

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan secara langsung dan wawancara dengan pemilik IKM Kerajinan Kulit Brill Leather. Data yang diperoleh mengenai profil perusahaan meliputi, sejarah, lokasi perusahaan, produk, pemasaran produk, dan struktur organisasi serta proses bisnis yang selanjutnya akan diuraikan sebagai berikut:

4.1.1 Profil Perusahaan

- a. Nama Perusahaan : Brill Leather
- b. Tahun Berdiri : 2000
- c. Pemilik Usaha : Bapak Danang
- d. Bidang Usaha : Kerajinan Kulit
- e. Bentuk Usaha : Industri Kecil Menengah
- f. Lokasi Perusahaan : Jl. Parangtritis Km.12
Dusun Manding, RT 07 / RW 08 Sabdodadi,
Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
- g. No. Telepon : 085640383327
- h. Izin Usaha : Belum ada

4.1.2 Sejarah Perusahaan

Pada awalnya Industri Kecil Menengah (IKM) Brill Leather merupakan bisnis kerajinan kulit keluarga yang dirintis atau didirikan oleh Bapak Roosman yang merupakan bapak kandung dari Bapak Danang yang sekarang menjadi pemilik IKM Brill Leather. Bapak Danang melanjutkan usaha keluarganya setelah belajar mengenai kerajinan kulit sejak membantu pekerjaan orang tuanya mulai dari duduk dibangku SMA.

Selanjutnya pada tahun 2000 Bapak Danang mulai mengembangkan usaha dengan mengelolanya sendiri walaupun untuk sementara masih menggunakan nama usaha kerajinan kulit yang sama dengan usaha orangtuanya. Dengan kata lain, usaha kerajinan kulit Bapak Danang masih berstatus anak perusahaan atau cabang dari usaha kerajinan kulit orang tuanya.

Pada tahun 2006, usaha kerajinan kulit Bapak Danang sempat berhenti menjalankan proses bisnisnya dikarenakan terjadi bencana alam gempa bumi yang mengakibatkan kerusakan cukup parah pada rumah produksi dan tempat tinggalnya. Setelah 6 bulan berlalu Bapak Danang memulai merintis kembali usahanya hingga proses bisnisnya dapat berjalan normal kembali.

Seiring berjalannya waktu, tepatnya pada tahun 2007 hampir seluruh tenaga kerja dan fasilitas serta peralatan rumah produksi dari usaha orangtua Bapak Danang dialihkan ke rumah produksi yang sampai sekarang masih beroperasi dan menggunakan nama Brill Leather.

4.1.3 Produk dan Pemasaran Produk

Produk kerajinan kulit yang diproduksi oleh IKM Brill Leather cukup beragam, diantaranya adalah:

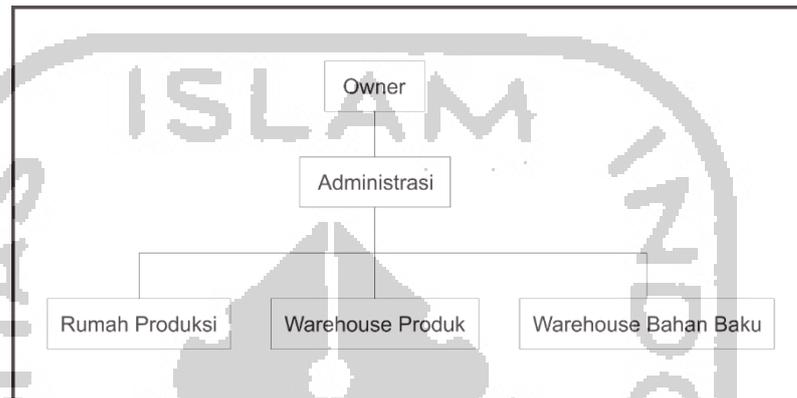
1. Tas kulit (Ukuran besar, sedang, dan kecil)
2. Sepatu kulit laki-laki
3. Sepatu kulit perempuan
4. Dompet kulit laki-laki
5. Dompet kulit perempuan
6. Ikat pinggang
7. Kantung gadget kulit
8. Topi
9. Sandal kulit

Namun dalam penelitian ini, produk yang digunakan sebagai studi kasus hanya produk tas kulit.

Dalam hal pemasaran produk, IKM Brill Leather tidak memiliki kendala yang berarti dikarenakan pelanggan tetap usaha orangtuanya yang sudah berjalan sekitar 20 tahun masih setia memesan dan membeli hasil produk usaha Brill Leather hingga saat ini. Namun, Bapak Danang selaku pemilik usaha IKM Kerajinan Kulit Brill Leather tetap melakukan usaha pemasaran produknya dengan cara penawaran produk melalui relasi yang ia miliki, atau bisa dikatakan promosi melalui mulut ke mulut. Selain itu IKM Brill Leather tidak jarang menerima tamu wisata baik dari dalam maupun luar negeri. Sehingga secara tidak langsung kunjungan wisatawan digunakan sebagai sarana pemasaran produk kerajinan kulit yang diproduksi oleh IKM Brill Leather.

4.1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada IKM Kerajinan Kulit Brill Leather dapat dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1. Struktur Organisasi IKM Brill Leather

Deskripsi dari gambar 4.1. mengenai struktur organisasi perusahaan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Owner*

Owner atau pemilik dari IKM Kerajinan Kulit Brill Leather bernama Bapak Danang. Wewenang utama seorang *owner* atau pemilik IKM adalah sebagai pemegang kekuasaan tertinggi, penentu keputusan, serta penanggungjawab dalam setiap proses bisnis yang dilakukan.

2. *Administrasi*

Bagian administrasi dalam IKM Kerajinan Kulit Brill Leather mempunyai wewenang dalam proses perencanaan berjalannya proses bisnis, dan memiliki tugas dalam pencatatan data order dari konsumen hingga kebutuhan bahan baku.

3. Rumah Produksi

Bagian rumah produksi dalam IKM Kerajinan Kulit Brill Leather mempunyai tugas dan tanggungjawab dalam proses pembuatan produk sesuai dengan data order yang diberikan oleh bagian administrasi. Bagian rumah produksi harus menjalin komunikasi yang baik dengan bagian *warehouse* bahan baku ketika hendak melakukan proses produksi sehingga keadaan kekurangan bahan baku dalam proses produksi dapat diminimalisir.

4. Warehouse Produk

Bagian *warehouse* produk dalam IKM Kerajinan Kulit Brill Leather memiliki tugas dan wewenang dalam proses penyimpanan produk jadi dari rumah produksi. Proses *quality control* juga dilakukan oleh bagian ini agar produk yang akan dikirimkan untuk konsumen memiliki kuantitas dan kualitas yang terjaga.

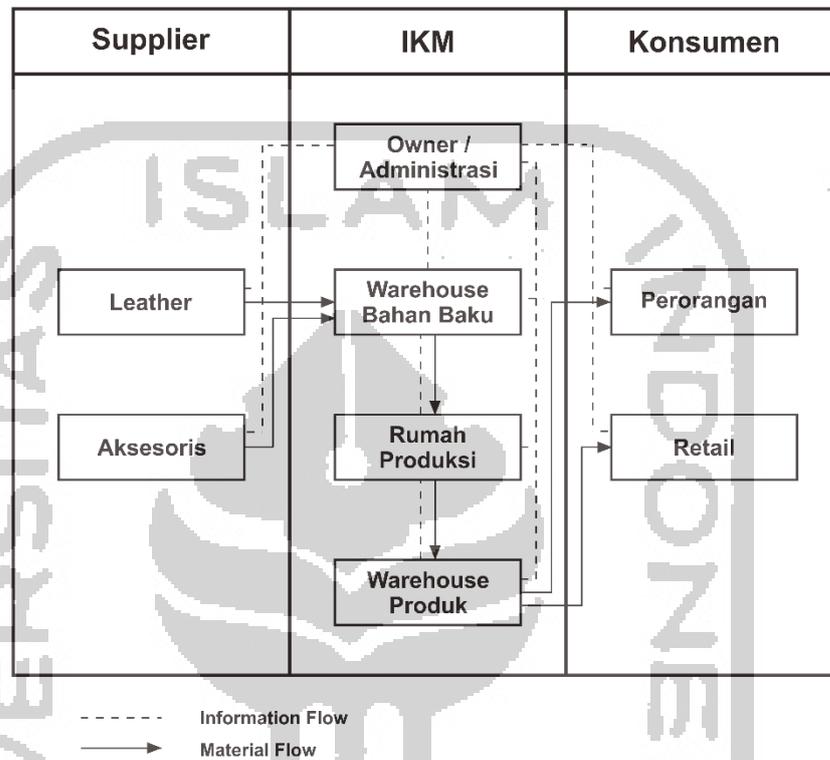
5. Warehouse Bahan Baku

Bagian *warehouse* bahan baku dalam IKM Kerajinan Kulit Brill Leather memiliki tugas dan wewenang dalam proses penyimpanan bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi oleh rumah produksi. Kebutuhan bahan baku pokok berupa kulit sapi dan bahan bahu sekunder berupa aksesoris produk disimpan oleh bagian *warehouse* bahan baku. Penerimaan bahan baku dari *supplier* juga diatur oleh bagian *warehouse* bahan baku berdasarkan data *order* yang telah diterima dari bagian administrasi.

4.1.5 Proses Bisnis

Menurut (Widayanto, 2017), proses bisnis merupakan kumpulan dari proses yang berisi beberapa kumpulan aktifitas dimana setiap aktifitas tersebut saling berelasi satu sama lain untuk menghasilkan suatu *output* yang mendukung jalannya proses bisnis. Proses bisnis yang terdapat dalam IKM Kerajinan Kulit Brill Leather secara umum berisi tentang arus informasi dan arus material mulai dari *supplier*, IKM Brill

Leather, dan konsumen. Penjabaran mengenai beberapa proses bisnis tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

