

ANALISIS PENINGKATAN DAN PENGEMBANGAN MUTU PELAYANAN DENGAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT PADA PT PKP BATAM

Agustina Erista Panjaitan¹, Arsyad sumantika²

¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

² Dosen Program studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

e-mail: pb180410046@upbatam.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this research is to find out how far the QFD (Quality Function Deployment) method has been implemented at PT PKP Batam, to find out how the QFD (Quality Function Deployment) method has been implemented at PT PKP Batam, and the House of Quality Matrix. This research is a case study conducted by collecting data through observation, questionnaires, interviews and documentation. PT PKP's Customer Research Target and Existing Customers. Quantitative data was arranged descriptively using Microsoft Excel and SPSS programs. The results of the study show that PT PKP implements QFD (Quality Functional Deployment). Consumer needs at PT PKP Batam which are considered very important are: the accuracy of the work of workers, the professionalism of workers, the skilled ability of workers to serve customers, the number of workers compared to the construction of residential houses, the perfection of equipment, the speed of work of workers, the quality of the buildings submitted, the quality of construction is guaranteed, construction insurance, a sense of security of the building occupied, PT. PKP is fully responsible for the results of the construction, polite and friendly service, complete entertainment services in the waiting room, cleanliness. waiting room and waiting room comfort. Assessment of consumers of PT.PKP services with a score of 1.851 with priority 1 Construction Insurance with a score of 0.531 with priority 11.

Keywords: metode QFD, matriks House of Quality dan unit usaha

PENDAHULUAN

Persaingan ekonomi mengawali pertumbuhan informasi dan perkembangan teknologi informasi dalam bisnis, organisasi harus mampu menerapkan dan mengembangkan rencana penjualan yang akurat yang efektif sesuai dengan kondisi dan keadaan, serta mampu memanfaatkan peluang pasar. Operasional perusahaan merupakan salah satu faktor terpenting pemasaran yang bertujuan untuk menghasilkan keuntungan yang berlipat ganda atau discretionary profit, yang dapat mencerminkan kesuksesan

kegiatan marketing, yang dapat berupa tingkat pemasukan dihasilkan sendiri baik dari organisasi maupun titipan untuk melakukan penjualan mereka inginkan, beberapa hal perlu dipertimbangkan. *costumer* biasanya pilih-pilih serta memiliki pertimbangan dalam memutuskan untuk pembelian produk. Presfektif pelanggan adalah kegiatan yang mempengaruhi manusia ketika menggunakan barang serta memiliki proses pengambilan keputusan dalam penyusunan dan pendefinisian aktivitas tersebut. (Mardiah Afrini, 2017).

Menurut (Abadi & Herwin, 2019)

Kualitas layanan didasarkan pada kemampuan orang yang secara teratur memberikan layanan untuk menyesuaikan kualitas layanan kepada pelanggan sehingga keinginan mereka dapat terpenuhi. Karena Penjual Beras Organik hanya dapat ditemukan di lokasi yang berbeda, biasanya tidak pada penjualan makanan pokok diperlukan pelayanan terbaik agar customer dalam barang yang optimal maupun setara sehingga hasratnya dapat terpenuhi. Layanan yang baik yakni: Pengiriman barang yang dibutuhkan, ketepatan pesanan, pengiriman, adalah salah satu perhatian yang perlu ketika memahami layanan.

Hal yang utama ialah layanan prima. Layanan memiliki makna yang sama dengan hasrat konsumen untuk membeli barang. Membandingkan jenis layanan yang benar-benar diterima pelanggan ketika layanan buruk maka dapat menurunkan pemasukan karena layanan pelanggan di ritel tidak hanya tidak relevan tetapi juga mendesak. Walaupun pelayanan tidak sesuai atau di bawah standar harapan pelanggan (Drestanta Raka, 2017).

Berdasarkan hal tersebut, (Rumengan et al, 2020) mejabarkan layanan ialah suatu yang tidak statis tentang layanan, proses, barang serta habitat melebihi maupun memenuhi hasrat. Namun, gagasan kualitas bervariasi dari kontroversial hingga strategis.

