

Evaluasi Proses Bisnis Menggunakan *Quality Evaluation Framework* (QEF) (Studi Kasus : UD Honda II Kepanjen AHASS 06641)

Intan Rumaysha¹, Aditya Rachmadi², Nanang Yudi Setiawan³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email : ¹intanrumaysha@gmail.com, ²rachmadi.aditya@ub.ac.id, ³nanang@ub.ac.id

Abstrak

Proses *service* motor adalah proses bisnis utama yang ada pada UD Honda II Kepanjen Ahas 06641. Dalam proses *service* motor terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan, mulai dari pelanggan datang untuk melakukan *service*, pengerjaan *service* motor, hingga *service* motor selesai dilakukan. Dalam melakukan aktivitas *service* motor terjadi beberapa aktivitas yang tidak sesuai dengan target perusahaan, sehingga dapat menghambat aktivitas yang ada pada perusahaan. Oleh Karena itu, perlu dilakukan evaluasi menggunakan metode *Quality Evaluation Framework* (QEF) untuk mengetahui *gap* yang terjadi antara target perusahaan dengan hasil kalkulasi yang dilakukan dalam metode QEF. Langkah awal yang dilakukan adalah, mengidentifikasi proses bisnis utama pada bengkel, lalu memodelkan proses bisnis menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN). Selanjutnya menentukan *quality factor* beserta target perusahaan dan dilakukan perhitungan sesuai dengan persamaan yang ada pada metode QEF. Lalu melakukan identifikasi pada *quality factor* yang tidak sesuai dengan target perusahaan. Setelah ditemukan *gap* pada proses evaluasi tersebut, langkah selanjutnya adalah melakukan *Root Cause Analysis*, tujuannya adalah untuk mengetahui penyebab dan akar permasalahan dari *gap*. Hasil dari penelitian ini adalah berupa penyebab dan akar permasalahan yang terjadi pada aktivitas atau proses yang telah di evaluasi.

Kata kunci: *quality evaluation framework (qef), gap, quality factor , business process model and notation (bpmn), root cause analysis (rca)*

Abstract

The process of motorcycle maintenance is the main business process at UD Honda II Kepanjen Ahas 06641. In the process of motorcycle maintenance there are several activities performed, starting from customers come to perform maintenance, motorcycle maintenance work, until the motorcycle maintenance is done . In doing motorcycle maintenance activities occur some activities that are not in accordance with the target company, so it can hamper the existing activities in the company. Therefore, it is necessary to evaluate using Quality Evaluation Framework (QEF) method to know the gap that occurs between the target company with the results of calculations performed in QEF method. The first step is to identify the main business processes in the workshop, then model the business processes using Business Process Model and Notation (BPMN). Next determine the quality factor and target company, then performed calculations in accordance with the equations that is in the QEF method. Then identify the quality factor that is not in accordance with the target company. After finding the gap in the evaluation process, the next step is to do Root Cause Analysis, the purpose is to find the cause and root of the problem of the gap. The result of this research are the causes and effects that occur in the activity or process that has been evaluated.

Keywords: *quality evaluation framework (qef), gap, quality factor , business process model and notation (bpmn), root cause analysis (rca)*

1. PENDAHULUAN

UD Honda II Kepanjen Ahas 06641 merupakan sebuah Bengkel Motor resmi sepeda motor Honda / *Astra Honda Authorized Service Station* yang memiliki lambang H2 untuk melakukan perawatan sepeda motor honda dan

pelayanan *after sales service* di Indonesia, serta melayani pembelian spare part motor honda atau suku cadang asli Honda.