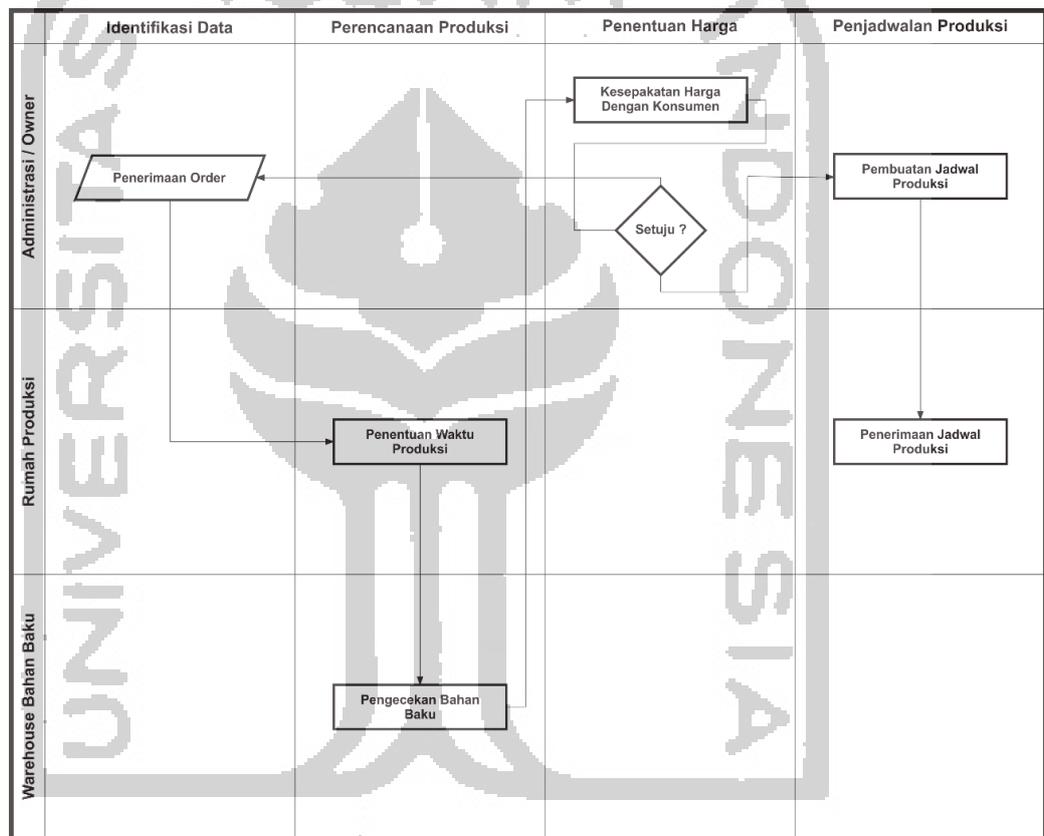


Gambar 4.2. Proses Bisnis IKM Brill Leather

Berdasarkan gambar 4.2., IKM Kerajinan Kulit Brill Leather mempunyai dua macam *supplier* dimana *supplier* pertama merupakan *supplier* bahan baku pokok berupa kulit sapi yang berlokasi di Kota Magetan Jawa Timur dan *supplier* aksesoris yang berlokasi di Kota Yogyakarta. Terdapat juga dua macam aliran yang dijelaskan dalam gambar tersebut, berupa aliran informasi dan aliran material, dimana aliran informasi terjadi diantara pihak *supplier*, IKM Brill Leather, dan konsumen, serta terjadi diantara departemen dalam IKM Brill Leather. Sedangkan aliran material mengalir dari hulu ke hilir bermula dari *supplier* yang selanjutnya dilakukan proses produksi oleh IKM Brill Leather, kemudian diterima oleh konsumen berbentuk barang jadi. Berawal dari proses bisnis umum tersebut, selanjutnya dapat diketahui

proses bisnis yang lebih rinci yang akan dijabarkan dalam beberapa proses bisnis di dalam IKM Brill Leather sendiri. Penjabaran tersebut peneliti jelaskan melalui beberapa poin yang terdiri dari proses bisnis perencanaan, pengadaan, produksi, distribusi, pengembalian, dan pengelolaan.

a. Proses Bisnis Perencanaan

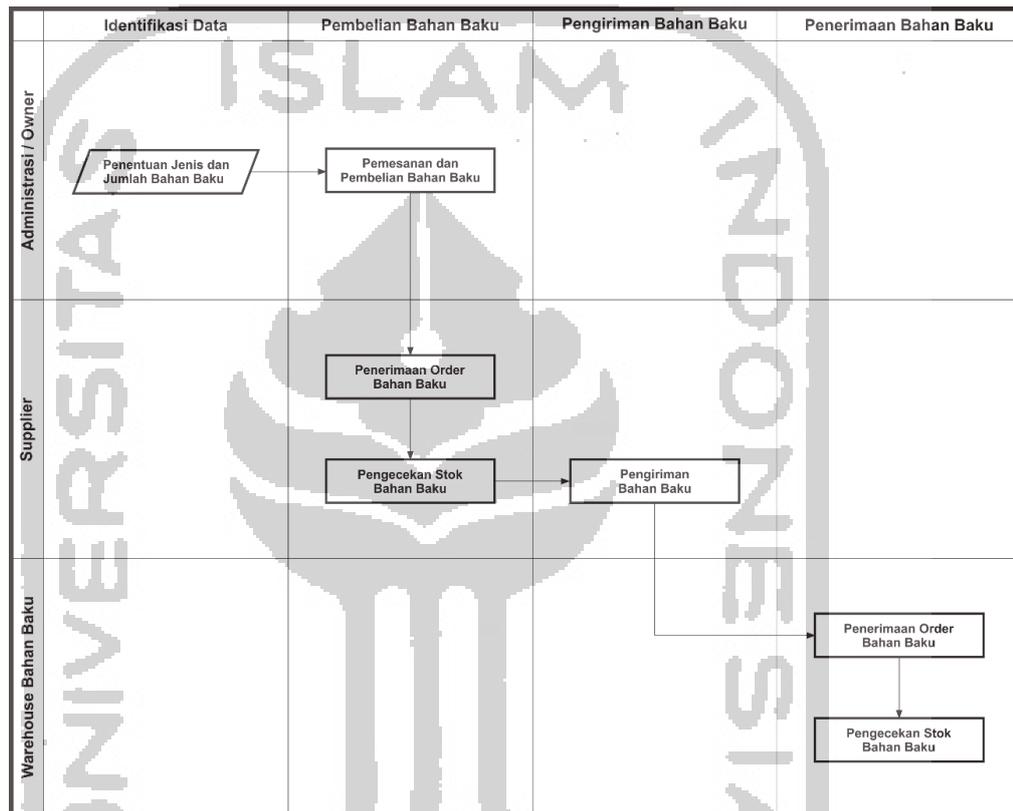


Gambar 4.3. Proses Bisnis Perencanaan

Dalam proses bisnis perencanaan IKM Brill Leather berawal dari proses penerimaan pesanan yang diterima oleh *owner* dan dilakukan pencatatan pesanan oleh bagian administrasi. Selanjutnya terdapat proses penentuan waktu produksi yang dapat dijadikan informasi untuk konsumen mengenai berapa lama produk yang dipesan akan siap untuk diantar. Setelah terjadi proses kesepakatan harga dengan konsumen dan disetujui oleh kedua belah pihak, proses selanjutnya

adalah pembuatan jadwal produksi oleh *owner* dan bagian administrasi yang akan digunakan oleh bagian rumah produksi dalam proses produksinya.

b. Proses Bisnis Pengadaan

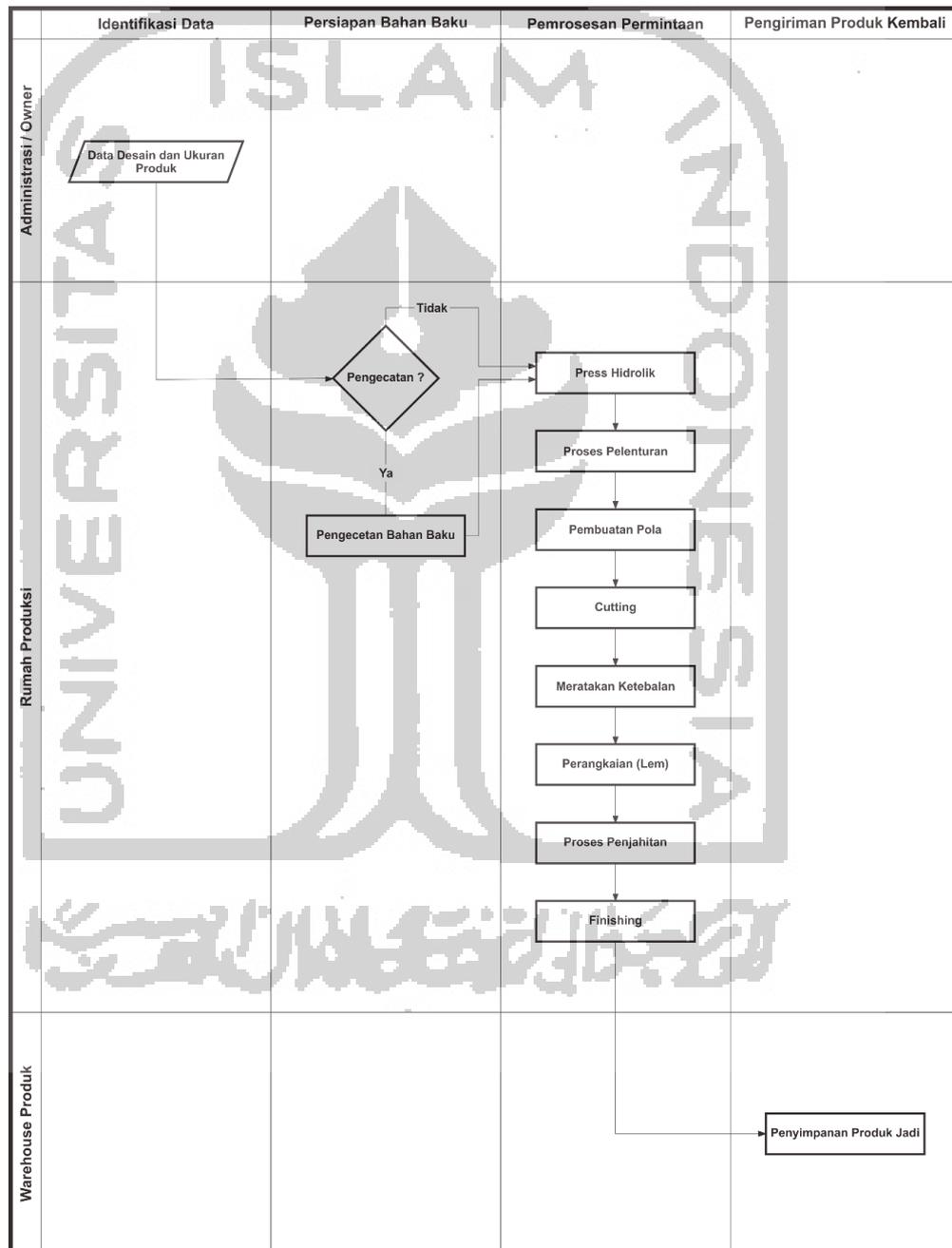


Gambar 4.4. Proses Bisnis Pengadaan

Dalam proses bisnis pengadaan IKM Brill Leather berawal dari proses penentuan jenis dan jumlah bahan baku oleh *owner* dan bagian administrasi. Proses ini berkelanjutan dari proses penerimaan pesanan pada proses bisnis *plan* karena pemesanan bahan baku yang dilakukan berdasarkan pesanan yang masuk dari konsumen. Selanjutnya, *supplier* menerima data pesanan dan melakukan pengecekan stok bahan baku. Jika bahan baku yang dipesan oleh IKM memenuhi stok yang ada, proses pengiriman bahan baku segera dilaksanakan. Kemudian setelah bahan baku yang dibutuhkan diterima oleh bagian *warehouse* bahan baku

IKM, dilanjutkan dengan proses pengecekan stok bahan baku yang akan digunakan untuk proses produksi.

