeta.
- Nurhattati Fuad, Matin.2019. *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan : Konsep dan Aplikasinya*. Depok : Rajawali Pers.
- Nurhayati B, Abdul Hadis.2010. *Manajemen Mutu Pendidikan*, Bandung: Alfabeta
- Slameto, 2010. *Belajar dari faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sunaengsih Cucun, *Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Mutu Pembelajaran Pada Sekolah Dasar Terakreditasi A*, *Mimbar Sekolah Dasar*, Vol. 3, No. 2(Oktober 2016), <https://ejournal.upi.edu/index.php/mimbar>.
- Syukur, Fatah. 2011. *Manajemen Pendidikan Berbasis Pada Madrasah*, Cet I, Semarang:Pustaka Rizki Putra.
- Pancawahana, 2015. "Peningkatan Mutu Pendidikan" *Jurnal Studi Islam* 10, No. 2
- Rugaiyah, *Profesi Kependidikan. Indonesia*: Ghalia Indonesia, 2013
- Rohiat, 2014. *Manajemen Sekolah: Teori Dasar Dan Praktik*, Bandung: PT. Refika Aditama
- Sudarwan, Danim.2002, *Inovasi Pendidikan dalam Peningkatan Profesionalisme Tenaga kependidikan*, Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Sudaryono, 2019. *Metodologi Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, dan Mix Method*, Ed. 2, Depok: Rajawali Pers
- Sagala, Syaiful. 2011. *Manajemen Strategik dalam Peningkatan Mutu Pendidikan*, Cet . Kelima Bandung: Alfabeta.
- Sallis, E. 2005. *Total Quality Management In Education*. London : Kogan Page Limited
- Sandu Siyoto, Ali Sodik, 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing.

- Siregar, Syofyan. 2014. *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono, 2017. *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta
- Sallis, Edward, 2015. *Total Quality Management in Education*. IRCiSoD; Yogyakarta.
- Tim Dosen Administrasi Pendidikan Universitas Indonesia. 2014. *Manajemen Pendidikan* Bandung:Alphabet.
- Ulpha Lisni Azhari dan Dedy Achmad Kurniady, "Manajemen pembiayaan pendidikan, fasilitas pembelajaran, dan mutu sekolah", *Jurnal Administrasi Pendidikan*, Vol.XXIII, No 2, 2016, h 27
- Widodo, 2017. *Metodologi Penelitian Populer & Praktis*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Winarsih, Sri. "Kebijakan Dan Implementasi Pendidikan Tinggi Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan" *Cendikia* 15, No. 1 Januari-Juni 2017
- Walgito, Bimo, 2004. *Pengantar Psikologi Umum*, Yogyakarta: Andi Offset
- Zulham, Yami, 2001. *Manajemen Kualitas Produk dan jasa*, Yogyakarta: Ekonisa