

## Pemodelan dan Evaluasi Proses Bisnis Menggunakan *Quality Evaluation Framework (QEF)* (Studi Kasus : Radjawali Sport)

Putri Puspitasari<sup>1</sup>, Aditya Rachmadi<sup>2</sup>, Nanang Yudi Setiawan<sup>3</sup>

Program Studi Sistem informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email:<sup>1</sup>puspitasari00@gmail.com, <sup>2</sup>rachmadi.aditya@ub.ac.id, <sup>3</sup>nanang@ub.ac.id

### Abstrak

Radjawali Sport adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang produksi pakaian. Radjawali Sport memiliki konsumen yang tersebar diseluruh Indonesia. Banyaknya konsumen yang ada pada perusahaan menuntut Radjawali Sport untuk dapat memberikan layanan terbaik pada pelanggan. Namun pada kenyataannya layanan yang diberikan mengalami berbagai kendala sehingga tidak maksimal. Terlambatnya proses produksi dan komplain yang diterima menjadi masalah serius bagi perusahaan. Berdasarkan masalah tersebut dilakukan evaluasi untuk memperbaiki layanan. Evaluasi yang dilakukan menggunakan metode *Quality Evaluation Framework (QEF)*. Tahap identifikasi aktivitas di perusahaan menggunakan metode *value chain*. Setelah melalui tahap *value chain* maka dilakukan dekomposisi untuk selanjutnya dilakukan pemodelan menggunakan *Business Process Model and Nation (BPMN)*. Penentuan *quality factor* dilakukan untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian hasil kalkulasi dengan target. Hasil perhitungan *quality factor* yang tidak sesuai akan dianalisis menggunakan *Root Cause Analysis (RCA)*. Pada RCA terdapat metode *fishbone diagram* yang digunakan untuk mencari tahu akar permasalahan. Hasil identifikasi menggunakan QEF didapatkan 7 *quality factor* yang tidak sesuai yaitu pada waktu pengiriman bahan baku, waktu pengecekan produk pada bagian penjahitan, proses penjahitan, waktu pengecekan produk pada bagian bordir, pengemasan, perbaikan produk, dan produksi ulang. Pada analisis akar permasalahan ditemukan 7 akar masalah yang terdapat pada keterbatasan pegawai, tidak terdapat pengecekan rutin oleh pemilik perusahaan, tidak terdapat aturan yang baku, metode yang digunakan pada penerimaan pesanan masih manual, tidak terdapat tenaga ahli, metode pendukung proses produksi masih manual, dan tidak terdapat pengecekan berkala.

**Kata kunci:** *Quality Evaluation Framework (QEF)*, *value chain*, *Business Process Model and Nation (BPMN)*, *Root Cause Analysis (RCA)*, *fishbone diagram*, *proses bisnis*.

### Abstract

*Radjawali Sport is a manufacture company which engages in the field of clothing line. Radjawali Sport has consumers which spreads all over Indonesia. The large number of consumers had led to the demand of providing the best services to the consumers. However, the services that had been given to the consumers are having some problems such as delay of production process and some complaints received from the consumers. These problems are taken as serious problems for the company. The company needs to make evaluation for improving their services. The evaluation will be done by using Quality Evaluation Framework (QEF) method. The activities inside the company will be identified by value chain method. After the activities are identified, they will be decomposed and then they will be modelled by using Business Process Model and Nation (BPMN). The result of quality factor calculation which doesn't conform to the target will be analyzed by Root Cause Analysis (RAC). RAC contains of fishbone diagram method that will be used to identify the source of the problems. The result shows that there are 7 quality factors which doesn't conform to the target. These factors are shipping duration of raw material, duration of product checking in sewing division, sewing process, duration of product checking in embroidery division, packing, product improvement, and remanufacture. The root problem analysis found that there are 7 root problems which found in limited employees, no regular checking by the company owner, no official rules, the application of manual methods, no expert employee, supporting methods is still traditionally and no regular checking.*

**Keywords:** *Quality Evaluation Framework (QEF)*, *value chain*, *Business Process Model and Nation (BPMN)*, *Root Cause Analysis (RCA)*, *fishbone diagram*, *proses bisnis*.

### 1. PENDAHULUAN

Proses bisnis merupakan sebuah aktivitas yang diatur dan dikoordinasikan pada lingkungan perusahaan maupun bisnis (weske, 2007). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yi-Chan Chung et.al pada Dilip dan Rajeev (2004) perusahaan yang sukses merupakan perusahaan yang terus meningkatkan kualitas proses bisnisnya. Evaluasi dapat membantu perusahaan untuk memperbaiki proses bisnis agar dapat bersaing (Southern 1995 pada Tarun 2012). Weske (2007) menjelaskan evaluasi membantu perusahaan untuk mengetahui proses bisnis yang berjalan. Informasi yang didapatkan akan membantu dalam melakukan pemodelan dan evaluasi.

Radjawali Sport merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi pakaian. Radjawali Sport berdiri sejak tahun 2000 dan memiliki pelanggan diberbagai daerah di Indonesia. Radjawali Sport memiliki berbagai aktivitas seperti pembelian bahan baku, produksi, pengecekan, bagian pengemasan dan pengiriman produk. Banyaknya aktivitas dan konsumen yang tersebar diseluruh Indonesia membuat Radjawali Sport harus maksimal dalam memberikan pelayanan agar dapat mempertahankan eksistensinya.