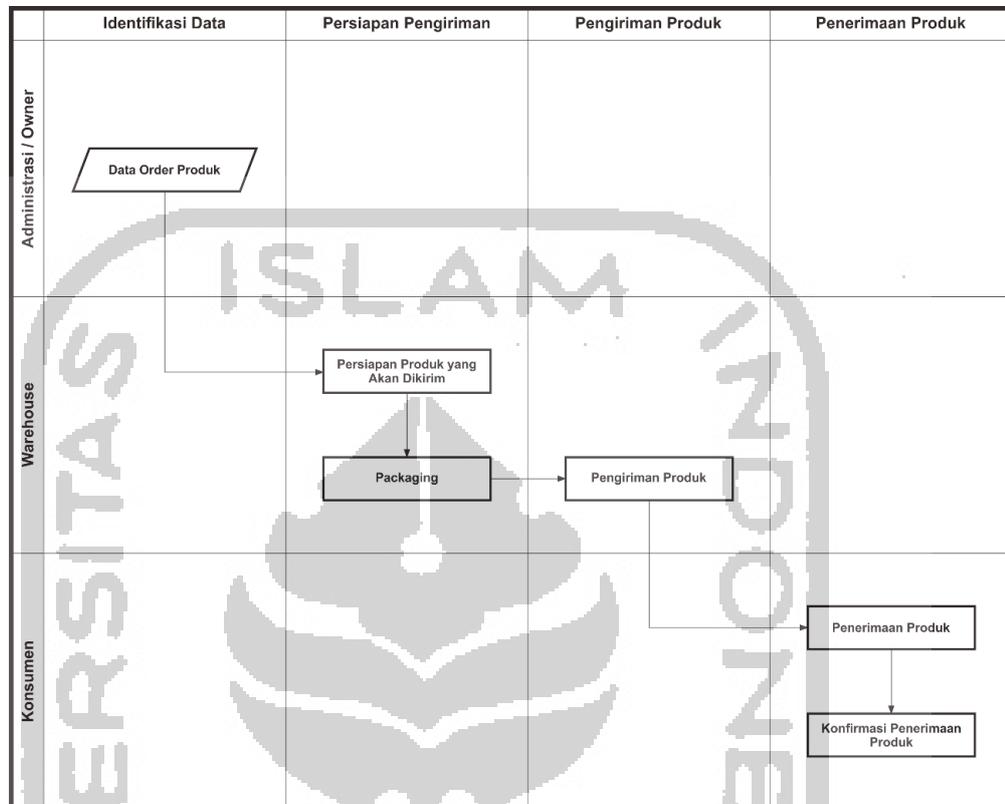
c. Proses Bisnis Produksi



Gambar 4.5. Proses Bisnis Produksi

Proses bisnis produksi IKM Brill Leather berawal dari penerimaan data desain dan ukuran produk oleh bagian rumah produksi dari *owner* dan bagian administrasi. Selanjutnya rumah produksi melakukan pengecekan bahan baku kulit yang akan digunakan apakah perlu dilakukan pengecatan atau tidak. Jika perlu dilakukan proses pengecatan maka dilakukan proses pengecatan terlebih dahulu. Kemudian proses pembuatan produk oleh bagian rumah produksi berawal dari proses *press* hidrolis bahan baku mentah kulit yang bertujuan untuk memudahkan proses pembentukan produk. Kemudian dilakukan proses *milling* menggunakan alat *stool* yang bertujuan untuk melenturkan bahan baku kulit yang akan digunakan. Selanjutnya dilakukan proses pembuatan pola yang kemudian dilanjutkan dengan proses pemotongan sesuai dengan desain dari pesanan konsumen. Setelah proses pemotongan dilakukan, proses selanjutnya adalah proses “seset” yang bertujuan untuk meratakan ketebalan bahan baku kulit. Dilanjutkan dengan proses perangkaian menggunakan lem, kemudian dilakukan proses penjahitan. Pada akhirnya memasuki proses *finishing* dimana dilakukan pemasangan aksesoris, pengecatan ulang, dan proses penyemiran agar produk terlihat mengkilap. Setelah produk selesai melalui proses produksi, kemudian produk disimpan dalam *warehouse* produk untuk selanjutnya melalui proses *packaging*.

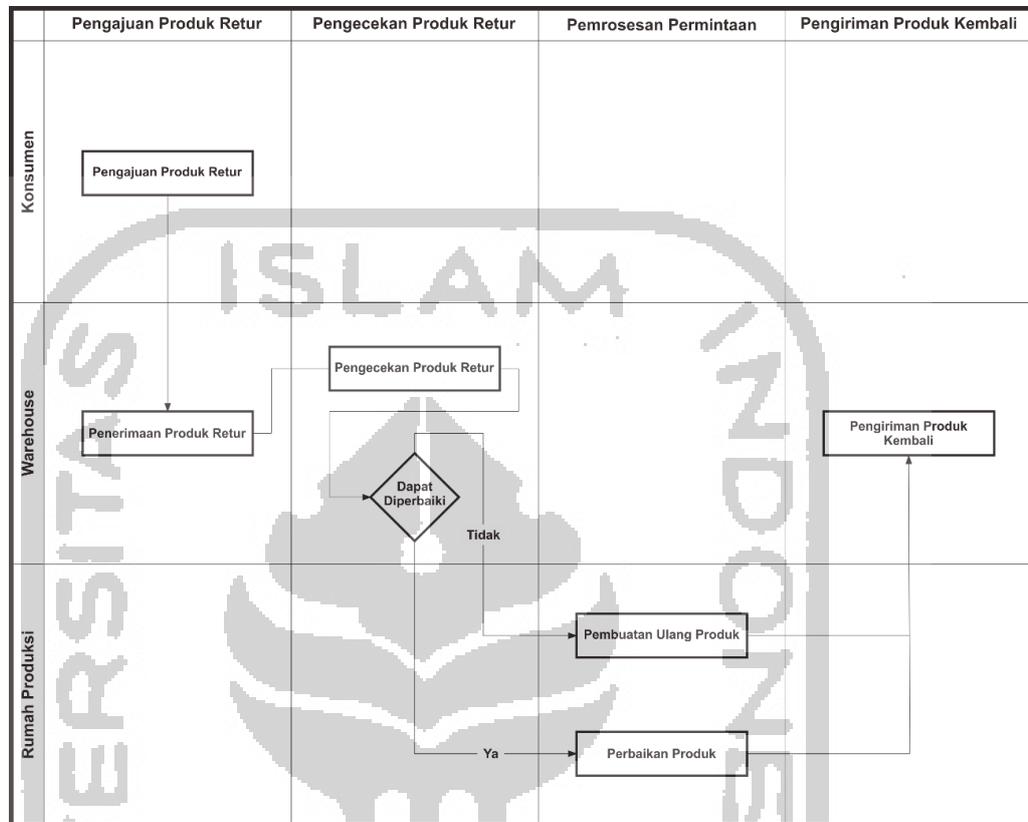
d. Proses Bisnis Distribusi



Gambar 4.6. Proses Bisnis Distribusi

Proses bisnis distribusi IKM Brill Leather tergolong sederhana, karena dalam proses secara umum hanya terdapat proses *packaging* dari produk yang akan dikirim oleh bagian *warehouse* produk yang selanjutnya dilakukan proses pengiriman. Kemudian penerimaan produk oleh konsumen yang selanjutnya dilakukan proses konfirmasi penerimaan produk untuk pihak IKM Brill Leather.

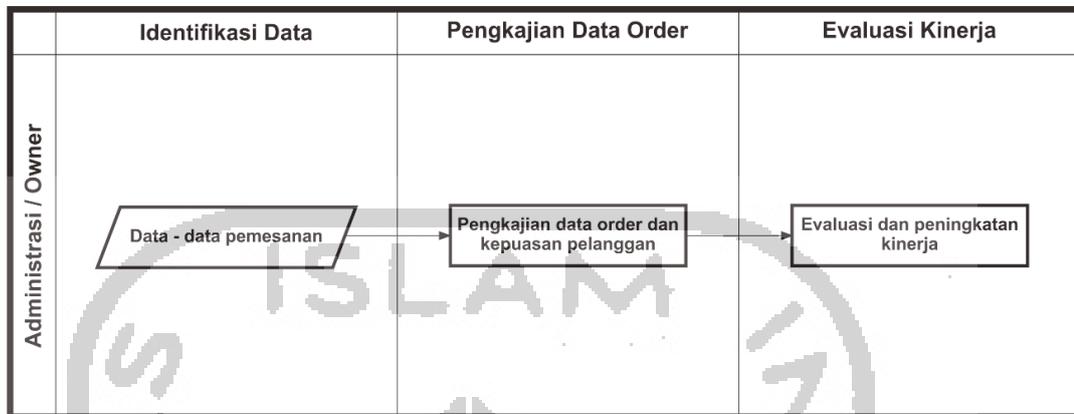
e. Proses Bisnis Pengembalian



Gambar 4.7. Proses Bisnis Pengembalian

Dalam proses bisnis pengembalian IKM Brill Leather, pengajuan produk retur oleh konsumen diajukan kepada pihak IKM Brill Leather yang selanjutnya mendapatkan persetujuan produk retur setelah dilakukan proses pengecekan produk returnnya. Kemudian oleh bagian warehouse produk, dilakukan proses pengecekan produk retur yang bertujuan untuk mengetahui apakah produk retur yang dikirim oleh konsumen harus melalui proses produksi ulang atau hanya melalui proses perbaikan produk. Selanjutnya, baik proses pembuatan ulang atau perbaikan produk retur dilakukan oleh bagian rumah produksi. Proses akhir dari proses bisnis *return* adalah pengiriman kembali produk retur oleh bagian warehouse produk kepada pihak konsumen.

f. Proses Bisnis Pengelolaan



Gambar 4.8. Proses Bisnis Pengelolaan

Dalam proses bisnis pengelolaan IKM Brill Leather, administrasi atau *owner* melakukan pengkajian data pemesanan produk dengan mempertimbangkan aliran proses bisnis dari awal hingga akhir. Dimana terdapat proses pemesanan bahan baku, hingga produk hasil proses produksi sampai ditangan konsumen. Hal-hal yang diperhatikan dalam pengkajian ini salah satunya adalah kebutuhan pekerja yang digunakan dalam proses produksi pesanan produk. Kemudian dapat dilakukan evaluasi yang dapat digunakan untuk peningkatan kinerja IKM dalam proses bisnisnya.