Arti dari layanan meliputi hierarki prioritas hasrat serta pengolahan hirarti prioritas tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan (Arwin & Hutagalung, 2020) berhubungan secara tatap muka mengenai daya saing serta putusan dalam membeli terhadap keuntungan dihasilkan oleh perusahaan. Karena layanan kualitas memerlukan

ketelitian yang tinggi dari pengelola”, dikemukakan bahwa kualitas pelayanan meliputi kompetensi layanan untuk melakukan fungsi yang terdiri dari kegunaan, kehandalan, daya tahan, akurasi dan perbaikan dan peralatan lainnya. Jika jasa mampu memenuhi tugasnya, maka dapat dikatakan kualitas jasa, yang dijabarkan performansi dengan realitas yang ada dengan kualitas jasa. Kualitas layanan juga diartikan sebagai analisis umum pengunjung tentang kualitas pekerjaan layanan. Meningkatkan kualitas pelayanan tentunya sangat penting untuk menjaga kepuasan pelanggan.

Meningkatkan mutu pelayanan berarti menerapkan standar profesi, menerapkan standar pelayanan secara cermat sesuai kebutuhan pasien, teknologi tepat guna dan hasil penelitian dalam pengembangan pelayanan kedokteran/perawatan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Sejauh mana layanan disediakan secara efisien dan efektif sehubungan dengan penggunaan. (Drestanta Raka, 2017).

Tindakan pelanggan sebelum keputusan pembelian terletak kurang strategis dan jalan kaki cukup jauh, dan mengacu pada kondisi perusahaan, yang meliputi bagian terpenting yang terlihat dalam mempengaruhi bisnis yang dilakukan oleh organisasi, lokasinya dan operasinya dalam menyiapkan saluran layanan yang dibutuhkan oleh pelanggan. Keras (Rahayu, 2018:9) Penempatan adalah kegiatan suatu organisasi yang menyediakan produk untuk tujuan tertentu, dan penempatan juga mencakup keputusan organisasi yang mempengaruhi karyawannya dan kegiatan yang akan ditempatkan.

Menurut (Fahmi, 2019), pemilihan lokasi atau tapak antara lain membutuhkan visibilitas, akses, lalu

lintas, lingkungan dan parkir. Faktor fasilitas yang memengaruhi keputusan pembelian sangat penting bagi organisasi karena berhubungan dengan apa yang langsung diterima dan dialami konsumen. Pembangun rumah yang menyediakan fasilitas yang diperlukan pelanggan dapat mendorong konsumen untuk membeli. Dari sudut pandang pelanggan, faktor penentu proses pengambilan keputusan adalah peralatan penyedia layanan. Layanan melibatkan sumber daya fisik yang selalu terlihat sebelum perusahaan dapat menawarkannya kepada pelanggannya. Tempat penting dalam bisnis, jadi desain eksterior dan interior, lokasi, serta kebersihan tempat harus diperhatikan, terutama dalam kesadaran langsung konsumen.

Tempat tinggal merupakan kebutuhan dasar manusia. Seiring bertambahnya populasi, permintaan pelanggan akan produk bangunan rumah juga meningkat. Ajang ini merupakan peluang bisnis yang dapat menarik minat para pengusaha khususnya developer untuk menawarkan produk andalannya. Keputusan pembelian pelanggan melibatkan tindakan yang dilakukan pelanggan saat mencoba membeli suatu produk. Setiap produsen membuat rencana yang berbeda bagi pelanggan untuk memutuskan membeli produk tertentu. Keputusan pembelian dimulai ketika pelanggan menyadari adanya kebutuhan atau masalah dengan produk yang diharapkan. Persaingan jual beli real estate dapat dikatakan cukup ketat (Shofa & Iman, 2020).