Pada Ahas Honda Kepanjen ini selalu ramai pelanggan yang ingin melakukan perawatan motor, sehingga terjadi antrian yang

perawatan motor, banyak pelanggan yang membatalkan melakukan perawatan motor karena pelanggan tidak ingin menunggu lama karena antrian yang panjang. Hal ini dapat menurunkan keuntungan pada perusahaan tersebut dan juga dapat menghilangkan loyalitas pelanggan terhadap UD Honda II Kepanjen Ahas 06641. Dan pelanggan yang merasa tidak puas setelah melakukan perawatan motor datang secara tiba-tiba ke Ahas Honda Kepanjen ini karena terdapat kesalahan pada sepeda motor setelah dilakukan *service*, sehingga semakin menambah antrian yang panjang.

Tidak hanya itu, jumlah motor yang masuk untuk melakukan *service* motor tidak sesuai dengan target perusahaan, artinya jumlah motor yang masuk untuk melakukan *service* setiap bulannya masih belum memenuhi target perusahaan. Contoh saja pada bulan Maret 2017, motor yang masuk untuk melakukan *service* adalah 960 unit saja, sedangkan target perusahaan dalam waktu satu bulan adalah 1200 unit motor yang masuk untuk melakukan *service*. Maka dalam hal ini penting untuk melakukan evaluasi proses bisnis yang ada pada UD Honda II Kepanjen Ahas 06641.

Dari uraian diatas, penulis merasa tertarik untuk membahas masalah tersebut dalam sebuah karya tulis berbentuk skripsi dengan judul “Evaluasi Proses Bisnis Menggunakan Quality Evaluation Framework (QEF) (Studi Kasus : UD Honda II Kepanjen AHASS 06641)”.

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Quality Evaluation Framework (QEF)

Metode *Quality Evaluation Framework* (QEF) merupakan pendekatan yang dikembangkan pada tahun 2014 dari beberapa metode pemodelan proses bisnis yang ada. (Heidari dan Loucoppoulos, 2014).

Dalam metode QEF, terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan dalam proses evaluasi. Langkah-langkahnya akan dijelaskan pada penjelasan berikut ini :

1. Pemangku kepentingan (*Stakeholder*) mendefinisikan kebutuhan Non-Fungsional yang mengacu pada proses bisnis suatu organisasi. Kebutuhan Non-Fungsional adalah kebutuhan yang berhubungan tentang waktu, kecepatan pemrosesan atau reaksi, throughput serta

kualitas spesifik konsep proses bisnis secara keseluruhan tercermin dalam suatu organisasi.

2. Untuk setiap kebutuhan Non-Fungsional
 - a. Menentukan proses bisnis yang dirujuk dari kebutuhan Non-Fungsional
 - b. Menentukan faktor-faktor yang akan diukur sebagai *quality objective*
 - i. Menentukan konsep proses bisnis yang akan diukur dari kualitas yang ditunjuk.
 - ii. Menentukan *quality factor* apa saja yang digunakan untuk mengukur konsep proses bisnis tersebut.
 - iii. Menentukan *quality metrics* yang akan diterapkan pada *quality factor*
 - c. Pertanyaan kualitas pada proses bisnis
 - i. Identifikasi konsep proses bisnis
 - ii. Identifikasi *quality factor*
 - iii. Menerapkan spesifikasi metrik untuk *quality factor*
 - iv. Mendapatkan hasil kualitas
 - d. Lakukan pengukuran point (c) terhadap (b)
 - e. Menentukan tingkat kepuasan terhadap *quality objective*.
3. Mengembalikan hasil evaluasi kepada *stakeholder*.

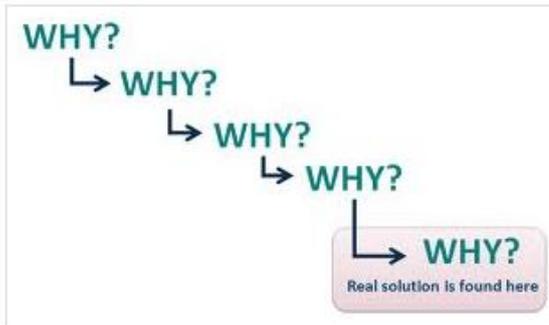
Tabel 1. *Quality Dimension* dan *Quality Factor*