4.1.6 Proses Bisnis dengan Pendekatan SCOR

Setelah proses bisnis umum dan khusus peneliti jabarkan diatas, selanjutnya peneliti melakukan pemetaan proses bisnis dengan pendekatan SCOR 12.0. Setiap proses bisnis khusus selanjutnya dijabarkan menggunakan proses level pada SCOR 12.0. Berikut penjabaran proses bisnis dalam SCOR 12.0 pada level 1 dan level 2 beserta pemetaan dalam struktur organisasi IKM Brill Leather:

Tabel 4.1. Proses Bisnis Dengan Pendekatan SCOR 12.0

No.	Proses Bisnis	SCOR 12.0		Bagian
		Level 1	Level 2	
1	Perencanaan	<i>Plan</i>	<i>Plan Source Plan Make Plan Deliver Plan Return</i>	Owner, Administrasi
2	Pengadaan	<i>Source</i>	<i>Source Make-to-Order</i>	Owner, Administrasi, Warehouse Bahan baku
3	Produksi	<i>Make</i>	<i>Make-to-Order</i>	Owner, Administrasi, Rumah Produksi
4	Distribusi	<i>Deliver</i>	<i>Deliver Make-to-Order- Product</i>	Owner, Administrasi, Warehouse Produk
5	Pengembalian	<i>Return</i>	<i>Deliver Return Defective Product</i>	Owner, Administrasi, Rumah Produksi, Warehouse Produk
6	Pengelolaan	<i>Enable</i>	<i>Manage Supply Chain Performance, Manage Supply Chain Human Resources</i>	Owner, Administrasi

Dalam pemetaan proses bisnis dengan pendekatan SCOR 12.0, proses bisnis perencanaan dipetakan kedalam proses *plan* untuk hierarki level 1 dan pada hierarki level 2 dipetakan kedalam *plan source*, *plan make*, *plan deliver*, dan *plan return*. Kemudian proses bisnis pengadaan dipetakan kedalam proses *source* untuk hierarki level 1 dan pada hierarki level 2 dipetakan kedalam *source make-to-order*. Selanjutnya proses bisnis produksi dipetakan kedalam proses *make* untuk hierarki level 1 dan pada hierarki level 2 dipetakan kedalam *make-to-order*. Lalu, proses bisnis pengiriman dan pengembalian dipetakan kedalam proses *deliver* dan *return* untuk hierarki level 1 kemudian untuk hierarki level 2 dipetakan kedalam *deliver make-to-order-product* dan *deliver return defective product*.

Setiap proses bisnis yang telah dipetakan selanjutnya dijabarkan kembali kedalam hierarki terakhir yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu hierarki level 3 yang akan didapatkan beberapa matriks yang mempunyai perhitungannya sendiri-sendiri.

4.2 Perancangan Metrik Kinerja Rantai Pasok

Dalam setiap proses yang telah dipetakan menggunakan pendekatan SCOR 12.0 seperti yang sudah peneliti jelaskan diatas, selanjutnya proses bisnis tersebut dijabarkan kembali kedalam hierarki level 3 yang terdiri dari beberapa metrik perhitungan pada setiap prosesnya. Selain itu setiap metrik perhitungan yang ada memiliki klasifikasi terhadap atribut kinerjanya masing-masing. Penjabaran mengenai hierarki level 3 dan metriksnya dapat peneliti uraikan sebagai berikut:

Tabel 4.2. Metrik Kinerja Rantai Pasok

No.	SCOR 12.0			Metrik	Atribut Kinerja
	Level 1	Level 2	Level 3		
1	Plan	Plan Source	sP 2.4	RS 3.29 Establish Sourcing Plans Cycle Time	Responsiveness
2			sP 3.1	RL 3.37 Forecast Accuracy	Reliability
3		Plan Make	sP 3.3	RS 3.13 Balance Production Resources with Production Requirements Cycle Time	Responsiveness
4			sP 3.4	RS 3.28 Establish Production Plans Cycle Time	Responsiveness
5		Plan Deliver	sP 4.4	RS 3.27 Establish Delivery Plans Cycle Time	Responsiveness
6		Plan Return	sP 5.4	RS 3.26 Establish and Communicate Return Plans Cycle Time	Responsiveness
7	Source	Source	sS 2.1	RL 3.27 % Schedules Changed within Supplier's Lead Time	Reliability
8				RS 3.10 Average Days per Schedule Change	Responsiveness
9			sS 2.2	RL 3.18 % Orders/ Lines Processed Complete	Reliability
10				RL 3.20 % Order/ Lines Received On-Time to Demand Requirements	Reliability
11				RL 3.23 % Orders/ Lines Received with Correct Shipping Documents	Reliability
12				RS 3.113 Receiving Product Cycle Time	Responsiveness
13		RL 3.19 % Orders/ Lines Received Defect Free		Reliability	
14		RL 3.21 % Orders/ Lines received with correct content		Reliability	
15		Source Make-to-Order	sS 2.3	RL 3.24 % Orders/ Lines received damage free	Reliability
16				RL 3.25 % Product Transferred On-Time to Demand Requirement	Reliability
17		sS 2.4	sS 2.4	RL 3.26 % Product Transferred without Transaction Errors	Reliability
18				AM 3.16 Inventory Days of Supply - Raw Material	Asset Management
19				AM 3.17 Inventory Days of Supply - WIP	Asset Management
20				AM 3.28 Percentage Defective Inventory	Asset Management
21				AM 3.37 Percentage Excess Inventory	Asset Management
22				AM 3.44 Percentage Unservicable MRO Inventory	Asset Management
23				AM 3.45 Inventory Days of Supply Finished Goods	Asset Management
24				sS 2.5	RS 3.8 Authorize Supplier Payment Cycle Time
25	Make	Make-to-Order	sM 2.1	RL 3.49 Schedule Achievement	Reliability
26				RS 3.123 Schedule Production Activities Cycle Time	Responsiveness
27			sM 2.3	AM 3.9 Capacity Utilization (Produk)	Asset Management
28				AM 3.9 Capacity Utilization (Tenaga Kerja)	Asset Management
29				AM 3.9 Capacity Utilization (Mesin)	Asset Management
30				RL 3.56 Warranty Cost	Reliability
31		sM 2.4	RL 3.58 Yield	Reliability	
32			RS 3.101 Produce and Test Cycle Time	Responsiveness	
33		sM 2.4	RL 3.31 Compliance Documentation Accuracy	Reliability	
34			RS 3.142 Package Cycle Time	Responsiveness	

No.	SCOR 12.0			Metrik	Atribut Kinerja
	Level 1	Level 2	Level 3		
35	Deliver	Deliver Make-to-Order Product	sD 2.2	RL. 3.32 Delivery Performance to Customer Commit Date	Reliability
36				RL. 3.34 Location Accuracy	Reliability
37				RL. 3.35 Delivery Quantity Accuracy	Reliability
38			sD 2.3	RL. 3.33 Delivery Item Accuracy	Reliability
39			sD 2.4	CO. 3.15 Order Delivery and / or Install Costs	Cost
40			sD 2.11	RL. 3.50 Shipping Documentation Accuracy	Reliability
41			sD 2.13	RL. 3.41 Orders Delivered Damage Free Conformance	Reliability
42	RL. 3.42 Orders Delivered Defect Free	Reliability			
43	Return	Deliver Return Defective Product	sDR 1.1	RS.3.5 Authorized Defective Return Cycle Time	Responsiveness
44				CO 3.16 Cost to Source Return	Cost
45				CO 3.17 Cost to Deliver Return	Cost
46			sDR 1.3	RS.3.104 Receive Defective Product Cycle Time	Responsiveness
47	sDR 1.4	RS.3.136 Transfer Defective Product Cycle Time	Responsiveness		
48	Enable	Manage Supply Chain Performance	sE 2.1	Initiate Reporting	-
49			sE 2.2	Analyze Reports	-
50			sE 2.3	Find Root Causes	-
51			sE 2.4	Prioritize Root Causes	-
52			sE 2.5	Develop Corrective Actions	-
53			sE 2.6	Approve and Launch	-
54		Manage Supply Chain Human Resource	sE 4.1	Identify Skills / Resource Requirement	-
55			sE 4.2	Identify Available Skills / Resources	-
56			sE 4.3	Match Skills / Resources	-
57			sE 4.4	Determine Hiring / Redeployment	-
58			sE 4.5	Determine Training / Education	-
59	sE 4.6	Approve, Prioritize and Launch	-		

Adapun rumus yang digunakan dalam pengukuran metrik kinerja rantai pasok yang telah peneliti jabarkan pada tabel diatas sebagai berikut:

1. Proses *Plan*

Tabel 4.3. Rumus Proses *Plan*

No.	Metriks	Rumus
1	RL 3.37	$100\% - (((\text{permintaan aktual} - \text{data forecasting}) / (\text{permintaan aktual})) \times 100\%)$
2	RS 3.13	$(\text{total waktu yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi sumber daya yang digunakan} / \text{jumlah periode pemesanan})$
3	RS 3.26	$(\text{total waktu yang dibutuhkan untuk merencanakan pengembalian produk} / \text{jumlah periode pemesanan})$
4	RS 3.27	$(\text{total waktu yang dibutuhkan dalam perencanaan pengiriman produk} / \text{jumlah periode pemesanan})$
5	RS 3.28	$(\text{total waktu yang dibutuhkan untuk melakukan perencanaan desain produk} / \text{jumlah periode pemesanan})$
6	RS 3.29	$(\text{total waktu yang dibutuhkan untuk melakukan perencanaan bahan baku} / \text{jumlah periode pemesanan})$

2. Proses *Source*Tabel 4.4. Rumus Proses *Source*

No.	Metriks	Rumus
1	RL 3.18	(banyaknya bahan baku yang dapat dipenuhi oleh <i>supplier</i> sesuai dengan spesifikasi, kuantitas, dan seluruh kelengkapan permintaan yang diminta / banyaknya bahan baku yang diterima) x 100%
2	RL 3.19	(banyaknya bahan baku yang dikirim dengan <i>defect free</i> / jumlah bahan baku yang diterima) x 100%
3	RL 3.20	(banyaknya jumlah bahan baku yang diterima tepat waktu / jumlah bahan baku yang diterima) x 100%
4	RL 3.21	(banyaknya bahan baku yang dikirim <i>supplier</i> sesuai dengan spesifikasi / banyaknya bahan baku yang diterima) x 100%
5	RL 3.23	(banyaknya bahan baku yang dikirim <i>supplier</i> dengan kelengkapan dokumen yang lengkap / banyaknya bahan baku yang diterima) x 100%
6	RL 3.24	(banyaknya bahan baku yang dikirim dengan <i>damage free</i> / jumlah bahan baku yang diterima) x 100%
7	RL 3.25	(banyaknya pesanan bahan baku yang diterima tepat waktu / jumlah pesanan) x 100%
8	RL 3.26	(banyaknya bahan baku yang dikirim dengan <i>error free</i> / jumlah bahan baku yang diterima) x 100%
9	RL 3.27	(banyaknya perubahan jadwal pengiriman bahan baku dari <i>supplier</i> / jumlah total pemesanan bahan baku dari <i>supplier</i>) x 100%
10	RS 3.8	(total waktu penyelesaian proses pembayaran kepada <i>supplier</i> / total pemesanan bahan baku)
11	RS 3.10	(jumlah total hari keterlambatan pengiriman bahan baku oleh <i>supplier</i> / jumlah pemesanan bahan baku)
12	RS 3.113	(jumlah total hari waktu bahan baku diterima sampai pada proses selanjutnya / periode pemesanan)
13	AM 3.37	(jumlah bahan baku berlebih / jumlah bahan baku yang ada) x 100%

3. Proses *Make*Tabel 4.5. Rumus Proses *Make*

No.	Metriks	Rumus
1	RL 3.31	(jumlah proses <i>packaging</i> dengan dokumen yang lengkap / banyaknya pesanan) x 100%
2	RL 3.49	(banyaknya jumlah produk yang di produksi tepat waktu / total jumlah produk yang diproduksi) x 100%
3	RL 3.56	(banyaknya jumlah bahan baku yang diterima tepat waktu / jumlah bahan baku yang diterima) x 100%
4	RL 3.58	(banyaknya jumlah produk yang lolos QC / banyaknya jumlah produk yang diproduksi) x 100%
5	RS 3.101	(total waktu yang dibutuhkan perusahaan dalam melakukan proses produksi / jumlah periode pemesanan)
6	RS 3.123	(total waktu yang dibutuhkan perusahaan dalam melakukan proses perencanaan produksi / jumlah periode pemesanan)
7	RS 3.142	(total waktu yang dibutuhkan perusahaan dalam melakukan proses pengemasan / jumlah periode pemesanan)
8	AM 3.9 (Produk)	(output produk / kapasitas maksimum)
9	AM 3.9 (SDM)	(jumlah pekerja yang digunakan / jumlah total keseluruhan pekerja)
10	AM 3.9 (Mesin)	(jumlah mesin yang digunakan / jumlah total keseluruhan mesin)