Selain ketiga faktor tersebut di atas, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap putusan membeli suatu barang, dan siapa yang puas dengan penawaran perusahaan menjadi rekomendasi, sehingga menguntungkan perusahaan

dan sebaliknya, jika perusahaan tidak mempertimbangkan dengan sungguh-sungguh ketiga faktor tersebut. , kemudian ada juga pidato antar pihak yang menjelaskan hal-hal negatif tentang perusahaan (dharma, 2019). PT Putera Karyasindo Prakarsa (PKP) adalah sebuah organisasi nasional dalam industri pengembangan dan real estate, didirikan pada tanggal 8 Juli 1988 di Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, dan merupakan pengembang properti terkemuka dan terbesar di Provinsi Kepulauan Riau. Awalnya, perusahaan bergerak di dua industri, yaitu pembuatan konstruksi properti dan jasa konstruksi. Setelah itu, kedua industri dipisahkan agar PT PKP menjadi organisasi yang lebih fokus. Kondisi ini menuntut pihak customer service selalu berusaha untuk meningkatkan kualitasnya agar kepuasan pelanggan tercapai. Konsep penerapan hak mutu dirancang untuk memastikan bahwa suatu produk atau jasa dapat memuaskan kebutuhan konsumen (voice of customer). Fokus utama saat memperkenalkan fitur kualitas adalah melibatkan pelanggan sedini mungkin dalam pengembangan produk.

Tabel 1 Data Penjualan Properti PT. Putera Karyasindo Prakarsa

Tahun	Penjualan
2016	46 unit
2017	25 unit
2018	12 unit
2019	9 unit
2020	17 unit
2021	15 unit
Total	117 unit

Sumber: PT Putera Karyasindo Prakarsa

Data pada 2018 serta 2019 memperlihatkan turunnya penjualan. Menunjukkan putusan pelanggan dalam membeli barang mengalami penurunan. Pada saat yang sama, tahun 2016 ialah

sales terbesar dalam lima Tahun, ini memperlihatkan bahwasannya organisasi memperbesar penjualannya ketika 2018 penjualan turun. Kemudian organisasi menjual properti sepanjang tahun 2021 sebanyak 15 buah.

Keputusan pembelian melibatkan keputusan untuk menanggapi beberapa keputusan yang berbeda. Semua orang mengalami peristiwa tersebut sebelum membuat keputusan pembelian. Apakah produk yang ingin konsumsi sesuai dengan keinginan dan kebutuhan

Lalu apakah produk yang ingin dibeli sesuai dengan keadaan Anda, misalnya biaya yang dibutuhkan untuk mendapatkan barang yang diinginkan. Namun kadangkala individu reflek dalam membeli barang, karena orang hanya peduli dengan penampilan produk.

Tabel 2 Data Komplen Kualitas Pelayanan PT Putera Karyasindo Prakarsa

Tahun	Jumlah Komplen Kualitas Pelayanan	Persentase Peningkatan Komplen
2016	36	8%
2017	32	10%
2018	21	16%
2019	16	5%
2020	41	11%
2021	22	7%

Sumber: PT Putera Karyasindo Prakarsa

Dapat dilihat di atas bahwa pengaduan pada layanan Tahun 2016 sebanyak 36 pengaduan, meningkat 8%, tahun 2017 sebanyak 32 pengaduan, meningkat 16% tahun 2018 21 pengaduan, satu menjatuhkan. 5% di tahun 2019 menjadi 16 pengaduan dan meningkat 11% di tahun 2020 menjadi 41 pengaduan, yang menurun lagi menjadi 22 pengaduan di tahun 2021, dapat disimpulkan bahwa pengaduan tentang kualitas layanan PT Putera

Karyasindo Prakarsa di tahun 2018 meningkat di tahun 2018. rata-rata.

Kualitas tingkat layanan diperoleh dalam penilaian ditentukan hal yang terpenting yakni kualitas pelayanan prima. Jika mutu pelayanan diberikan perusahaan bisa memuaskan pelanggan maka layanan dikatakan prima. (Lahinda, 2020). Pada umumnya dalam marketing *real estat* muncul pertanyaan tentang iklan, wilayah, serta mutu barang, yakni marketing menentukan strategi wilayah dan mutu barang serta strategi mana yang dapat diandalkan untuk mencapai tujuan. Agar pelanggan tertarik dengan penawaran produk, masih ada baiknya melihat fitur apa saja yang perlu diimplementasikan agar pelanggan tertarik dengan proses pengambilan keputusan. Latar belakang diatas mendorong penulis untuk melakukan penelitian "Analisis Peningkatan dan Pengembangan Mutu Pelayanan Menggunakan Metode Implementasi *Quality Functions Deployment* di PT PKP Batam".