<i>Dimension</i>	<i>Factor</i>
<i>Performance</i>	<i>Throughput</i>
	<i>Cycle Time</i>
	<i>Timeliness</i>
	<i>Cost</i>
<i>Efficiency</i>	<i>Resource efficiency</i>
	<i>Time efficiency</i>
	<i>Cost efficiency</i>
<i>Reliability</i>	<i>Reliablenss</i>
	<i>Failure frequency</i>
<i>Recoverability</i>	<i>Time to failure</i>
	<i>Time to recover</i>
	<i>Maturity</i>
<i>Permissability</i>	<i>Authority</i>
<i>Availability</i>	<i>Time to shortage</i>
	<i>Time to access</i>
	<i>Availableness</i>

2.2 5 Whys Analysis

5 Whys adalah teknik yang dikembangkan oleh Sakichi Toyoda, salah satu pendiri Toyota pada tahun 1930 an, yaitu sebuah teknik

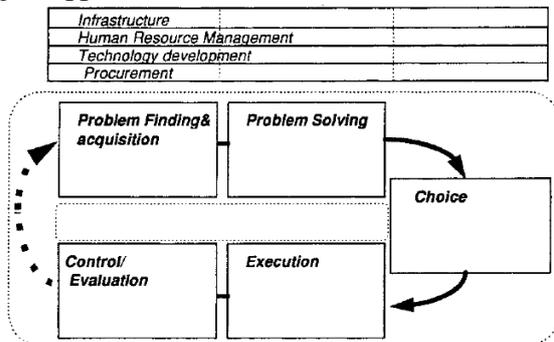
yang sederhana dan praktis namun sangat efektif untuk mengungkap akar dari suatu permasalahan, sehingga dapat menemukan solusi yang dapat benar-benar menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pada sebuah perusahaan.



Gambar 1. 5 Whys Method Analysis

2.3 Value Shop Analysis

Analisis Value Shop pertama kali dikemukakan oleh Stabell dan Fjeldstad pada tahun 1998, merupakan bentuk pengembangan dari analisis rantai nilai (*value chain analysis*) yang pertama kali diusulkan oleh Michael Porter pada tahun 1985. Berbeda dengan analisis Value Chain yang digunakan untuk mendeskripsikan cara melihat bisnis sebagai rantai aktivitas yang mentransformasikan *input* menjadi *output* sehingga memiliki nilai bagi pelanggan.

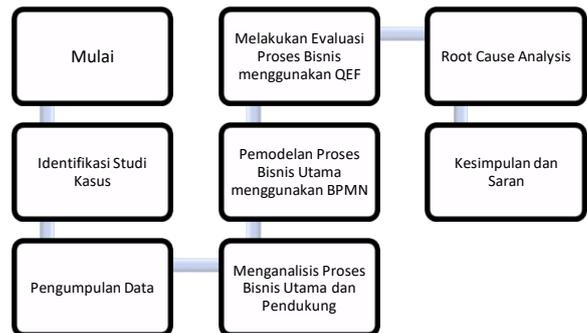


Gambar 2. Pemetaan Value Shop menurut Stabell dan Fjeldstad (1998)

3. METODOLOGI PENELITIAN

Alur penelitian dimulai dari identifikasi masalah yang terjadi pada UD Honda II Kepanjen Ahass 06641, lalu melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara dan observasi langsung untuk menganalisis permasalahan yang ada pada bengkel tersebut, lalu menganalisis proses bisnis utama dan pendukung pada bengkel tersebut, lalu menentukan proses bisnis yang akan di evaluasi, lalu melakukan pemodelan

proses bisnis menggunakan *Business Process Modelling and Notation* (BPMN), selanjutnya melakukan evaluasi dan pengukuran kinerja pada UD Honda II Kepanjen Ahass 06641 menggunakan metode *Quality Evaluation Framework* (QEF), dan melakukan *Root Cause Analysis* untuk mengetahui akar permasalahan dari *gap* yang telah ditemukan dari proses evaluasi menggunakan metode "5 Whys Analysis".