4. Proses *Deliver*Tabel 4.6. Rumus Proses *Deliver*

No.	Metriks	Rumus
1	RL 3.32	(lama waktu aktual pengiriman produk / lama waktu pengiriman dalam perjanjian) x 100%
2	RL 3.33	(banyaknya jumlah produk yang terkirim sesuai spesifikasi / total jumlah produk dalam pesanan) x 100%
3	RL 3.34	(banyaknya jumlah produk yang terkirim sesuai lokasi pengiriman / total jumlah produk dalam pesanan) x 100%

No.	Metriks	Rumus
4	RL 3.35	(banyaknya jumlah produk yang terkirim sesuai jumlah yang dipesan / total jumlah produk dalam pesanan) x 100%
5	RL 3.41	(banyaknya produk yang dikirim dengan <i>damage free</i> / total jumlah produk dalam pesanan) x 100%)
6	RL 3.42	(banyaknya produk yang dikirim dengan <i>defect free</i> / total jumlah produk dalam pesanan) x 100%)
7	RL 3.50	(banyaknya produk yang dikirim dengan dokumen yang lengkap / total jumlah produk dalam pesanan) x 100%)
8	CO 3.15	(total jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses pengiriman / jumlah periode pemesanan)

5. Proses Return

Tabel 4.7. Rumus Proses Return

No.	Metriks	Rumus
1	RS 3.5	(jumlah total waktu yang dibutuhkan terkait dengan persetujuan pengembalian produk / jumlah periode pemesanan)
2	RS 3.104	(jumlah total waktu yang dibutuhkan dalam pengiriman kembali produk sampai ke perusahaan / jumlah periode pemesanan)
3	RS 3.136	(jumlah total waktu yang dibutuhkan dalam peralihan produk cacat atau rusak yang telah diterima oleh perusahaan menuju proses perbaikan produk / jumlah periode pemesanan)
4	CO 3.16	(total jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses perbaikan produk retur / jumlah periode pemesanan)
5	CO 3.17	(total jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses pengiriman kembali produk retur / jumlah periode pemesanan)

4.3 Pengolahan Data Atribut

4.3.1 Proses Plan

1. RL 3.37 *Forecast Accuracy*

Tabel 4.8. Perhitungan Metriks RL 3.37

Periode	Forecasting (unit)	Permintaan Aktual (unit)	Persentase (%)
1	0	40	0
2	0	100	0
3	0	130	0
4	0	80	0
5	0	150	0
Rata-rata			0

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase ketepatan dalam meramalkan permintaan penjualan. Namun dalam IKM Brill Leather, tidak menggunakan proses peramalan permintaan penjualan, sehingga data *forecasting* pada setiap periodenya bernilai 0 dan rata-rata nilai persentase perhitungan *forecast accuracy* bernilai 0 %.

2. RS 3.13 *Balance Production Resources with Production Requirements Cycle Time*

Tabel 4.9. Perhitungan Metriks RS 3.13

Periode	Waktu Identifikasi Sumber Daya (hari)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
Rata-rata	1

Dalam metrik ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata waktu identifikasi sumber daya yang digunakan dalam proses produksi dalam satuan hari. IKM Brill Leather membutuhkan waktu 1 hari dalam melakukan proses identifikasi sumber daya yang digunakan dalam proses produksi untuk setiap periodenya. Sehingga rata-rata nilai perhitungan ini bernilai 1.

3. RS 3.26 *Establish and Communicate Return Plans Cycle Time*

Tabel 4.10. Perhitungan Metriks RS 3.26

Periode	Perencanaan Pengembalian Produk (hari)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
Rata-rata	0

Dalam metrik ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk merencanakan proses pengembalian produk dari konsumen. Namun dalam 5 periode terakhir IKM Brill Leather tidak melakukan proses pengembalian produk dari konsumen. Sehingga rata-rata nilai perhitungan ini bernilai 0.

4. RS 3.27 *Establish Delivery Plans Cycle Time*

Tabel 4.11. Perhitungan Metriks RS 3.27

Periode	Perencanaan Pengiriman Produk (hari)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
Rata-rata	1

Dalam metrik ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata waktu yang dibutuhkan dalam perencanaan pengiriman produk. Dimana dalam 5 periode terakhir pesanan yang diterima oleh IKM Brill Leather diambil langsung oleh konsumen setelah produk selesai diproduksi, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama dalam merencanakan pengiriman produk. Data yang diperoleh dalam 5 periode terakhir mengenai waktu perencanaan pengiriman produk bernilai 1 hari.

5. RS 3.28 *Establish Production Plans Cycle Time*

Tabel 4.12. Perhitungan Metriks RS 3.28

Periode	Perencanaan Desain Produk Hingga Waktu Produksi (hari)
1	1
2	1
3	3
4	2
5	3
Rata-rata	2

Dalam metrik ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata waktu yang dibutuhkan dalam perencanaan desain produk hingga lamanya waktu produksi yang dibutuhkan dalam setiap pesanan. Dalam perhitungan ini IKM Brill Leather mampu merencanakan desain dan waktu produksi selama 1 hari jika produk yang dipesan menggunakan desain yang sudah ada sebelumnya, atau pesanan bersifat *reorder*. Namun jika pesanan yang diterima menggunakan desain produk yang baru, IKM Brill Leather membutuhkan waktu kurang lebih 3 hari untuk merencanakan desain dan lama waktu proses produksinya.

6. RS 3.29 *Establish Sourcing Plans Cycle Time*

Tabel 4.13. Perhitungan Metriks RS 3.29

Periode	Perencanaan Bahan Baku (hari)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
Rata-rata	1

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan untuk perencanaan kebutuhan bahan baku dari setiap pesanan yang diterima oleh IKM Brill Leather. Waktu perencanaan dalam menentukan bahan baku dalam 5 periode terakhir membutuhkan waktu 1 hari dikarenakan bagian administrasi dan *owner* IKM Brill Leather melakukan pemesanan bahan baku dengan jumlah yang banyak atau dengan kata lain jumlah orderan bahan baku dlebihkan dari total yang dibutuhkan dalam pesanan. Hal ini dilakukan oleh IKM Brill Leather karena bahan baku yang tersisa akan dijadikan stok dalam jangka panjang.

4.3.2 *Proses Source*1. RL 3.18 % *Orders / Lines Processed Complete*

Tabel 4.14. Perhitungan Metriks RL 3.18

Periode	Total Pesanan (unit feet)	Sesuai Pesanan (unit feet)	Complete (%)
1	1200	1200	100
2	1500	1500	100
3	2300	2300	100
4	2000	2000	100
5	2800	2800	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase banyaknya bahan baku yang dapat dipenuhi oleh pemasok dalam spesifikasi, kuantitas, dan seluruh kelengkapan permintaan yang diminta oleh IKM Brill Leather. Data yang diperoleh dari 5 periode terakhir pemesanan bahan baku adalah 100% bahan baku yang diterima oleh IKM Brill Leather sesuai dengan spesifikasi, kuantitas dan kelengkapan permintaan yang diminta.

2. RL 3.19 % *Orders / Lines Received Defect Free*

Tabel 4.15. Perhitungan Metriks RL 3.19

Periode	Total Pesanan (unit feet)	Defect Free (unit feet)	Complete (%)
1	1200	1200	100
2	1500	1500	100
3	2300	2300	100
4	2000	2000	100
5	2800	2800	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase banyaknya bahan baku yang bebas dari *defect* dari pemasok. Data yang diperoleh dari 5 periode terakhir pemesanan bahan baku, tidak ditemukan adanya *defect* yang terdapat dalam bahan baku yang dipesan oleh IKM Brill Leather. Sehingga dalam perhitungan ini nilai yang diperoleh sebesar 100%.

3. RL 3.20 % *Orders / Lines Received On-Time to Demand Requirements*

Tabel 4.16. Perhitungan Metriks RL 3.20

Periode	Total Pesanan (unit feet)	On-Time
1	1200	Ya
2	1500	Ya
3	2300	Ya
4	2000	Tidak
5	2800	Ya
Hasil		79,59 %

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase pemesanan bahan baku yang diterima *on-time* dibandingkan total pesanan dalam satuan unitnya. Dimana menurut tabel data diatas pada periode pemesanan bahan ke-4 sebanyak 2000 feet terjadi keterlambatan pengiriman. Sehingga jika dilakukan perhitungan persentase perbandingan pemesanan bahan baku yang terlambat adalah 2000 feet dibandingkan total pesanan sebanyak 9800 feet kemudian dikalikan dengan 100%. Kemudian untuk mengetahui besar persentase pemesanan bahan baku yang tepat waktu dapat dilakukan dengan cara menghitung selisih dari persentase bahan baku terlambat dari 100%.

4. RL 3.21 % *Orders / Lines Received with Correct Content*

Tabel 4.17. Perhitungan Metriks RL 3.21

Periode	Total Pesanan (unit feet)	Sesuai Spesifikasi (unit feet)	Complete (%)
1	1200	1200	100
2	1500	1500	100
3	2300	2300	100
4	2000	2000	100
5	2800	2800	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase banyaknya bahan baku yang sesuai dengan spesifikasi yang diminta oleh IKM Brill Leather. Data yang diperoleh dari 5 periode terakhir pemesanan bahan baku, semua pesanan bahan baku telah sesuai dengan spesifikasi yang diminta oleh IKM Brill Leather. Sehingga dalam perhitungan ini nilai yang diperoleh sebesar 100%.

5. RL 3.23 % *Orders / Lines Received with Correct Shipping Documents*

Tabel 4.18. Perhitungan Metriks RL 3.23

Periode	Total Pesanan (unit feet)	Kesesuaian Dokumen (%)
1	1200	100
2	1500	100
3	2300	100
4	2000	100
5	2800	100
Rata-rata		100 %

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase banyaknya bahan baku yang dapat dipenuhi oleh pemasok dengan kesesuaian dokumen yang lengkap seperti *invoice* atau tagihan pembelian hingga nota pembelian bahan baku. Data yang diperoleh dari 5 pemesanan bahan baku terakhir oleh IKM Brill Leather menunjukkan bahwa semua pesanan yang dilakukan memenuhi kesesuaian dokumen yang lengkap. Sehingga nilai dari perhitungan ini sebesar 100%.

6. RL 3.24 % *Orders / Lines Received Damage Free*

Tabel 4.19. Perhitungan Metriks RL 3.24

Periode	Total Pesanan (unit feet)	Damage	
		Free (unit feet)	Complete (%)
1	1200	1200	100
2	1500	1500	100
3	2300	2300	100
4	2000	2000	100
5	2800	2800	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase banyaknya bahan baku yang bebas dari *damage* atau kerusakan dalam proses pengiriman dari pemasok. Data yang diperoleh dari 5 periode terakhir pemesanan bahan baku, tidak ditemukan adanya *damage* atau kerusakan yang terdapat dalam

bahan baku yang dipesan oleh IKM Brill Leather. Sehingga dalam perhitungan ini nilai yang diperoleh sebesar 100%.