KAJIAN TEORI

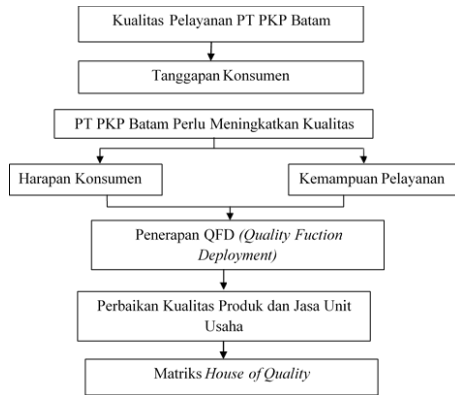
2.1 *Quality Function Deployment (QFD)*

Menurut (Lintang Treggonowati, 2017), QFD bertujuan untuk membantu organisasi meningkatkan kemampuan organisasi untuk memahami kebutuhan konsumen dan merespon secara efektif konsumen tersebut.

2.2 *Matriks House of Quality (HOQ)*

(Budinata & al Huda, 2021) mendefinisikan matriks House of Quality atau House of Quality sebagai alat untuk mengimplementasikan kerangka kerja QFD. Hasil akhir penerapan metode QFD adalah matriks House of Quality. Matriks House of Quality adalah matriks yang berbentuk rumah.

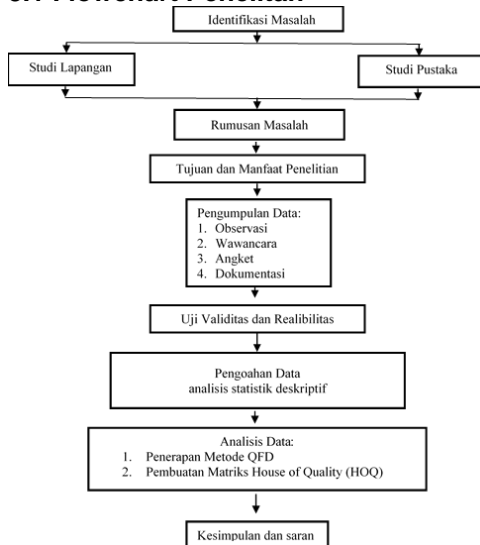
2.4 Kerangka Berpikir



Gambar 1 Kerangka Berfikir

METODE PENELITIAN

3.1 Flowchart Penelitian



Gambar 2 Flowchart Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Dependen

1. Efisien: Kesalahan manusia (human error), Produktivitas, penerapan metode, Kerusakan mesin, Cacat produk, Masalah eksternal.
2. Efektif: Pencapaian efisiensi dan mutu

3.2.2 Variabel Independen

1. Waiting time: Keterlambatan barang datang dan Loading barang lambat.
2. Over processing: Proses yang berlebihan, proses yang berulang, aktivitas yang tidak memberi nilai tambah.
3. Inventory: Stok berlebihan dan produk yang hilang saat penyimpanan.
4. Defect Product: Produk yang tidak sesuai dan kemasan yang rusak

3.3 Populasi, Yaitu seluruh pelanggan selama 6 bulan yang berjumlah sebanyak 305 orang.

3.4 Sampel, yaitu slovin yang tarap kepercayaan 95%. Dengan 173 orang.

3.5 Teknik pengumpulan data, Dalam mengumpulkan informasi pada penulis memakai cara: melihat langsung, Wawancara, serta angket.

3.6 Teknik Analisa Data

1. Analisis statistik deskriptif

Data yang diperoleh dari teknik angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Deskripsi data dalam statistik deskriptif meliputi harga mean (M), modus (Mo), median (Me) dan standar deviasi (Sdi). Pada instrumen angket digunakan empat pilihan jawaban

2. QFD

Penelitian ini dilakukan di PT PKP dengan melakukan survei terhadap konsumen atau pelanggan penyebaran kuisisioner dan observasi dilakukan untuk menentukan Deployment (QFD) yang meliputi kegiatan:

1. Tingkat Kepuasan Konsumen (TK)
2. Rasio Perbaikan
3. Titik penjualan
4. Raw Weight
5. Normal Raw Weight
6. Contribution
7. Rank