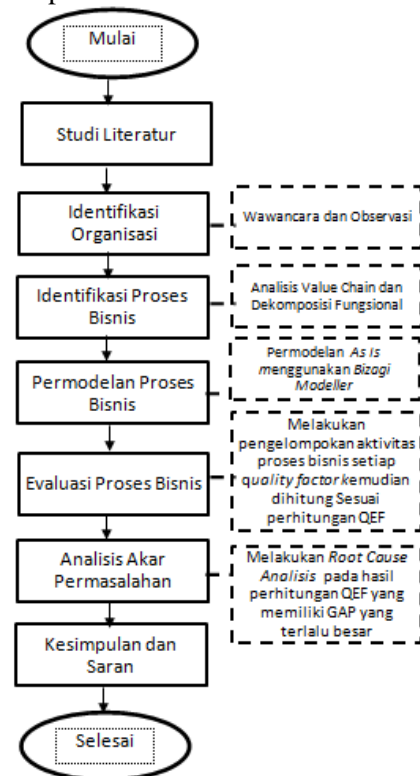
Namun pada kenyataannya terdapat kendala sehingga konsumen tidak terlayani dengan baik. Produk yang tidak sesuai dengan pesanan serta pengiriman produk yang tidak sesuai kesepakatan membuat Radjawali Sport mengalami kerugian. Berdasarkan masalah tersebut dilakukan evaluasi pada proses bisnis yang terdapat pada Radjawali Sport.

Evaluasi pada perusahaan menggunakan metode *Quality Evaluation Framework* (QEF). Menurut Heidari dan Loucopoulus (2014) QEF merupakan metode yang digunakan untuk mengukur kualitas sebuah proses bisnis. Dalam melakukan evaluasi tersebut menurut Heidari dan Loucopoulus (2014) terdapat beberapa langkah yang pertama adalah menentukan pemangku kepentingan dalam setiap proses bisnis dan mendefinisikan setiap aktivitas yang terdapat pada perusahaan. Pada tahap ini peneliti menggunakan *RACI chart* untuk mengetahui pemangku kepentingan dalam setiap aktivitas. Setelah itu pembuatan dekomposisi fungsional dilakukan untuk mengelompokkan proses bisnis dan

aktivitasnya. Kedua adalah penentuan proses bisnis yang akan digunakan. Pemodelan menggunakan *tools* Bizagi Modeler. Ketiga untuk melakukan perhitungan menggunakan rumus yang terdapat pada *quality matrices* selanjutnya ditentukan *quality factor*. Setelah ditemukan ketidaksesuaian perhitungan *quality factor* maka akan dilakukan *Root Cause Analysis* (RCA) yaitu menggunakan metode *fishbone diagram*. *Fishbone diagram* merupakan metode yang terdapat pada RCA yang berguna untuk mengidentifikasi akar permasalahan.

### 2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini akan membahas tentang langkah yang akan ditempuh peneliti untuk dapat melakukan evaluasi pada proses bisnis perusahaan. Berikut adalah gambar diagram alir penelitian pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

#### 2.1 RACI Chart

*RACI chart* digunakan untuk membantu peneliti dalam mengidentifikasi pemangku kepentingan pada masing-masing aktivitas dalam proses bisnis. Tahap awal dilakukan wawancara kepada pemilik perusahaan untuk

mengetahui aktivitas yang terdapat pada perusahaan. Dari aktivitas tersebut diidentifikasi keterkaitan antara masing-masing pemangku kepentingan. Selain itu RACI chart digunakan untuk mengidentifikasi tanggung jawab pemangku kepentingan pada setiap aktivitas.

**2.2 Dekomposisi Fungsional**

Dekomposisi fungsional adalah cara yang digunakan perusahaan untuk menggambarkan fungsi yang terdapat pada setiap aktivitas yang terdapat pada perusahaan. Setelah melakukan identifikasi RACI chart maka peneliti memiliki gambaran terhadap aktivitas yang terdapat pada perusahaan. Untuk mempermudah proses pemodelan pada tahap selanjutnya maka dekomposisi fungsional dilakukan. Penggambaran dilakukan sesuai dengan proses bisnis yang terdapat pada perusahaan. pada masing-masing proses bisnis dijabarkan aktivitas yang terdapat didalamnya. Penjabaran dilakukan terus kebawah sesuai dengan penjabaran aktivitasnya.

**2.3 Value Chain**

Value chain digunakan untuk mengidentifikasi relasi antara aktivitas dan mengidentifikasi hubungan antara proses yang terdapat diluar perusahaan seperti pemasok, dan konsumen. Tahap yang dilakukan untuk mengidentifikasi value chain adalah mengidentifikasi aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama adalah aktivitas inti yang berjalan pada perusahaan, sedangkan aktivitas pendukung adalah aktivitas yang mendukung terselesainya aktivitas utama.

**2.4 Quality Evaluation Framework (QEF)**

Tahap awal ditentukan pemangku kepentingan pada setiap aktivitas. Tahap selanjutnya penentuan aktivitas yang akan dianalisis. Selanjutnya penentuan quality factor untuk perhitungan kualitas menggunakan quality matrices. Perhitungan dilakukan sesuai dengan target dan hasil kalkulasi pada realita.