7. RL 3.25 % *Product Transferred On-Time to Demand Requirements*

Tabel 4.20. Perhitungan Metriks RL 3.25

Periode	Jadwal Pemesanan (hari)	Aktual (hari)	<i>On-Time</i>
1	9	9	Ya
2	7	7	Ya
3	21	21	Ya
4	14	60	Tidak
5	30	30	Ya
Persentase <i>On-Time</i>			80%

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase banyaknya bahan baku yang datang tepat waktu atau *on-time*. Data yang diperoleh dari 5 periode terakhir pemesanan bahan baku, terdapat satu kali pemesanan pada periode ke-4 mengalami keterlambatan. Sehingga dalam perhitungan ini nilai yang diperoleh sebesar 80% dimana diperoleh dari perbandingan 4 dari 5 pesanan dikalikan 100%.

8. RL 3.26 % *Product Transferred without Transaction Errors*

Tabel 4.21. Perhitungan Metriks RL 3.26

Periode	Total Pesanan (unit feet)	Error Free (unit feet)	Complete (%)
1	1200	1200	100
2	1500	1500	100
3	2300	2300	100
4	2000	2000	100
5	2800	2800	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase banyaknya pesanan bahan baku yang mengalami *error free*, dimana pesanan bahan

baku dikatakan *error* jika terdapat kegagalan dalam proses transaksinya seperti pelunasan yang bermasalah, kesalahan kesepakatan harga, dan proses pembayaran yang tidak selesai. Data yang diperoleh dari 5 periode pemesanan bahan baku IKM Brill Leather tidak terjadi adanya *transaction errors*. Sehingga nilai dari perhitungan ini sebesar 100%.

9. RL 3.27 % *Schedules Changed within Supplier's Lead Time*

Tabel 4.22. Perhitungan Metriks RL 3.27

Periode	Jadwal Pengiriman Awal (hari)	Aktual (hari)	Schedule Changed (Ya/Tidak)
1	9	9	Tidak
2	7	7	Tidak
3	21	21	Tidak
4	14	60	Ya
5	30	30	Tidak
Jumlah Perubahan			1
Persentase			20%

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase seberapa sering terjadinya perubahan jadwal *supplier* dalam melakukan pengiriman bahan baku kepada IKM Brill Leather. Satuan hitung dari perhitungan ini bukan dari total hari perubahan jadwal melainkan jumlah berapa kali perubahan jadwal yang dilakukan oleh *supplier* kepada IKM Brill Leather. Dari data yang diperoleh sebanyak 5 orderan bahan baku terakhir, terdapat keterlambatan pengiriman bahan baku sebanyak 1 kali. Sehingga perhitungan yang diperoleh adalah 1 dari 5 pesanan bahan baku dikalikan 100% yang menghasilkan nilai 20%.

10. RS 3.8 *Authorize Supplier Payment Cycle Time*

Tabel 4.23. Perhitungan Metriks RS 3.8

Periode	Waktu Pembayaran (hari)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
Rata-rata	1

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh IKM Brill Leather untuk menyelesaikan proses pembayaran hingga selesai kepada *supplier*. Karena proses pembayaran pemesanan bahan baku oleh IKM Brill Leather tidak dilakukan dengan cara pembayaran tempo melainkan proses pembayaran dilakukan dengan cara pelunasan langsung setelah pesanan tiba, maka proses pembayaran yang terjadi tidak berlangsung lama dan hanya membutuhkan waktu 1 hari dalam proses penyelesaian pembayarannya. Hal ini sesuai dengan data yang diperoleh dari 5 periode pemesanan bahan baku kepada *supplier* dimana hanya membutuhkan waktu satu hari. Sehingga rata-rata yang diperoleh dalam perhitungan ini bernilai 1 hari untuk proses penyelesaian pemesanan bahan baku.

11. RS 3.10 *Average Days per Schedule Change*

Tabel 4.24. Perhitungan Metriks RS 3.10

Periode	Jadwal Pengiriman Awal (hari)	Aktual (hari)	Selisih (hari)
1	9	9	0
2	7	7	0
3	21	21	0
4	14	60	46
5	30	30	0
Rata-rata			9,2

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata selisih waktu keterlambatan dalam pengiriman bahan baku oleh *supplier* kepada IKM Brill Leather. Dimana pada periode ke-4 pengiriman bahan baku oleh *supplier* yang dijanjikan sebelumnya membutuhkan waktu 2 minggu, pada akhirnya pesanan bahan baku diterima oleh IKM Brill Leather 2 bulan kemudian, sehingga terdapat selisih waktu sebanyak 46 hari. Namun selama 5 periode pemesanan bahan baku, hanya pada periode ke-4 yang terjadi keterlambatan pengiriman. Sehingga rata-rata perhitungan yang diperoleh bernilai 46 hari dari 5 orderan bernilai 9,2 hari.

12. RS 3.113 *Receiving Product Cycle Time*

Tabel 4.25. Perhitungan Metriks RS 3.113

Periode	Waktu Siklus Penerimaan Produk (hari)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
Rata-rata	1

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui waktu rata-rata yang dibutuhkan oleh IKM Brill Leather dalam memulai pengolahan bahan baku sejak diterima dari *supplier*. Perhitungan waktu ini dihitung dari hari sampainya pengiriman bahan baku oleh *supplier* hingga bahan baku diproses dalam proses selanjutnya. Dari 5 periode kedatangan bahan baku dari *supplier*, IKM Brill Leather membutuhkan waktu selama 1 hari sebelum melakukan pemrosesan bahan baku. Sehingga dalam perhitungan ini rata-rata yang diperoleh bernilai 1 hari.

13. AM 3.37 *Percentage Excess Inventory*

Tabel 4.26. Perhitungan Metriks AM 3.37

Periode	Total Pesanan (unit feet)	Jumlah Bahan Baku Terpakai (unit feet)	Sisa Bahan Baku Terpakai (unit feet)	Persentase (%)
1	1200	600	600	50
2	1500	1500	0	0
3	2300	1950	350	15,217
4	2000	1200	800	40
5	2800	2250	250	10
Rata-rata				23,04

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase bahan baku berlebih yang digunakan dalam proses produksi. Data yang diperoleh dalam perhitungan ini merupakan data pembuatan produk tas kerja berukuran sedang, sedangkan IKM Brill Leather memproduksi beberapa produk yang sudah dijelaskan peneliti diatas. Sehingga bahan baku yang tersisa akan digunakan sebagai stok bahan baku untuk produk lain. Dari 5 periode pemesanan bahan baku, tidak semua bahan baku digunakan dalam pembuatan produk tas kerja berukuran sedang. Maka dari itu didapatkan nilai persentase nilai perhitungan rata-rata sebesar 23,04 %.

4.3.3 *Proses Make*1. RL 3.31 *Compliance Documentation Accuracy*

Tabel 4.27. Perhitungan Metriks RL 3.31

Periode	Persentase Kelengkapan Dokumen Dalam Packaging (%)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
Rata-rata	0

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase nilai dari kelengkapan dokumen yang terdapat dalam *packaging* produk. Dalam beberapa produk yang dikeluarkan oleh sebuah perusahaan biasanya terdapat beberapa keterangan atau label yang ada dalam *packaging* produknya. Keterangan atau label tersebut dapat berisikan cara pakai, cara perawatan, tanggal produksi, *barcode* atau kode produksi, dan keterangan lainnya mengenai produk yang dipasarkan. Dalam perhitungan ini yang dimaksud dengan kelengkapan dokumen dalam *packaging* adalah beberapa keterangan atau label yang telah peneliti jabarkan tersebut. IKM Brill Leather dalam 5 periode terakhir untuk produksi tas kulit mendapatkan konsumen retail dimana konsumen tersebut nantinya akan memberikan label sendiri dari produk yang telah diproduksi oleh IKM Brill Leather. Maka dari itu dalam perhitungan ini persentase kelengkapan dokumen dalam *packaging* produk IKM Brill Leather bernilai 0%.

2. RL 3.49 *Schedule Achivement*

Tabel 4.28. Perhitungan Metriks RL 3.49

Periode	Jumlah Produk (unit)	Jadwal Produksi (hari)	Aktual (hari)	Schedule Achievement
1	40	10	10	Tepat Waktu
2	100	14	14	Tepat Waktu
3	130	21	21	Tepat Waktu
4	80	16	23	Terlambat
5	150	23	23	Tepat Waktu
Persentase				84 %

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase jumlah produk yang diproduksi sesuai dengan jadwal produksinya, atau dapat dikatakan persentase jumlah produk yang tidak terlambat dalam proses produksinya. IKM Brill Leather mengalami keterlambatan dalam proses produksi pada periode ke-4, sehingga terdapat 80 produk yang terlambat dari keseluruhan 500 produk. Maka dari itu hasil dari perhitungan dalam metriks ini sebesar 84% dimana didapatkan dari 420 produk yang tepat waktu dibandingkan 500 produk keseluruhan dikalikan 100 persen.

3. RL 3.56 Warranty Cost

Tabel 4.29. Perhitungan Metriks RL 3.56

Periode	Biaya Memperbaiki Produk <i>Defect</i> (rupiah)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
Rata-rata	0

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui nilai rata-rata besarnya biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam memperbaiki produk *defect*. Dalam 5 periode produksi tas kulit oleh IKM Brill Leather, tidak ditemukan adanya keluhan akan produk *defect* oleh pelanggan, sehingga biaya dalam memperbaiki produk *defect* bernilai 0 rupiah.

4. RL 3.58 Yield

Tabel 4.30. Perhitungan Metriks RL 3.58

Periode	Jumlah Produk (unit)	Lolos <i>Quality Control</i> (unit)	<i>Yield</i>
1	40	40	1
2	100	100	1
3	130	130	1
4	80	80	1
5	150	150	1
Rata-rata			1

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui nilai *yield*. Nilai tersebut diperoleh dari perbandingan jumlah produk yang diproduksi dengan produk yang lolos *quality control*, dimana proses QC tersebut merupakan proses terakhir sebelum dilakukan *packaging* yang bertujuan untuk pengecekan produk apakah terdapat adanya kerusakan atau *defect* produk. IKM Brill Leather dalam 5 periode produksi tas kulitnya memperoleh nilai *yield* sebesar 1 dikarenakan semua

produk yang telah selesai diproduksi secara keseluruhan lolos dalam proses *quality control*.

5. RS 3.101 *Produce and Test Cycle Time*

Tabel 4.31. Perhitungan Metriks RS 3.101

Periode	Waktu Produksi (hari)
1	10
2	14
3	21
4	23
5	23
Rata-rata	18,2

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui nilai rata-rata dari jumlah hari yang dibutuhkan oleh IKM Brill Leather dalam melakukan proses produksi produk tas kulit. Berdasarkan data yang diperoleh dalam 5 periode terakhir produksi tas kulit oleh IKM Brill Leather, rata-rata waktu yang dibutuhkan dalam melakukan proses produksi adalah sebesar 18,2 hari.