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Hasil Uji Validitas performansi

No.	R hitung	R tabel	Ket
1	0.54	0,3365	Valid
2	0.520	0,3365	Valid
3	0.3915	0,3365	Valid
4	0.7643	0,3365	Valid
5	0.658	0,3365	Valid
6	0.6165	0,3365	Valid
7	0.6164	0,3365	Valid
8	0.6211	0,3365	Valid
9	0.3992	0,3365	Valid
10	0.3786	0,3365	Valid
11	0.6574	0,3365	Valid
12	0.6073	0,3365	Valid
13	0.5036	0,3365	Valid
14	0.6018	0,3365	Valid
15	0.3725	0,3365	Valid
16	0.7720	0,3365	Valid
17	0.5074	0,3365	Valid
18	0.7961	0,3365	Valid
19	0.7961	0,3365	Valid
20	0.5400	0,3365	Valid
21	0.5208	0,3365	Valid
22	0.3915	0,3365	Valid
23	0.7643	0,3365	Valid
24	0.658	0,3365	Valid
25	0.6165	0,3365	Valid

Tabel 2 Hasil Uji Validitas harapan

No.	R hitung	R tabel	Ket
1	0.4078	0,3365	Valid
2	0.490	0,3365	Valid
3	0.3970	0,3365	Valid
4	0.3783	0,3365	Valid
5	0.4737	0,3365	Valid
6	0.5212	0,3365	Valid
7	0.5678	0,3365	Valid
8	0.6881	0,3365	Valid
9	0.6643	0,3365	Valid
10	0.4779	0,3365	Valid
11	0.5212	0,3365	Valid
12	0.5621	0,3365	Valid
13	0.6112	0,3365	Valid
14	0.3822	0,3365	Valid
15	0.3630	0,3365	Valid
16	0.5401	0,3365	Valid
17	0.4045	0,3365	Valid
18	0.3529	0,3365	Valid
19	0.4581	0,3365	Valid
20	0.407	0,3365	Valid
21	0.4902	0,3365	Valid
22	0.3970	0,3365	Valid

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Cronbach's Alpha	Kesimpulan
Kepentingan 0,868	Reliabel
Harapan 0, 817	Reliabel

Tabel 4 Uji Deskriptif

N	Valid	34
	Missing	0
	Mean	99.1176
	Median	98.5000
	Mode	98.00
	Std. Deviation	14.07720
	Minimum	71.00
	Maximum	131.00
	Sum	3370.00

Tabel 4 Kebutuhan Konsumen, Hubungna. Nilai,NRW, Contributin dan Rank

N	KEBUTUHA	RESPON	HUBUNG	NIL	NORMA	CONTRIBUT	RANGKI
---	----------	--------	--------	-----	-------	-----------	--------

O	N KONSUME N		AN	A I	LIZ E RAW WEIGHT	ION	NG
1	Kelengkapan sarana hiburan pada ruang tunggu(Majalah, Koran, TV, dll)	Pengadaan fasilitas ruang tunggu	Sangat kuat	9	0.0498	0.4482	14
2	Pihak perusahaan bertanggung jawab penuh atas hasil penjualan	Asuransi bangunan	Sangat kuat	9	0.0492	0.4428	15
3	Kecepatan pengerjaan oleh karyawan	Pelatihan para karyawan	Sangat kuat	9	0.0680	1.3443	2
		Penambahan karyawan	Sangat kuat	9	0.0587		
		Pengadaan alat	Sedang	3	0.0680		
4	Kebersihan ruang tunggu	Pembersihan ruang tunggu	Sangat kuat	9	0.0562	0.5058	13
5	Penilaian dalam pelayanan pembelian bangunan di PT PKP	Pelatihan para karyawan	Sangat kuat	9	0.0638	1.851	1
		Penambahan karyawan	Sangat kuat	9	0.068		
		Asuransi bangunan	Sedang	3	0.0623		
		Pengadaan alat bangunan	Sedang	3	0.068		
		Penyesuaian harga service	Sedang	3	0.0566		
		Pengadaan fasilitas ruang tunggu	Lemah	1	0.0498		
Pembersihan	Lemah	1	0.0543				