Dimensi kualitas yang terdapat pada QEF adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.** Dimensi pada QEF

No	Dimensi	Faktor
1	Performance	Throughput

		Cycle Time
		Timeliness
		Cost
2	Efficiency	Resource Efficiency
		Time Efficiency
		Cost Efficiency
3	Reliability	Reliability
		Failure Frequency
4	Recoverability	Time to Failure
		Time to Recovery
		Maturity
5	Permissability	Authority
		Time to Shortage
6	Availability	Time to Access
		Availableness

**2.5 Fishbone Diagram**

Identifikasi dilakukan sesuai dengan ketidaksesuaian yang ditemukan pada evaluasi QEF. Setelah itu masalah diletakkan pada kepala ikan sedangkan sebab diletakkan pada tulang ikan. Jika terdapat sub sebab maka diletakkan pada tulang kecil.

Hasil perhitungan QEF didapatkan ketidaksesuaian pada kode Q5, Q8, Q10, Q11, Q15, Q17,dan Q20. Dari hasil tersebut dilakukan identifikasi fishbone diagram. Akar permasalahan didapatkan dari brainstorming dengan pegawai. Hasil brainstorming dikelompokkan sesuai dengan kategori yang terdapat pada fishbone diagram. Dari hasil tersebut dilakukan identifikasi dan menghasilkan kesimpulan dari penyebab masalah dapat timbul.

**3. PEMODELAN DAN EVALUASI PROSES BISNIS**

**3.1 Dekomposisi Proses bisnis**

Dekomposisi proses bisnis pada Radjawali Sport dilakukan untuk menngambarkan secara rinci aktivitas yang terdapat pada masing-masing bagian. Data didapatkan dari wawancara yang dilakukan dengan pemangku kepentingan sesuai pemetaan yang telah dilakukan menggunakan RACI chart.

Radjawali Sport memiliki tiga fungsi bisnis yaitu bagian penerimaan pesanan, bagian produksi, serta bagian pengemasan dan pengiriman. Pada bagian produksi terdapat bagian desain, bagian pemotongan dan penjahitan, bagian sablon, serta bagian bordir. Aktivitas yang terdapat pada bagian penerimaan

pesanan adalah menerima pesanan, pengadaan bahan baku, menerima komplain, memberikan data konsumen, menerima laporan pengiriman. Pada bagian desain terdapat aktivitas desain. Bagian pemotongan dan penjahitan terdapat aktivitas membuat daftar kebutuhan, pengecekan bahan baku, pemesanan ulang bahan baku, melakukan pemotongan dan penjahitan, pengecekan produk. Bagian sablon terdapat aktivitas melakukan sablon dan pengecekan. Lalu pada bagian bordir terdapat aktivitas melakukan bordir dan pengecekan produk. Pada bagian pengemasan dan pengiriman Terdapat aktivitas pengecekan produk, pengemasan produk, pengiriman produk, dan laporan pengiriman. pada masing-masing aktivitas digambarkan oleh segi empat berujung tumpul.

### 3.2 Value Chain

*Value chain* pada Radjawali Sport digambarkan berdasarkan wawancara dan identifikasi yang dilakukan menggunakan dekomposisi fungsional. Setelah melakukan identifikasi pada proses bisnis maka dilakukan pengelompokan antara proses bisnis utama dan proses bisnis pendukung. Proses bisnis utama dibagi menjadi lima bagian yaitu *inbound* yang terdiri dari penerimaan pesanan, pengadaan bahan baku, penerimaan pengembalian, penerimaan laporan pengiriman.

Sedangkan pada *operation* terdapat proses pembuatan desain, pemotongan kain, penjahitan, sablon, bordir, pengecekan dan pendistribusian produk, serta pengemasan.

Pada bagian *outbound* terdapat proses pengiriman dan laporan pengiriman. Untuk *marketing & sales* perusahaan melakukan pemasangan iklan di radio dan memberikan sponsor. Sedangkan *service* yang diberikan adalah tidak ada penambahan biaya jika terjadi kesalahan produk..

### 3.3 Pemodelan Proses Bisnis

Pemodelan dilakukan pada proses bisnis utama yang terdapat pada Radjawali Sport. Pemodelan tersebut meliputi penerimaan pesanan, pengadaan bahan baku, proses produksi, pengemasan dan pengiriman,

pengembalian produk dan produksi ulang.

#### 3.3.1 Penerimaan Pesanan

Bagian penerimaan pesanan dilakukan oleh admin penerimaan pesanan. Uraian kegiatan pada bagian penerimaan pesanan dapat dilihat pada Gambar 8.

#### 3.3.2 Pengadaan Bahan Baku

Pengadaan bahan baku dilakukan oleh admin penerimaan pesanan yang melibatkan bagian pemotongan dan penjahitan untuk membuat daftar kebutuhan bahan baku yang digambarkan pada Gambar 9.