Gambar 3. Alur Penelitian

4. IDENTIFIKASI DAN PEMODELAN PROSES BISNIS

4.1 Analisis Value Shop & Pemodelan

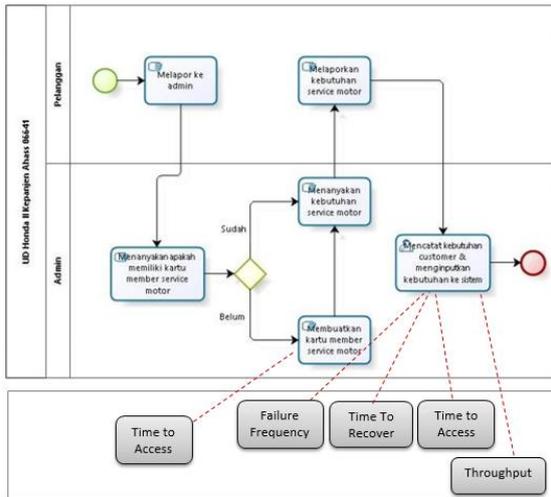
a. Aktivitas Utama

1. (*Problem-finding and acquisition*)

a. Penerimaan motor yang akan di service

Penerimaan motor yang akan di service adalah tahap awal dimana pelanggan melakukan kontak dengan admin pada ahass Honda ini, pada aktivitas ini pelanggan datang menuju admin untuk melaporkan kebutuhan apa yang ingin dilakukan oleh pelanggan, admin terlebih dahulu menanyakan ke pelanggan apakah memiliki kartu member *service* motor (Bagi pelanggan yang melakukan *service* secara rutin).

Berikut pemodelan proses bisnis menggunakan BPMN beserta *quality factor* nya.

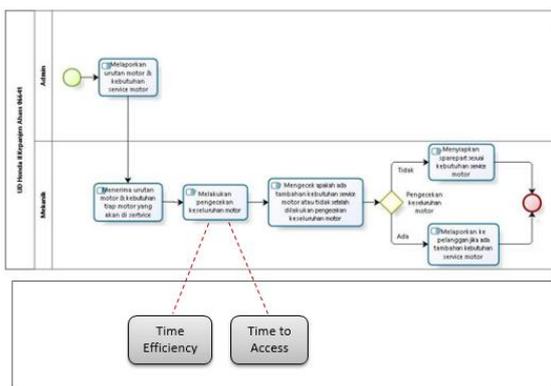


2. (Problem-solving)

a. Perumusan masalah-masalah

Pada aktivitas ini adalah, Setelah pelanggan melaporkan kebutuhan ke admin, admin melaporkan kebutuhan service pelanggan kepada mekanik, lalu mekanik mengecek keseluruhan motor, Mengecek apakah ada komponen kerusakan lainnya selain yang disebutkan oleh pelanggan atau tidak setelah dilakukan pengecekan keseluruhan motor.

Berikut pemodelan proses bisnis menggunakan BPMN beserta *quality factor* nya.



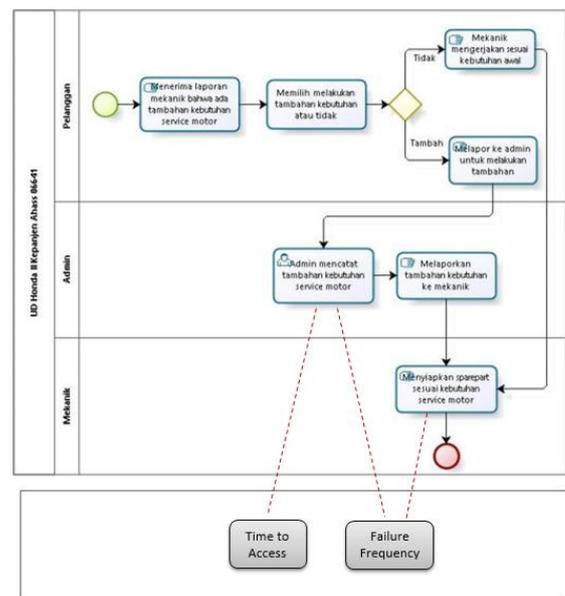
3. (Choice)