		han ruang tunggu					
6	Jumlah karyawan dibandingkan dengan jumlah pembangunan	Pengadaan alat bangunan	Sangat kuat	9	0.0562	1.0053	5
		Penambahan karyawan	Sangat kuat	9	0.0555		
7	Kelengkapan alat bangunan	Pengadaan alat bangunan	Sangat kuat	9	0.0562	1.0053	5
		Penambahan karyawan	Sangat kuat	9	0.0555		
8	Kualitas layanan yang diberikam	Asuransi bangunan	Sangat kuat	9	0.0562	1.0359	4
		Pelatihan para karyawan	Sangat kuat	9	0.0589		
9	Kecekatan karyawan dalam melayani pelanggan	Pembersihan ruang tunggu	Sangat kuat	9	0.0543	0.6552	10
		Pengadaan alat bangunan	Sedang	3	0.0555		
10	Harga bangunan standard	Penyesuaian harga	Sangat kuat	9	0.0536	0.696	9
		Penambahan karyawan	Sedang	3	0.0555		
		Pengadaan fasilitas ruang tunggu	Lemah	1	0.0471		
11	Ketelitian pengerjaan oleh karyawan	Pelatihan para karyawan	Sangat kuat	9	0.0603	0.7092	8
		Penambahan karyawan	Sedang	3	0.0555		
12	Ketrampilan karyawan	Pelatihan para karyawan	Sangat kuat	9	0.0555	1.1418	3
		Pengadaan alat	Sangat kuat	9	0.0562		

		bangunan					
		Pelatihan sikap dan perilaku terhadap konsumen	Sedang	3	0.0455		
13	Kualitas promosi yang terjamin	Asuransi bangunan	Sangat kuat	9	0.0589	0.5301	12
14	Asuransi bangunan	Asuransi bangunan	Sangat kuat	9	0.0589	0.531	11
15	Pelayanan yang sopan dan ramah karyawan	Pelatihan sikap dan perilaku terhadap konsumen	Sangat kuat	9	0.0455	0.4095	16
16	Tingkat Kenyamanan ruang tunggu	Pengadaan fasilitas ruang tunggu	Sangat kuat	9	0.0471	0.9126	7
		Pembersihan ruang tunggu	Sangat kuat	9	0.0543		

SIMPULAN

1. PT.PKP Batam menerapkan metode QFD (Quality Function Deployment). Tahap implementasi metode QFD (Quality Function Deployment) yang dilakukan perusahaan adalah memastikan kualitas layanan, mendapatkan review pelanggan atas layanan tersebut, dan mengetahui prioritas utama kebutuhan konsumen. Tahapan penerapan metode QFD (Quality Function Deployment) yang dilakukan perusahaan antara lain memastikan kualitas layanan, memperoleh review pelanggan atas layanan, kuisioner kebutuhan konsumen, survey konsumen, dan mengutamakan kepentingan kebutuhan konsumen.
2. Kategori penerapan metode QFD Kategori penerapan metode QFD (Quality Function Deployment) di PT.PKP Batam adalah 50% persentase baik, 33% persentase sangat baik, 17% persentase cukup, 17% persentase cukup, dimana 1 tergolong buruk. Persentase 0%. Kategori aplikasi metode QFD (Quality Function Deployment) untuk enterprise dinilai sangat baik dengan share 55%, sangat baik dengan share 18%, dan cukup dengan share 17%, dinilai cukup dengan share 17%. Dinilai buruk sebesar 17% dengan persentase 0%..
3. Hasil pembuatan House of Quality Matrix menjadi prioritas kepentingan konsumen. Prioritas kepentingan teknis di PT.PKP Batam. Ini harus diperhitungkan dan ditingkatkan