#### 3.3.3 Proses Produksi

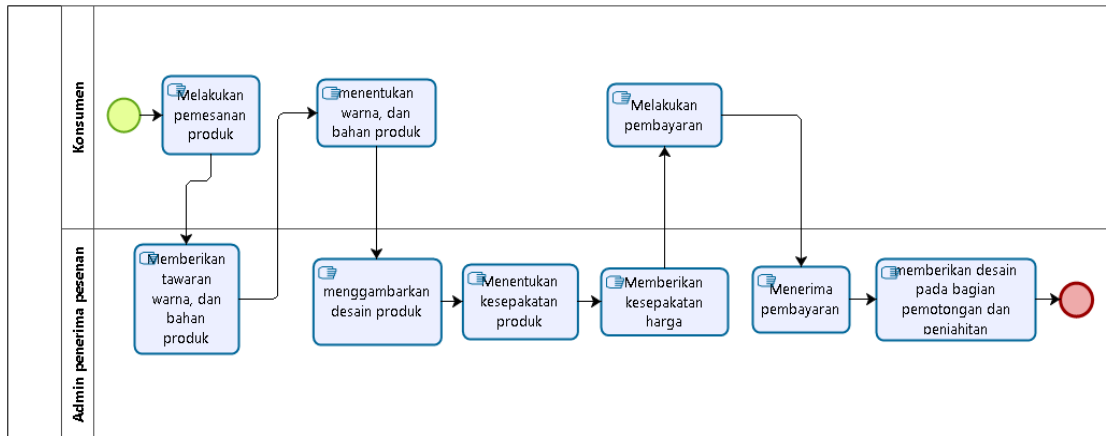
Pada proses produksi terdapat bagian desain, pemotongan pola dan penjahitan, sablon, dan bordir. Pada bagian penjahitan, sablon, dan bordir pada akhir prosesnya dilakukan pengecekan dan pendistribusian yang digambarkan pada Gambar 10.

#### 3.3.4 Pengemasan dan Pengiriman

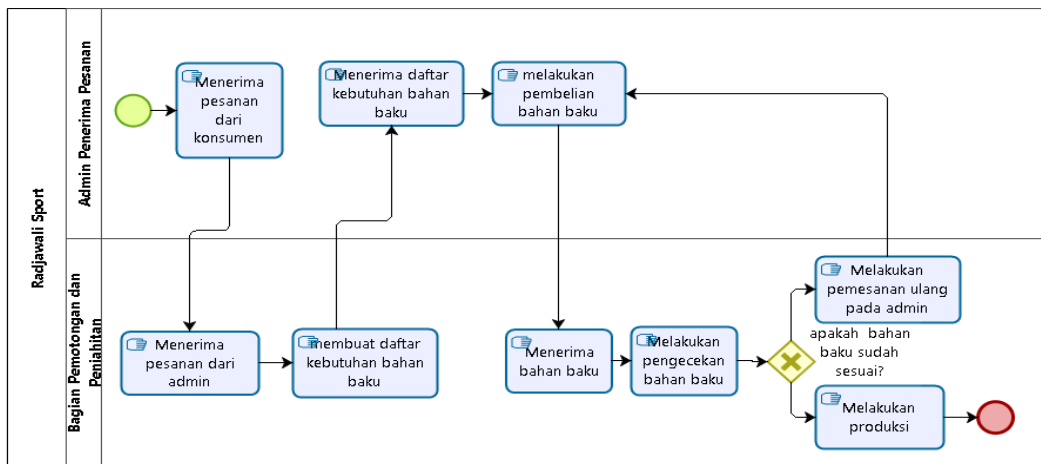
Proses pengemasan dan pengiriman dilakukan oleh bagian pengemasan dan pengiriman. Sebelum proses pengemasan terdapat aktivitas pengecekan produk. Selengkapnya akan digambarkan pada Gambar 11.

#### 3.3.5 Pengembalian Produk dan Produksi Ulang

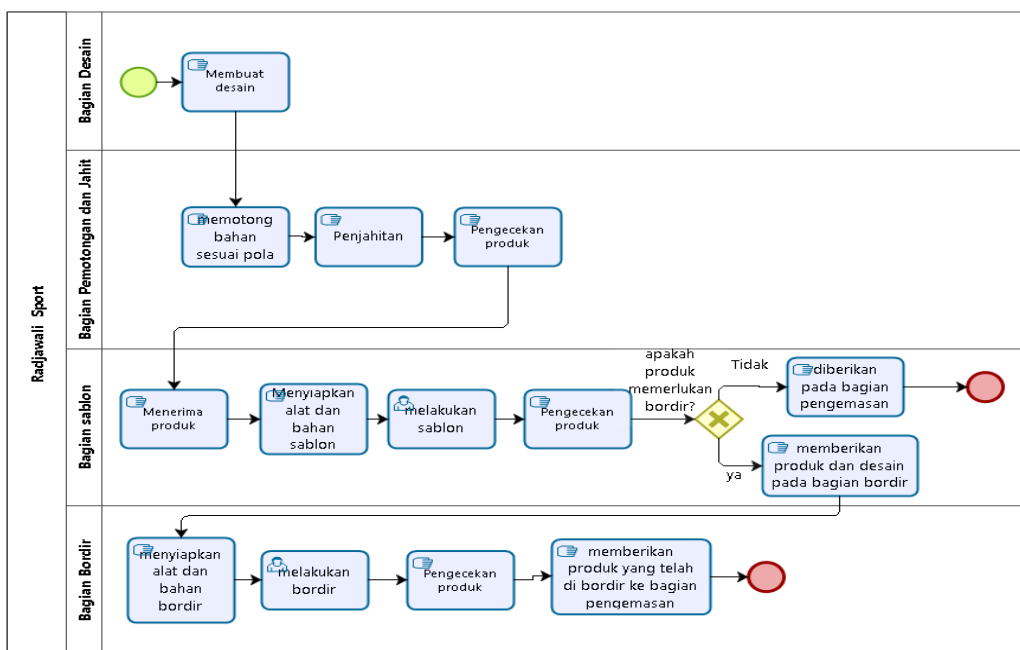
Pengembalian produk dilakukan oleh konsumen yang melakukan komplain pada perusahaan. Untuk menangani komplain tersebut terdapat dua langkah yang dapat ditempuh yaitu Perbaikan Produk dan Produksi Ulang. Perbaikan Produk dilakukan jika terdapat kesalahan kecil seperti kesalahan pada saat bordir logo atau simbol maka perbaikan hanya dilakukan pada proses bordir atau pada proses yang bermasalah saja. Sedangkan produksi ulang dilakukan pada saat produk mengalami kesalahan fatal seperti salah desain atau model produk maka proses produksi dimulai dari awal.