a. Pemilihan kebutuhan tambahan

Pada aktivitas ini, ketika mekanik melaporkan tambahan kebutuhan service motor kepada pelanggan, pelanggan memutuskan apakah melakukan perbaikan

tambahan atau tidak, jika pelanggan melakukan perbaikan tambahan maka pelanggan melapor ke admin untuk dilakukan tambahan service motor dan menginputkannya ke system, jika tidak maka mekanik menyiapkan sparepart sesuai kebutuhan service motor sesuai kebutuhan yang telah disebutkan pelanggan di awal.

Berikut pemodelan proses bisnis menggunakan BPMN beserta *quality factor* nya.

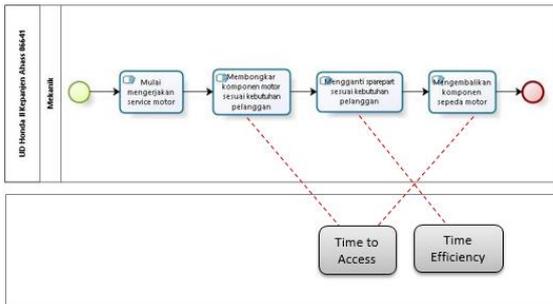


4. (Execution)

a. Pengerjaan service motor sesuai kebutuhan pelanggan

Pada aktivitas ini, mekanik mulai menyiapkan sparepart sesuai kebutuhan pelanggan, lalu mekanik mulai mengerjakan service motor dari proses pembongkaran komponen sepeda motor, mengganti sparepart, mengembalikan komponen sepeda motor ke semula dan sampai proses service motor selesai.

Berikut pemodelan proses bisnis menggunakan BPMN beserta *quality factor* nya.

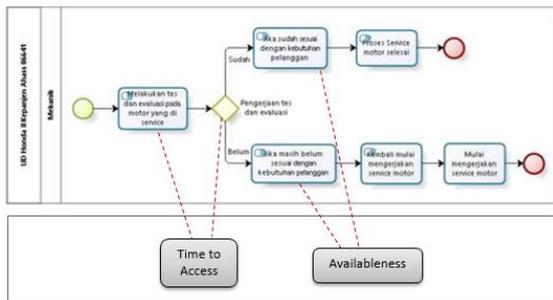


5. (Control and evaluation)

a. Melakukan tes dan evaluasi

Pada aktivitas ini, ketika mekanik telah menyelesaikan service motor, mekanik melakukan tes dan evaluasi serta melakukan pengecekan bahwa motor yang diperbaiki sudah sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan sesuai dengan standart Honda.

Berikut pemodelan proses bisnis menggunakan BPMN beserta quality factor nya.



b. Aktivitas Pendukung

1. Procurement

Pada aktivitas ini meliputi pengadaan sparepart, pengadaan alat-alat kantor, pengadaan alat-alat service (Tools Service Standar dan Special Tools), pengadaan bahan untuk membuat banner dan kartu member, dll.

2. Technology Development

Pada aktivitas ini meliputi penggunaan sistem informasi, yaitu "DIMS" Dealer Integrated Management System.

3. Human Resource Management

Pada aktivitas ini meliputi pegawai atau karyawan yang ada di UD Honda II Keparan Ahas 06641, yaitu administrasi finance

(Admin), mekanik (yang sudah terstandarisasi dan melakukan tes berbagai level), siswa SMK yang sedang magang, dan Kepala bengkel Ahas Honda.

4. Infrastructure

Infrastuktur yang ada pada ahas ini adalah segala keuangan dan investasi yang ada pada ahas.