6. RS 3.123 *Schedule Production Activities Cycle Time*

Tabel 4.32. Perhitungan Metriks RS 3.123

Periode	Cycle Time (hari)
1	12
2	16
3	24
4	26
5	26
Rata-rata	20,8

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui besarnya nilai rata-rata *cycle time* produksi dalam 5 periode terakhir produk tas kulit oleh IKM Brill Leather. Lama waktu dalam setiap periode produksi ini dihitung dari total waktu yang dibutuhkan dalam proses pembuatan desain produk hingga proses *quality*

control dimana setelah melalui proses tersebut produk sudah siap untuk memulai proses *packaging*. Data yang diperoleh dari 5 periode terakhir dilakukan perhitungan rata-rata yang menghasilkan nilai sebesar 20,8 hari.

7. RS 3.142 *Package Cycle Time*

Tabel 4.33. Perhitungan Metriks RS 3.142

Periode	<i>Package Cycle Time</i> (hari)
1	1
2	1
3	1
4	1
5	2
Rata-rata	1,2

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui jumlah rata-rata hari yang dibutuhkan perusahaan dalam melakukan proses *packaging* produknya sebelum dilakukan proses pengiriman kepada konsumen. IKM Brill Leather dalam 5 periode pemesanan produk tas kulitnya membutuhkan waktu 1 sampai 2 hari untuk melakukan proses *packaging*, setelah dilakukan perhitungan rata-rata didapatkan nilai sebesar 1,2 hari.

8. AM 3.9 *Capacity Utilization*

Tabel 4.34. Perhitungan Metriks AM 3.9 Produk

Periode	Output Produk (unit)	Kapasitas Maksimum (unit)	Rate
1	40	200	0,2
2	100	200	0,5
3	130	200	0,65
4	80	200	0,4
5	150	200	0,75
Rata-rata			0,5

Tabel 4.35. Perhitungan Metriks AM 3.9 Tenaga Kerja

Periode	Total Jumlah Pekerja Digunakan (orang)	Total Jumlah Pekerja (orang)	Rate
1	13	18	0,72
2	14	18	0,78
3	18	18	1
4	17	18	0,94
5	17	18	0,94
Rata-rata			0,87

Tabel 4.36. Perhitungan Metriks AM 3.9 Mesin

Periode	Total Jumlah Mesin Digunakan (unit)	Total Jumlah Mesin (unit)	Rate
1	7	7	1
2	7	7	1
3	7	7	1
4	7	7	1
5	7	7	1
Rata-rata			1

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui nilai rata-rata dari perhitungan seberapa efektif dan efisien penggunaan sumber daya yang digunakan dalam perusahaan. Dalam perhitungan ini peneliti menggunakan 3 macam sumber daya yang terbagi menjadi sumber daya manusia atau pekerja dan mesin yang digunakan, serta nilai perbandingan antara produk aktual yang diproduksi dengan kapasitas maksimum IKM Brill Leather untuk produk tas kulitnya. Perbandingan antara produk aktual dengan kapasitas maksimum produksinya selanjutnya akan peneliti sebut sebagai nilai *rate*, dimana data yang diperoleh dari 5 periode pemesanan menghasilkan nilai rata-rata *rate* sebesar 0,5. Sedangkan untuk rata-rata nilai *rate* pada perhitungan sumber daya manusia atau pekerja menghasilkan nilai 0,87. Kemudian untuk rata-rata nilai *rate* pada perhitungan sumber daya mesin yang digunakan dalam proses produksi menghasilkan nilai sebesar 1.

4.3.4 Proses *Deliver*

1. RL 3.32 *Customer Commit Date Achievement Time*

Tabel 4.37. Perhitungan Metriks RL 3.32

Periode	Waktu Pengiriman (hari)	Waktu Pengiriman Aktual (hari)	Accuracy (%)
1	3	3	100
2	3	3	100
3	3	3	100
4	3	3	100
5	3	3	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata nilai persentase dari keakurasian waktu pengiriman yang dilakukan oleh perusahaan apakah sesuai dengan jadwal perjanjian waktu pengiriman atau tidak. Data yang diperoleh dari 5 periode pemesanan menunjukkan bahwa tidak ada keterlambatan dalam proses pengiriman produk oleh IKM Brill Leather maka dari itu persentase *accuracy* dalam perhitungan ini bernilai 100%.

2. RL 3.33 *Delivery Item Accuracy*

Tabel 4.38. Perhitungan Metriks RL 3.33

Periode	Jumlah Pesanan (unit)	Jumlah Pesanan yang Terkirim Sesuai Spesifikasi (unit)	Accuracy (%)
1	40	40	100
2	100	100	100
3	130	130	100
4	80	80	100
5	150	150	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui nilai rata-rata persentase tingkat keakurasian jumlah produk yang terkirim sesuai spesifikasi pesanan dari pelanggan. Dari data yang diperoleh dalam 5 periode pemesanan produk tas kulit oleh IKM Brill Leather menunjukkan bahwa nilai perhitungan dari metriks ini sebesar 100% dikarenakan jumlah produk yang terkirim secara keseluruhan sudah sesuai dengan spesifikasi produk yang diinginkan oleh pelanggan.

3. RL 3.34 *Location Accuracy*

Tabel 4.39. Perhitungan Metriks RL 3.34

Periode	Jumlah Pesanan (unit)	Terkirim Sesuai Lokasi (unit)	Accuracy (%)
1	40	40	100
2	100	100	100
3	130	130	100
4	80	80	100
5	150	150	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata nilai persentase jumlah pesanan yang terkirim sesuai lokasi dari pelanggan. Dalam 5

periode terakhir pemesanan produk tas kulit oleh IKM Brill Leather menunjukkan bahwa nilai perhitungan dari metriks ini sebesar 100% dikarenakan jumlah produk yang dikirim secara keseluruhan terkirim sesuai lokasi tujuan pengiriman.

4. RL 3.35 *Delivery Quantity Accuracy*

Tabel 4.40. Perhitungan Metriks RL 3.35

Periode	Jumlah Pesanan (unit)	Jumlah Pesanan Aktual yang Terkirim (unit)	Accuracy (%)
1	40	40	100
2	100	100	100
3	130	130	100
4	80	80	100
5	150	150	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui nilai rata-rata persentase tingkat keakurasian jumlah produk yang terkirim sesuai pesanan. Dari data yang diperoleh dalam 5 periode pemesanan produk tas kulit oleh IKM Brill Leather menunjukkan bahwa nilai perhitungan dari metriks ini sebesar 100% dikarenakan jumlah produk yang terkirim secara keseluruhan bernilai sama dengan jumlah produk yang dipesan oleh pelanggan.

5. RL 3.41 *Orders Delivered Damage Free Comformance*

Tabel 4.41. Perhitungan Metriks RL 3.41

Periode	Jumlah Pesanan (unit)	Damage Free (unit)	Damage Free (%)
1	40	40	100
2	100	100	100
3	130	130	100
4	80	80	100
5	150	150	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata nilai persentase tingkat produk yang tidak mengalami kerusakan dalam proses pengiriman atau dapat disebut sebagai *damage free product*. Data yang di peroleh dari proses pengiriman produk jadi oleh IKM Brill Leather menunjukkan bahwa selama 5 periode pemesanan terakhir produk tas kulit secara keseluruhan tidak terjadi adanya kerusakan produk dalam proses pengirimannya. Sehingga nilai perhitungan pada metriks ini bernilai 100%.

6. RL 3.42 *Orders Delivered Defect Free*

Tabel 4.42. Perhitungan Metriks RL 3.42

Periode	Jumlah Pesanan (unit)	Defect Free (unit)	Defect Free (%)
1	40	40	100
2	100	100	100
3	130	130	100
4	80	80	100
5	150	150	100
Rata-rata			100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata nilai persentase tingkat produk yang tidak mengalami kecacatan produk dalam proses produksi atau dapat disebut sebagai *defect free product* yang diterima oleh pelanggan. Data yang di peroleh dari proses pengiriman produk jadi oleh IKM Brill Leather menunjukkan bahwa selama 5 periode pemesanan terakhir produk tas kulit secara keseluruhan tidak terjadi adanya cacat produk yang diterima oleh pelanggan. Sehingga nilai perhitungan pada metriks ini bernilai 100%.

7. RL 3.50 *Shipping Documentation Accuracy*

Tabel 4.43. Perhitungan Metriks RL 3.50

Periode	Jumlah Pesanan (unit)	Document Accuracy (%)
1	40	100
2	100	100
3	130	100
4	80	100
5	150	100
Rata-rata		100

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui persentase kelengkapan dokumen pengiriman oleh IKM Brill Leather. Karena setiap pengiriman dilakukan dengan menggunakan jasa kurir pengiriman kepada konsumen, dokumen pengiriman selalu dalam keadaan lengkap. Dokumen pengiriman ini memuat identitas pengirim dan penerima kiriman, serta jumlah unit produk yang dikirimkan pada proses tersebut. Pada perhitungan ini menghasilkan rata-rata persentase nilai sebesar 100%.

8. CO 3.15 *Order Delivery and / or Install Costs*

Tabel 4.44. Perhitungan Metriks CO 3.15

Periode	Biaya Pengiriman (Rp)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
Rata-rata	0

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui rata-rata jumlah biaya pengiriman yang dilakukan oleh IKM Brill Leather kepada pelanggan. Data yang diperoleh dari 5 periode pengiriman produk jadi oleh IKM Brill Leather menunjukkan bahwa tidak adanya biaya yang dikeluarkan dalam proses pengiriman,

dikarenakan biaya pengiriman melalui jasa kurir ditanggung oleh pelanggan atau konsumen yang melakukan pemesanan produk dari IKM Brill Leather.

4.3.5 Proses Return

1. RS 3.5 *Authorized Defective Return Cycle Time*

Tabel 4.45. Perhitungan Metriks RS 3.5

Periode	Jumlah Hari (hari)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
Rata-rata	0

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui nilai rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam melakukan persetujuan pengembalian produk yang cacat atau rusak setelah diterima oleh pelanggan. Perhitungan lama waktu yang dilakukan dalam metriks ini dilakukan sebelum produk diterima kembali oleh perusahaan sebelum diperbaiki. Dalam 5 periode terakhir pemesanan produk tas kulit yang diterima oleh IKM Brill Leather tidak ditemukan adanya produk cacat atau rusak yang diterima pelanggan. Sehingga dalam perhitungan ini menghasilkan nilai rata-rata sebesar 0 hari.

2. RS 3.104 *Receive Defective Product Cycle Time*

Tabel 4.46. Perhitungan Metriks RS 3.104

Periode	Jumlah Hari (hari)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
Rata-rata	0

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui nilai rata-rata waktu yang dibutuhkan dalam pengembalian produk cacat atau rusak yang telah disetujui untuk dilakukan proses pengembalian dari pelanggan hingga sampai. Dalam 5 periode terakhir pemesanan produk tas kulit yang diterima oleh IKM Brill Leather tidak ditemukan adanya produk cacat atau rusak yang diterima pelanggan. Sehingga dalam perhitungan ini menghasilkan nilai rata-rata sebesar 0 hari.