Gambar 8. Pemodelan penerimaan pesanan

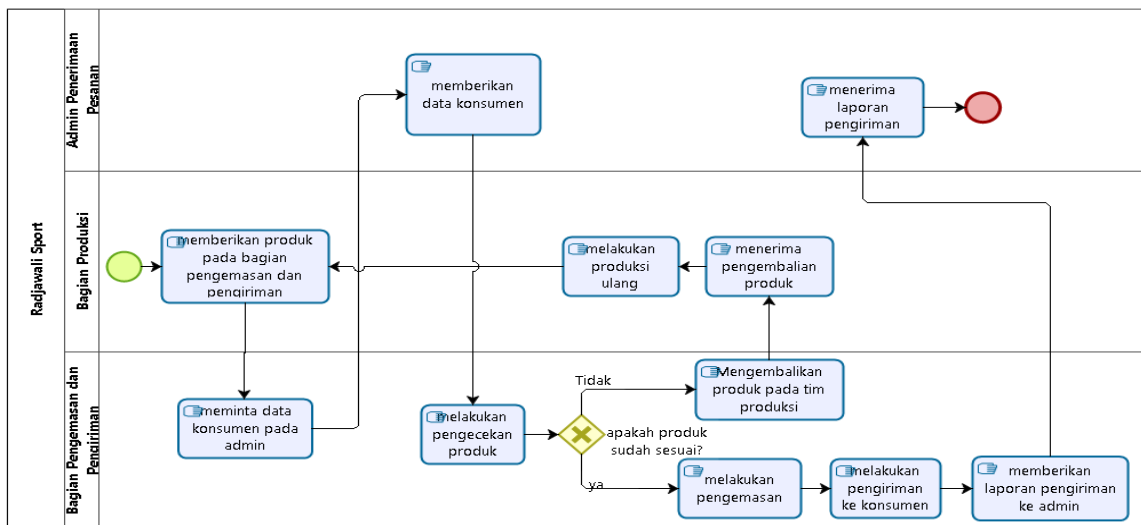


Gambar 9. Pemodelan pengadaan bahan baku

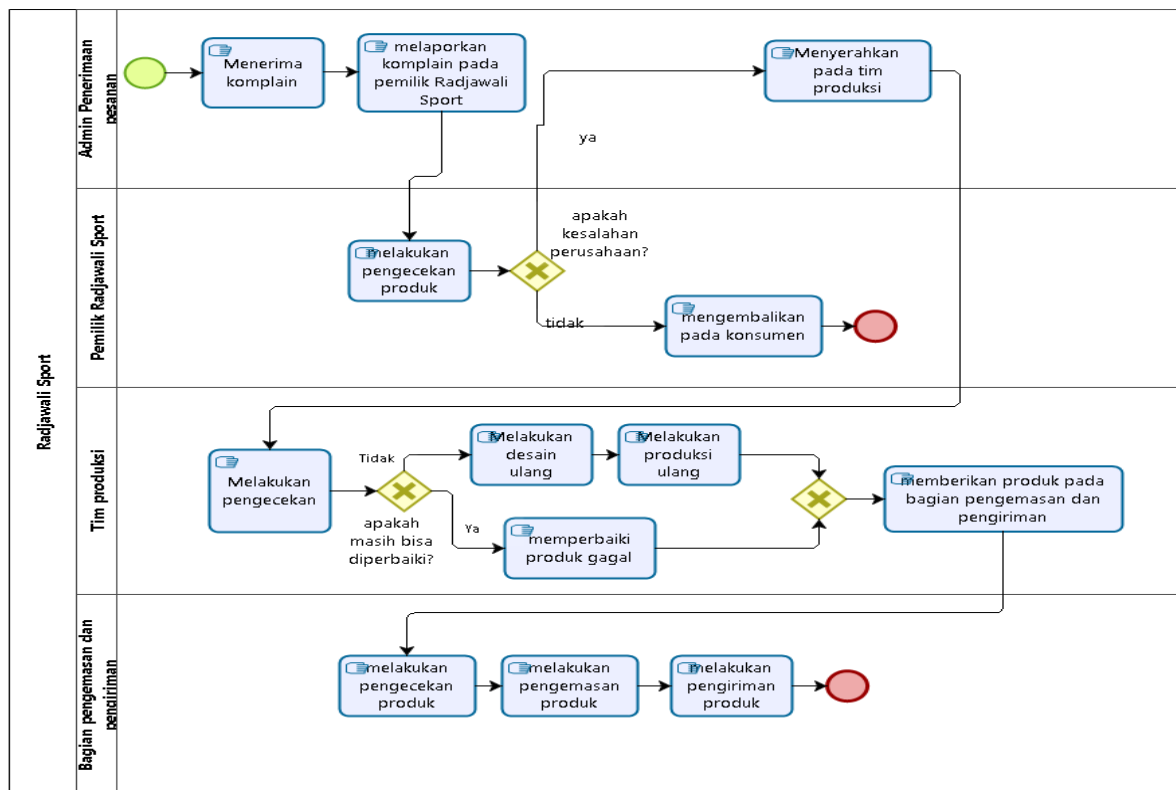


Gambar 10. Pemodelan proses produksi





Gambar 11. Pemodelan pengemasan dan pengiriman



Gambar 12. Pemodelan pengembalian produk dan produksi ulang

3.4 Evaluasi Proses bisnis

3.4.1 Dimensi *Quality Factor*

Identifikasi *quality factor* dilakukan setelah melakukan wawancara pada perusahaan. penentuan *quality factor* merupakan tahap awal yang dilakukan untuk menghitung *quality matrices*. Tabel 2 merupakan *quality matrices* yang terdapat pada Radjawali Sport.