5. EVALUASI PROSES BISNIS

5.1 Dimesi Quality Factor

Langkah awal dalam melakukan evaluasi proses bisnis menggunakan metode QEF adalah melakukan identifikasi quality factor. Quality Factor didapatkan dari observasi pada bengkel secara langsung dan juga melakukan wawancara langsung terhadap aktor-aktor yang terlibat dalam aktivitas proses bisnis, mulai dari stakeholder, admin / kasir, dan mekanik. Identifikasi quality factor mengacu pada pemodelan proses bisnis yang sudah dibuat.

Terdapat 13 quality factor yang telah dilakukan identifikasi dan perhitungan, quality factor tersebut akan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. 1 Hasil perhitungan quality factors

Kode	Quality Factors
Q1	Jumlah motor yang masuk untuk melakukan service (Throughput)
Q2	Kecepatan proses input data dan kebutuhan konsumen ke dalam sistem (Time to Access)
Q3	Ketidaksesuaian / kesalahan kebutuhankonsumen yang diinputkan oleh admin/kasir (Failure Frequency)
Q4	Maksimal waktu perbaikan kesalahan input kebutuhan konsumen yang dilakukan oleh admin/kasir (Time to Recover)
Q5	Maksimal waktu yang dibutuhkan untuk membuat kartu member service motor (Time to Access)
Q6	Ketidaksesuaian pengecekan kebutuhan dengan kesalahan yang terjadi (Resource Efficiency)
Q7	Maksimal waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengecekan keseluruhan motor (Time to Access)
Q8	Kecepatan proses input data dan kebutuhan konsumen ke dalam sistem (Time to Access)
Q9	Ketidaksesuaian / kesalahan kebutuhan konsumen yang diinputkan oleh admin/kasir (Failure Frequency)
Q10	Kecepatan pengerjaan service motor (bongkar pasang, penggantian sparepart,

	pengembalian komponen, dll) (<i>Time to Access</i>)
Q11	Ketepatan penggunaan <i>sparepart</i> pada saat pengerjaan <i>service</i> motor (<i>Time Frequency</i>)
Q12	Kecepatan melakukan tes dan evaluasi (<i>Time to Access</i>)
Q13	Kesesuaian <i>service</i> motor dengan kebutuhan pelanggan (<i>Availableness</i>)

5.2 Identifikasi *Quality Factor*

Setelah melakukan perhitungan *quality factor* dan identifikasi hasil kalkulasi *quality factor* ditemukan beberapa faktor yang tidak sesuai antara target yang ditentukan oleh perusahaan dengan hasil yang dicapai saat ini. Berdasarkan data yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, data yang dimasukkan adalah 15 unit motor dalam satu hari tersebut dan jenis *service* yang dilakukan adalah *service* ringan, sehingga diketahui hasil dari kalkulasi menggunakan metode QEF terdapat ketidaksesuaian dengan target perusahaan, yaitu *quality factor* kode Q1, Q6, Q10, dan Q12 yang sudah disebutkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.2 Identifikasi *Quality Factor*

No	Kode	Target Perusahaan	Hasil kalkulasi
1	Q1	1200 (unit / bulan)	960
2	Q6	0%	40%
3	Q10	20 (menit / motor)	24 menit 22 detik
4	Q12	<=2 (menit / motor)	4 menit 15 detik

6. ROOT CAUSE ANALYSIS

Setelah diketahui *gap* atau ketidaksesuaian target perusahaan dengan hasil perhitungan yang ada pada metode QEF yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, terdapat beberapa *quality factor* yang tidak sesuai, lalu langkah selanjutnya adalah mencari akar permasalahan dan penyebab dari ketidaksesuaian tersebut menggunakan metode 5 *Why Analysis*.