secara kualitatif, karena ulasan konsumen tentang layanan, kecepatan kerja karyawan, keterampilan karyawan, dan perbandingan jumlah karyawan memberikan kontribusi terbesar. Bangunan yang dibangun, keutuhan alat pelayanan, kualitas pelayanan yang diberikan, tingkat kenyamanan ruang tunggu, ketepatan pelaksanaan oleh petugas, ketrampilan petugas melayani pelanggan, standar harga pelayanan, terjamin Kualitas bangunan dan keamanan bangunan. Prioritas kepentingan teknis perusahaan. Ini harus diperhitungkan dan ditingkatkan secara kualitatif karena memberikan kontribusi terbesar pada kecepatan kerja karyawan, jumlah karyawan dibandingkan dengan gedung yang dibangun dan integritas alat servis, kecepatan kerja karyawan. Ketrampilan, penilaian konsumen terhadap pelayanan di PT.PKP, tingkat kenyamanan ruang tunggu, ketepatan pelaksanaan oleh karyawan, ketrampilan karyawan melayani pelanggan, standar harga pelayanan, jaminan kualitas konstruksi dan jaminan konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Budinata, T., & al Huda, A. (2021). *PERKEMBANGAN MUTU PADA PROYEK KONSTRUKSI: SEBUAH KAJIAN LITERATUR*. www.scimagojr.com,
- Darma, A. D. (2019). USULAN PERBAIKAN KUALITAS PELAYANAN KESEHATAN DENGAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) DI POLIKLINIK. *PERFORMA Media Ilmiah Teknik Industri*, 17(2).
- Drestanta Raka. (2017). *ANALISIS QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN DAN DAYA SAING (STUDI PADA URBANCUT BARBERSHOP SEMARANG)*.
- Fajri Hasibuan, C. (2017). PERANCANGAN PRODUK TAS TRAVEL MULTIFUNGSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD). *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 19(1).
- Lintang Trenggonowati, D. (2017). *METODE PENGEMBANGAN PRODUK QFD UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING PERUSAHAAN*.
- Lukman, M., & Wulandari, W. (2018). Peningkatan Kualitas Produk Cokelat Dengan Integrasi Metode Kano Dan QFD. *Jurnal Teknik Industri*, 19(2), 190.
- Mardhiah Afrini, I. K. (2017). *Analisis Kualitas Layanan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (Qfd) Dan Service Blueprint Pada Instalasi Rawat Jalan Rsud Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Analysis Of Service Quality Using Quality Function Deployment (Qfd) And Service Blueprint Methods On Outpatient Installation In Rsud Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara*.
- Shofa, M. J., & Iman, F. (2020). Pengembangan Produk Spring Steel Menggunakan Kerangka Kerja Quality Function Deployment (QFD). *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 19(1).
- Siregar, I., & Adhinata, K. (2017). PERANCANGAN PRODUK TEMPAT TISU MULTIFUNGSI



DENGAN MENGGUNAKAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD). In *Jurnal Sistem Teknik Industri* (Vol. 19, Issue 2).

Fajri Hasibuan, C. (2020). Perancangan Shelter Bus Mebidang Dengan Menggunakan Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Sistem Teknik Industri (JSTI)*, 22(1), 77–89.

Siswiyanti, S., Rusnoto, R., Luthfiyanto, S., & Nurjanah, N. (2019). The Application of Quality Function Deployment (QFD) Towards The Design of Batik Coloring Machines to Increase The Value of Fading and Stains on Fabrics. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 18(1), 95–102.

Sugianto, W., & Prasetyo, R. (2018). Penerapan Quality Function Deployment (QFD) pada Pengembangan Produk Sabun di UKM Kota Batam. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 17(1), 86.

Wilujeng, F. R., & Rembulan, G. D. (2019). Perancangan Model Kualitas Pelayanan Puskesmas dengan Metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 5(2), 43–50.

Siregar, I., & Adhinata, K. (2017). PERANCANGAN PRODUK

TEMPAT TISU MULTIFUNGSI DENGAN MENGGUNAKAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD). In *Jurnal Sistem Teknik Industri* (Vol. 19, Issue 2).

Fajri Hasibuan, C. (2020). Perancangan Shelter Bus Mebidang Dengan Menggunakan Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Sistem Teknik Industri (JSTI)*, 22(1), 77–89.

	<p>Biodata oleh penulis pertama Agustina Erista Panjaitan, adalah mahasiswa program sarjana Teknik Industri Universitas Putera Batam</p>
	<p>Biografi Penulis Arsyad Sumantika, S.T.P. adalah Dosen Program Studi S1 Teknik Industri Universitas Putera Batam.</p>