Tabel 2. *Quality factor* pada Radjawali Sport

Kode	<i>Quality Factor</i>
Q1	Biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan ( <i>Cost</i> )
Q2	Waktu yang dibutuhkan untuk memesan bahan baku ( <i>Time To Access</i> )
Q3	Kesesuaian bahan baku ( <i>Resource Efficiency</i> )
Q4	Waktu yang dibutuhkan untuk

	melakukan pemesanan kembali ( <i>Time To Access</i> )
Q5	Waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman bahan baku ( <i>Time To Access</i> )
Q6	Waktu yang dihabiskan untuk melakukan desain ( <i>Time to access</i> )
Q7	Pemotongan bahan baku ( <i>Timeliness</i> )
Q8	Ketepatan waktu pengecekan produk pada bagian penjahitan ( <i>Timeliness</i> )
Q9	Ketepatan waktu pengecekan produk pada bagian sablon ( <i>Timeliness</i> )
Q10	Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penjahitan ( <i>Time to access</i> )
Q11	Ketepatan waktu pengecekan produk pada bagian bordir ( <i>Timeliness</i> )
Q12	Pengecekan produk ( <i>Resource Efficiency</i> )
Q13	Memperbaiki produk cacat ( <i>Time to access</i> )
Q14	Kecepatan pengiriman produk pada konsumen ( <i>Time to access</i> )
Q15	Waktu yang dibutuhkan pada proses pengemasan ( <i>Time to access</i> )
Q16	Ketepatan waktu penerimaan komplain ( <i>Timeliness</i> )
Q17	Waktu memperbaiki kesalahan ( <i>Time to recover</i> )
Q18	Ketepatan waktu dalam pengecekan produk ( <i>Timeliness</i> )
Q19	Total waktu yang dibutuhkan untuk melakukan desain ulang ( <i>Time to access</i> )
Q20	Total waktu yang dibutuhkan untuk melakuka produksi ulang ( <i>Time to access</i> )

**3.4.2 Hasil kalkulasi quality factor**

Dari *quality factor* diatas dilakukan perhitungan *quality matrixs* untuk menghitung kesesuaian antara target dengan kenyataan. Tabel 3 adalah penjabaran dari perhitungan *quality matrixs*.

**Tabel 3.** Perhitungan *quality factor*

Kode	Target	Kalkulasi
Q1	Harga beli <= Perenc-anaan	Harga beli <= Perencanaan
Q2	30 Menit	30 Menit
Q3	100 %	100 %
Q4	60 Menit	60 Menit

A5	3Hari	4 Hari
A6	30 Menit	30 Menit
Q7	30 Menit	30 Menit
Q8	60 Menit	90 Menit
Q9	30 Menit	30 Menit
Q10	60 Menit	70 Menit
Q11	45 Menit	60 Menit
Q12	100 %	91%
Q13	1Hari	1 Hari
Q14	3Hari	3 Hari
Q15	180 Menit	210 Menit
Q16	40 Menit	40 Menit
Q17	3 Hari	5 Hari
Q18	30 Menit	30 Menit
Q19	30 Menit	30 Menit
Q20	5 Hari	7 Hari

**3.4.3 Identifikasi Quality Factor**

Berdasarkan perhitungan diatas ditemukan ketidaksesuaian antara target dan hasil kalkulasi. Selengkapnya lihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Hasil identifikasi *quality factor*

No	Kode	Quality Factor
1.	Q5	Waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman bahan baku ( <i>Time To Access</i> )
2.	Q8	Ketepatan waktu pengecekan produk pada bagian penjahitan ( <i>Timeliness</i> )
3.	Q10	Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penjahitan ( <i>Time to access</i> )
4.	Q11	Ketepatan waktu pengecekan produk pada bagian bordir ( <i>Timeliness</i> )
5.	Q15	Waktu yang dibutuhkan pada proses pengemasan ( <i>Time to access</i> )
6.	Q17	Waktu memperbaiki kesalahan ( <i>Time to recover</i> )
7.	Q20	Total waktu yang dibutuhkan untuk melakuka produksi ulang ( <i>Time to access</i> )

**4. ANALISIS AKAR MASALAH**

Berikut adalah hasil dari analisis *fishbone analysis* pada masing-masing kode yang mengalami ketidaksesuaian hasil kalkulasi.