6.1 Analisis *Quality Factor* kode Q1

Berdasarkan hasil *Root Cause Analysis*, diketahui bahwa terdapat dua faktor yang mempengaruhi jumlah motor yang masuk untuk melakukan *service* motor. Yang pertama adalah terjadinya terjadinya ketidaksesuaian pengecekan kebutuhan awal *service* sepeda motor karena mekanik tidak melakukan pengecekan kebutuhan sesuai dengan SOP. Kedua adalah tidak adanya mekanik *Service Advisor* yang bertugas pada UD Honda II Kepanjen Ahas 06641, sehingga mekanik yang sedang melakukan *service* kendaraan turun tangan untuk melakukan tugas *Service Advisor* ketika ada motor yang masuk.

Root Cause Analysis yang dilakukan pada kode Q1 berpengaruh juga terhadap kode Q10, karena faktor yang didapatkan adalah sama.

6.2 Analisis *Quality Factor* kode Q6

Berdasarkan hasil *Root Cause Analysis*, diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi Ketepatan pengecekan dengan kebutuhan dan kesalahan yang terjadi (*Resource Efficiency*). Faktor tersebut adalah Bengkel tidak memiliki alat *Dynotest* untuk melakukan pengecekan kendaraan, sehingga berpengaruh terhadap waktu dan juga ketepatan pengecekan kendaraan.

6.3 Analisis *Quality Factor* kode Q10

Berdasarkan hasil *Root Cause Analysis*, diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi Kecepatan pengerjaan *service* motor yang meliputi kegiatan bongkar pasang, penggantian *sparepart*, pengembalian komponen, dll (*Time to Access*) terdapat dua faktor. Seperti yang sudah dijelaskan pada analisis *quality factor* pada Q1. *Root Cause Analysis* yang dilakukan pada kode Q10 berpengaruh juga terhadap kode Q11, karena faktor yang didapatkan adalah sama.

6.4 Analisis *Quality Factor* kode Q12

Berdasarkan hasil *Root Cause Analysis*, diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi *Quality Factor* Maksimal waktu yang dibutuhkan dalam melakukan tes dan evaluasi (*Time to Access*), yaitu mekanik tidak melakukan pengerjaan *service* motor sesuai dengan SOP, sehingga masih banyak terjadi ketidaksesuaian dalam pengerjaan *service* motor.

7. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu :

- 1) Hasil dari penerapan metode *Quality Evaluation Framework* (QEF) dalam melakukan evaluasi proses bisnis pada UD Honda II Kepanjen Ahas 06641 adalah, adanya ketidaksesuaian pada proses bisnis yang berjalan pada UD Honda II Kepanjen Ahas 06641. Terjadi ketidaksesuaian pada *quality factor* dengan kode Q1 yaitu jumlah motor yang masuk untuk melakukan *service* (*Throughput*), Q6 yaitu ketepatan pengecekan dengan kebutuhan dan kesalahan yang terjadi (*Time Efficiency*), Q10 yaitu kecepatan pengerjaan *service* motor (bongkar pasang, penggantian *sparepart*, pengembalian komponen, dll) (*Time to Access*), dan Q12 yaitu maksimal waktu yang dibutuhkan dalam melakukan tes dan evaluasi (*Time to Access*). Masing-masing ketidaksesuaian *quality factor* tersebut sudah dijelaskan pada bab 4 beserta perhitungan berdasarkan data yang diambil dari perusahaan.
- 2) Berdasarkan hasil evaluasi proses bisnis tersebut, dilakukan analisis pada *quality factor* yang tidak sesuai tersebut untuk mengetahui akar permasalahan dan penyebab terjadinya ketidaksesuaian yang menyebabkan hal itu terjadi. Adapun hasil analisis yang diperoleh oleh penulis pada masing-masing *quality factor* antara lain yaitu :
 - a. Ketidaksesuaian yang terjadi pada kode Q1, yaitu jumlah motor yang masuk untuk melakukan *service* disebabkan karena mekanik tidak melakukan pengecekan kebutuhan sesuai dengan SOP, dan juga disebabkan karena tidak adanya *Service Advisor* yang bertugas pada UD Honda II Kepanjen Ahas 06641, dalam hal ini sumberdaya yang ada pada bengkel tersebut adalah kurang.
Quality factor pada kode Q1 berpengaruh juga terhadap kode Q10, karena faktor penyebab dan akar permasalahan yang didapatkan adalah sama.
 - b. Ketidaksesuaian yang terjadi pada kode Q6, yaitu ketepatan pengecekan dengan kebutuhan dan kesalahan yang terjadi disebabkan karena bengkel tidak memiliki alat *Dynotest* untuk melakukan pengecekan kendaraan, dalam hal ini bengkel belum memiliki alat atau *tools* yang lengkap dalam melakukan perawatan motor.
 - c. *Quality factor* pada kode Q10 berpengaruh juga terhadap kode Q1, karena faktor penyebab dan akar permasalahan yang didapatkan adalah sama.
 - d. Ketidaksesuaian yang terjadi pada kode Q12, yaitu maksimal waktu yang dibutuhkan dalam melakukan tes dan evaluasi disebabkan karena mekanik kurang teliti dalam melakukan pengerjaan *service* motor, sehingga membutuhkan waktu tes dan evaluasi yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Angappa Gunasekaran & Bulent Kobu, 2007. *Performance measures and metrics in logistics and supply chain management: a review of recent literature (1995–2004) for research and applications*. s.l.:International journal of production research.
- Anggraeni, J. K. N., 2016. Evaluasi Proses Bisnis pada CV. GAFINA PUTRA JAYA dengan Quality Evaluation Framework.
- Anwar, Riyantono, 2011. Analisa akar masalah dengan Why Why Analysis.
- Azzizah, 2007. *Proccessing System and Information Proccessing System atau Quality Factors proses bisnis perumusan masalah-masalah Information Generating System*.
- Bizagi, 2014. Bizagi BPM Suite *Functional Description*.
- Bizagi, 2017. *Bizagi Process Modeler User's Guide*. [Online] Available at: <http://help.bizagi.com/processmodeler/en/index.html?the_palette.htm> [Diakses pada 13 Juni 2017].
- Charles B. Stabell & Øystein D. Fjeldstad, 1998. *Configuring Value For Competitive Advantage : On Chains, Shops, and Networks*. s.l.:Strategic Management Journal.
- Hammer & Champy, 1993. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, Harper Business.
- Heidari Farideh & Loucopoulos Pericles, 2014. *Quality Evaluation Framework (QEF): Modeling and Evaluating Quality of*

- Business Processes*. s.l.:International Journal of Accounting System.
- Jacqueline Corcoran & Ann Nichols-Casebolt, 2004. *Risk and Resilience Ecological Framework for Assessment and Goal Formulation*. s.l.:Child and Adolescent Social Work Journal.
- James O'Brien & George Marakas, 2010. *Management Information Systems*. Dalam: s.l.:McGraw-Hill Education; 10 edition.
- John Ward & Elizabeth Daniel, 2012. *Benefits Management: How to Increase the Business Value of Your IT Projects*. 2 penyunt. s.l.:Wiley.
- John Ward & Joe Peppard, 2002. *Strategic Planning For Information Systems*. Third penyunt. s.l.:Willey.
- Khodijah, S. L., 2015. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kerusakan Produk pada Proses Cetak Produk.
- Mayadewi, P., 2015. Analisis Value Shop sebagai Pemodelan Bisnis awal dalam perencanaan Arsitektur Enterprise (EAP).
- Rooney & Vanden Heuvel, 2004. *Root Cause Analysis for Beginners*. s.l.:s.n.
- Serrat, O., 2009. *The Five Whys Technique*. s.l.:Knowledge Solutions.
- Shabrina, A., 2015. Evaluasi dan Usulan Perbaikan Proses Bisnis pada Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi di PT. Victory Rottanindo dengan Quality Evaluation Framework (QEF).
- Weske, M., 2012. *Business Process Management Concepts, Languages, Architectures*. s.l.:Springer Berlin Heidelberg.