**4.1 Analisis kode Q5**

Pada analisis yang dilakukan ditemukan faktor yang mengakibatkan ketidaksesuaian dapat muncul. Faktor tersebut dijabarkan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil *fishbone diagram* kode Q5

Kategori	Akar Permasalahan
<b>Manusia</b>	Kelalaian pegawai disebabkan oleh bagian penjahitan atau bagian-bagian divisi lain yang tidak melakukan pengecekan secara rinci sehingga terjadi penambahan bahan baku.
<b>Transportasi</b>	Keterbatasan kendaraan serta kondisi lalu lintas yang padat juga mengakibatkan antrian pengiriman dapat terjadi.
<b>Metode</b>	<i>Supplier</i> menerapkan metode antrian untuk melakukan pengiriman produk.
<b>Lingkungan</b>	Pengiriman yang dilakukan dari berbagai daerah memungkinkan terjadinya keterlambatan. Salah satunya karena cuaca yang tidak menentu.
<b>Bahan Baku</b>	persediaan bahan baku di <i>supplier</i> tidak memenuhi kebutuhan perusahaan

#### 4.2 Analisis kode Q8

Pada analisis yang dilakukan ditemukan faktor yang mengakibatkan ketidaksesuai dapat muncul. Faktor tersebut dijabarkan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil *fishbone diagram* kode Q8

Kategori	Akar Permasalahan
<b>Manusia</b>	Keterbatasan pegawai, tidak terdapatnya pegawai khusus yang menangi pengecekan, didukung oleh ketidakdisiplinan membuat lamanya proses pengecekan terjadi.
<b>Metode</b>	Metode pengecekan masih menggunakan cara manual sehingga rentan sekali terjadi kesalahan.

#### 4.3 Analisis kode Q10

Pada analisis yang dilakukan ditemukan faktor yang mengakibatkan ketidaksesuai dapat muncul. Faktor tersebut dijabarkan pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Hasil *fishbone diagram* kode Q10

Kategori	Akar Permasalahan
<b>Manusia</b>	Keterbatasan jumlah pegawai sehingga membuat perusahaan

	melakukan perekrutan pegawai baru sedangkan tidak terdapat pelatihan sehingga menimbulkan ketidakdisiplinan. Ketidakdisiplinan mengakibatkan keterlambatan proses penjahitan.
<b>Mesin</b>	Mesin jahit yang dimiliki oleh Radjawali Sport terbatas sehingga jika timbul kerusakan tidak terdapat mesin pengganti. Tidak adanya tenaga ahli yang dapat melakukan perawatan dan perbaikan menjadi kendala jika terdapat kerusakan.
<b>Bahan baku</b>	Kurangnya ketelitian pegawai saat melakukan pengecekan bahan baku, serta tidak terdapat pengecekan secara rutin terhadap bahan baku yang digunakan.

#### 4.4 Analisis kode Q11

Pada analisis yang dilakukan ditemukan faktor yang mengakibatkan ketidaksesuai dapat muncul. Faktor tersebut dijabarkan pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Hasil *fishbone diagram* kode Q11

Kategori	Akar Permasalahan
<b>Manusia</b>	Pada bagian bordir memiliki jumlah pegawai yang terbatas. Keterbatasan pegawai berimbas pada ketidaktelitian pegawai saat melakukan pengecekan. ketidaktelitian juga disebabkan karena 1 pegawai mengerjakan dua aktivitas secara bersamaan.
<b>Metode</b>	Tidak terdapat sistem yang membantu pegawai pada saat pengecekan berlangsung.

#### 4.5 Analisis kode Q15

Pada analisis yang dilakukan ditemukan faktor yang mengakibatkan ketidaksesuai dapat muncul. Faktor tersebut dijabarkan pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Hasil *fishbone diagram* kode Q15

Kategori	Akar Permasalahan
<b>Manusia</b>	Keterbatasan jumlah pegawai, ketidakdisiplinan dan ketidaktelitian pada proses pengemasan.
<b>Metode</b>	Tidak terdapat sistem atau mesin yang dapat membantu proses pengemasan.
<b>Bahan baku</b>	Kekurangan bahan baku pada proses pengemasan terjadi karena tidak ada pengecekan.



#### 4.6 Analisis kode Q17

Pada analisis yang dilakukan ditemukan faktor yang mengakibatkan ketidaksesuai dapat muncul. Faktor tersebut dijabarkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil *fishbone diagram* kode Q17

Kategori	Akar Permasalahan
<b>Manusia</b>	Penundaan terjadi karena kurangnya pengawasan oleh pihak pemilik perusahaan yang menimbulkan keterlambatan. Hal ini didukung oleh ketidakdisiplinan pegawai yaitu pegawai tidak mematuhi aturan dalam proses perbaikan produk. Tidak terdapat pegawai yang khusus menangani perbaikan produk juga menjadi kendala pendukung.
<b>Bahan baku</b>	Tidak terdapatnya gudang penyimpanan bahan baku mengakibatkan perusahaan harus melakukan pengadaan pada <i>supplier</i> , ketidak pastian pengiriman bahan baku oleh <i>supplier</i> mengakibatkan keterlambatan pengiriman bisa terjadi.
<b>Metode</b>	Proses antrian produk dilakukan karena banyaknya proses produksi yang berjalan sehingga produk tidak segera ditangani.
<b>Mesin</b>	Keterbatasan mesin dan tidak terdapat mesin pengganti jika terjadi kerusakan mengakibatkan proses perbaikan tertunda.

#### 4.7 Analisis kode Q20

Pada analisis yang dilakukan ditemukan faktor yang mengakibatkan ketidaksesuai dapat muncul. Terjadinya produksi ulang disebabkan oleh adanya ketdaksesuaian antara kesepakatan awal dengan konsumen dan hasil yang dikirimkan perusahaan. Faktor tersebut dijabarkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil *fishbone diagram* kode Q20

Kategori	Akar Permasalahan
<b>Manusia</b>	Keterbatasan pegawai, tidak terdapat pegawai yang khusus menangani produksi ulang, kelalaian serta ketidakdisiplinan menjadi faktor penghambat proses produksi

	ulang.
<b>Bahan baku</b>	kurangnya bahan baku disebabkan oleh tidak adanya persediaan di gudang, serta lamanya proses pengiriman menjadi kendala proses produksi ulang.
<b>Metode</b>	Metode antrian diterapkan pada penanganan produksi ulang karena banyaknya produk yang harus ditangani.
<b>Mesin</b>	Keterbatasan mesin dan tidak terdapat mesin pengganti jika terjadi kerusakan mengakibatkan proses perbaikan tertunda.

### 5. KESIMPULAN

1. Dilakukan identifikasi tugas dan tanggung jawab menggunakan *RACI Chart*. Data hasil wawancara dilakukan triangulasi untuk memvalidasi hasil. Setelah melakukan wawancara lanjutan, maka dilakukan identifikasi proses bisnis menggunakan dekomposisi fungsional dan *value chain*. Kedua metode tersebut dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan pemodelan.
2. Tahap awal mengidentifikasi seluruh *quality factor* yang terdapat pada perusahaan. Pemetaan dilakukan pada aktivitas yang telah dimodelkan. Setelah melakukan pemetaan *quality factor* maka akan didapatkan hasil perhitungan yang terdapat pada *quality matriks*. Hasil evaluasi yang tidak sesuai dengan target digunakan untuk melakukan identifikasi RCA.
3. Hasil evaluasi yang dilakukan menggunakan QEF menghasilkan 7 *quality factor* yang tidak sesuai antara target dan hasil kalkulasinya. Proses tersebut adalah tidak sesuai waktu yang dibutuhkan untuk mengirimkan bahan baku ke perusahaan (Q5), Distribusi produk dari bagian penjahitan ke bagian sablon (Q8), proses penjahitan (Q10), pendistribusian produk dari bagian sablon ke bagian pengemasan (Q11), Waktu pengemasan (Q15), Perbaikan produk yang mengalami kesalahan (Q17), dan proses produksi ulang (Q20).
4. Hasil analisis yang dilakukan pada kode Q5, kode Q8, kode Q10, kode Q11, kode Q15, kode Q17 dan kode Q20 menghasilkan bahwa :

- a. Keterbatasan pegawai menyebabkan beberapa proses mengalami keterlambatan.
- b. Tidak adanya pengecekan secara berkala oleh pemilik perusahaan.
- c. Tidak terdapat aturan baku perusahaan yang mengakibatkan pegawai lalai dan tidak disiplin.
- d. Pada bagian penerimaan pesanan masih menggunakan metode manual
- e. Tidak terdapat tenaga ahli pada perusahaan yang dapat memperbaiki mesin produksi jika terjadi kerusakan.
- f. Masih menggunakan metode manual pada keseluruhan aktivitas yang mendukung proses produksi.
- g. Tidak terdapat pengecekan secara berkala mengenai ketersediaan bahan baku pendukung.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Abdulghani, Tarmin & Agung, Gede., 2015. *Proses Bisnis Organisasi Dalam Business Process Modeling Foundations*.
- Bachri, S., 2010. *Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif*. Jurnal Kurikulum dan Teknologi Pendidikan. Universitas Negeri Surabaya. .
- Baihaqy, Ahmad., 2018. *Analisis dan Desain Proses Bisnis Penanganan Perkara Hukum Menggunakan Konsep Vertikal Abstraksi Pada Lembaga Pengkajian dan Konsultan Badan Hukum (LPKBH) Al-Baihaqy*. Skripsi Filkom, S1. UB.
- Clara, Laurensia., 2017. *Permodelan dan Evaluasi Proses Bisnis Menggunakan Metode Quality Evaluation Framework (QEF) Studi Kasus: CV. Mulyo Tani Makmur*. Skripsi Filkom, S1. UB.
- Global, Flexwork., 2016. *Clarifying Roles & Responsibilities With The RACI*. Global Flexwork.
- Heidari, Farideh. & Loucopoulos, Pericles., 2014., *Quality Evaluation Framework (QEF): Modeling and Evaluating Quality of Business Process*. International Journal of Accounting Information System.
- Kanti, Tarun., 2012. *Application Of Fishbone Analysis For Evaluating Supply Chain and Business Process (Case Study: ST James Hospital)*. Journal managing value and supply chain. Khulna University.
- Kumar, Dilip. & P, V, Rajeev., 2016. *Value Chain: A Conceptual Framework*. Journal Institute of Management Studies. Banaras Hindu University.
- LSIS., 2010. *Conducting a RACI (Responsible, Accountable, Consulted, and Informed) Analysis*. World Class Skills Programme.
- Madaus, F. & I, Daniel., 1989. *Education Evaluation: Classic Work of Ralph W. Tyler*. Kluwer Academic Publishers. Boston.
- Management, O., Dipublikasikan Tahun 2011. *About The Business Process Model and Nation Specification Version 2.0*. Tersedia di: <<https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/>> [ Diakses 10 Februari 2018].
- Radjawali Sport., 2000. *Profil Perusahaan, Banyuwangi : Radjawali Sport*.
- Tormic, Branislav., 2011. *Effective Root Cause Analysis and Corrective Action Process*. Jurnal Faculty of Mechanical Engineering. University Belgrade.
- Weske, Mathias. 2007. *Business Process Management Concepts, Languages, Architectures*. 2nd penyunt. Springer.