3. RS 3.136 *Transfer Defective Product Cycle Time*

Tabel 4.47. Perhitungan Metriks RS 3.136

Periode	Jumlah Hari (hari)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
Rata-rata	0

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui nilai rata-rata waktu yang dibutuhkan dalam peralihan produk cacat atau rusak yang telah diterima oleh perusahaan menuju proses perbaikan produk. Dalam 5 periode terakhir pemesanan produk tas kulit yang diterima oleh IKM Brill Leather tidak ditemukan

adanya produk cacat atau rusak yang diterima pelanggan. Sehingga dalam perhitungan ini menghasilkan nilai rata-rata sebesar 0 hari.

4. CO 3.16 *Cost Source to Return* dan CO 3.17 *Cost Deliver to Return*

Tabel 4.48. Perhitungan Metriks CO 3.16

Periode	Biaya Pengembalian Produk (Rp)
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
Rata-rata	0

Dalam metriks ini, perhitungan yang dilakukan adalah untuk mengetahui nilai rata-rata jumlah biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam melakukan proses perbaikan dan pengiriman kembali produk cacat atau rusak yang diterima pelanggan. Namun dalam 5 periode terakhir pemesanan produk tas kulit yang diterima oleh IKM Brill Leather tidak ditemukan adanya produk cacat atau rusak yang diterima pelanggan. Sehingga dalam perhitungan ini menghasilkan nilai rata-rata sebesar 0 rupiah.

4.3.6 Proses *Enable*

Dalam proses *Enable*, perhitungan yang dilakukan peneliti menggunakan pendekatan melalui *likert scale* dimana setiap kegiatan yang ada dalam setiap hierarki dijadikan pertanyaan kuesioner kepada pemilik atau *owner* dan bagian administrasi IKM Brill Leather. Penjabaran akan setiap kegiatan dari hierarki metriks yang digunakan peneliti jelaskan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4.49. Hierarki Metriks Atribut *Enable*

No.	Metriks Enable	Hierarki	Kegiatan
1	sE2 Manage Supply Chain Performance	sE 2.1 Initiate Reporting	<i>Reporting Requierements</i>
2			<i>Risk Monitoring Requirements</i>
3			<i>Customer Escalation</i>
4			<i>Supplier Escalation</i>
5			<i>Weekly Reports</i>
6		sE 2.2 Analyze Reports	<i>Quarterly Reports</i>
7			<i>Daily Reports</i>
8			<i>Annual Reports</i>
9		sE 2.3 Find Root Causes	<i>Monthly Reports</i>
10			<i>Detailed Performance Gap</i>
11		sE 2.4 Prioritize Root Causes	<i>Root Cause</i>
12			<i>Prioritized Root Cause</i>
13		sE 2.5 Develop Corrective Actions	<i>Skills / Resource Change</i>
14			<i>Network Configuration Change</i>
15		sE 2.6 Approve and Launch	<i>Corrective Action</i>
16	sE4 Manage Supply Chain Human Resources	sE 4.1 Identify Skills / Resource Requirement	<i>Sourcing Plans</i>
17			<i>Production Plans</i>
18			<i>Distribution Plans</i>
19			<i>Skills / Resource Change</i>
20			<i>Return Plans</i>
21			<i>Skill / Resource Gap</i>
22		sE 4.2 Identify Available Skills / Resources	<i>Request for Skills / Resource Data</i>
23		sE 4.3 Match Skills / Resources	<i>List of Available Skills / Resources</i>
24			<i>List of Available and Launch Skills / Resources</i>
25			<i>Hiring Plan</i>
26		sE 4.4 Determine Hiring / Redeployment	<i>Redeployment Plan</i>
27			<i>Training Plan</i>
28			<i>Skill / Resource Gap</i>
29		sE 4.5 Determine Training / Education	<i>Budget – Salaries</i>
30			<i>Skill / Resource Gap</i>
31		sE 4.6 Approve, Prioritize and Launch	<i>Budget – Training</i>
32			<i>Proposed Training Plan</i>
33			<i>Proposed Staffing Plan</i>

Setelah mendapatkan data hasil kuesioner *likert scale* untuk proses *enable* selanjutnya dilakukan perhitungan nilai rata-rata dari setiap hierarki dalam metrik yang digunakan dalam perhitungan proses *enable*. Maka dari itu perhitungan hasil perolehan data kuesioner serta perhitungan nilai rata-rata dari setiap hierarki tersebut peneliti jabarkan dalam tabel 4.50:

Tabel 4.50. Hasil Perolehan Data Kuesioner *Enable*

No.	Kegiatan	Hasil
1	<i>Reporting Requierements</i>	0
2	<i>Risk Monitoring Requirements</i>	2
3	<i>Customer Escalation</i>	0
4	<i>Supplier Escalation</i>	0
5	<i>Weekly Reports</i>	0
6	<i>Quarterly Reports</i>	0
7	<i>Daily Reports</i>	0
8	<i>Annual Reports</i>	0
9	<i>Monthly Reports</i>	0
10	<i>Detailed Performance Gap</i>	0
11	<i>Root Cause</i>	2
12	<i>Prioritized Root Cause</i>	0
13	<i>Skills / Resource Change</i>	2
14	<i>Network Configuration Change</i>	0
15	<i>Corrective Action</i>	0
16	<i>Sourcing Plans</i>	3
17	<i>Production Plans</i>	3
18	<i>Distribution Plans</i>	2
19	<i>Skills / Resource Change</i>	3
20	<i>Return Plans</i>	3
21	<i>Skill / Resource Gap</i>	2
22	<i>Request for Skills / Resource Data</i>	3
23	<i>List of Available Skills / Resources</i>	2
24	<i>List of Available and Launch Skills / Resources</i>	2
25	<i>Hiring Plan</i>	3
26	<i>Redeployment Plan</i>	2
27	<i>Training Plan</i>	2
28	<i>Skill / Resource Gap</i>	2
29	<i>Budget – Salaries</i>	1
30	<i>Skill / Resource Gap</i>	0
31	<i>Budget – Training</i>	0
32	<i>Proposed Training Plan</i>	0
33	<i>Proposed Staffing Plan</i>	2

Tabel 4.51. Perhitungan Akhir Proses *Enable*

No.	Metriks Enable	Hierarki	H	M
1		sE 2.1 Initiate Reporting	0,5	
2		sE 2.2 Analyze Reports	0	
3	sE2 Manage	sE 2.3 Find Root Causes	0	0,528
4	Supply Chain	sE 2.4 Prioritize Root Causes	2	
5	Performance	sE 2.5 Develop Corrective Actions	0,67	
6		sE 2.6 Approve and Launch	0	
7		sE 4.1 Identify Skills / Resource Req.	2,67	
8		sE 4.2 Identify Available Skills / Resources	3	
9	sE4 Manage	sE 4.3 Match Skills / Resources	2,2	1,728
10	Supply Chain	sE 4.4 Determine Hiring / Redeployment	1,5	
11	Human Resources	sE 4.5 Determine Training / Education	0	
12		sE 4.6 Approve, Prioritize and Launch	1	

Keterangan:

H : Nilai rata-rata perhitungan kegiatan dalam tiap Hierarki

M: Nilai rata-rata perhitungan kegiatan dalam tiap Metriks Enable

4.4 Normalisasi *Snorm de Boer*

Perhitungan *Snorm de Boer* dilakukan untuk mencari nilai normalisasi dari data yang diperoleh. Perhitungan ini dilakukan karena setiap indikator atau metriks pengukuran setiap proses memiliki bobot dan parameter yang berbeda-beda.

Dalam penelitian ini, proses normalisasi dilakukan dengan melibatkan data hasil pengukuran kinerja rantai pasok dari penelitian sejenis karena pada akhir penelitian akan dilakukan *benchmarking* terhadap nilai kinerja rantai pasok. Beberapa penelitian sejenis tersebut dilakukan pada beberapa IKM Kerajinan Kulit sebagai berikut:

1. CV. Kay Nusa Bihaka
2. Fanri Collection
3. Fatimah Handcraft
4. Daniela Art
5. Genkzhi Leather
6. IKM Yanto Kulit
7. IKM Kingswood
8. IKM M.A.R.S Genuine Leather
9. Mario Rubini
10. IKM Kulit Pak Gandoeng

Selanjutnya proses pengolahan data normalisasi peneliti jabarkan pada tabel dibawah ini:

4.4.1 Normalisasi Proses *Plan*

Tabel 4.52. Perhitungan Normalisasi Proses *Plan*

Atribut	Matriks	Nilai Aktual (Si)	Nilai Minimal (Smin)	Nilai Maksimal (Smax)	Snorm	Bobot	Snorm x Bobot	Skor
<i>Reliability</i>	RL 3.37	0%	0%	53%	0	1	0,00	0
<i>Responsiveness</i>	RS 3.13	1	1	2	100	0,2	20,00	73,33
	RS 3.26	-	0	1	0	0,2	0,00	
	RS 3.27	1	1	1	100	0,2	20,00	
	RS 3.28	2	1	4	66.667	0,2	13,33	
	RS 3.29	1	1	1	100	0,2	20,00	
SKOR AKHIR								36,67

Dalam perhitungan nilai normalisasi pada proses *plan* menghasilkan skor akhir sebesar 36,67. Dimana atribut *reliability* memiliki skor sebesar 0 dengan bobot 1 pada setiap matriks pengukurannya. Sedangkan atribut *responsiveness* memiliki skor sebesar 73,33 dengan bobot 0,2 pada setiap matriks pengukurannya.

4.4.2 Normalisasi Proses *Source*

Tabel 4.53. Perhitungan Normalisasi Proses *Source*

Atribut	Matriks	Nilai Aktual (Si)	Nilai Minimal (Smin)	Nilai Maksimal (Smax)	Snorm	Bobot	Snorm x Bobot	Skor
<i>Reliability</i>	RL 3.18	100%	20%	100%	100	0,111	11,11	75,15
	RL 3.19	100%	61%	100%	100	0,111	11,11	
	RL 3.20	79.59%	61%	100%	47,667	0,111	5,30	
	RL 3.21	100%	61%	100%	100	0,111	11,11	
	RL 3.23	100%	100%	100%	0	0,111	0,00	
	RL 3.24	100%	83%	100%	100	0,111	11,11	
	RL 3.25	80%	61%	100%	48.718	0,111	5,41	
	RL 3.26	100%	61%	100%	100	0,111	11,11	
RL 3.27	20%	0%	100%	80	0,111	8,89		
<i>Responsiveness</i>	RS 3.8	1	1	27	100	0,33	33,33	64,29
	RS 3.10	9.2	0	9.2	0	0,33	0,00	
	RS 3.113	1	0	14	93	0,33	30,95	
<i>Asset Management</i>	AM 3.16	-	0	0	0	0,17	0,00	12,10
	AM 3.17	-	0	0	0	0,17	0,00	
	AM 3.28	-	0	0	0	0,17	0,00	
	AM 3.37	23.04%	0%	84%	73	0,17	12,10	
	AM 3.44	-	0	0	0	0,17	0,00	
	AM 3.45	-	0	100	0	0,17	0,00	
SKOR AKHIR								50,51

Dalam perhitungan nilai normalisasi pada proses *source* menghasilkan skor akhir sebesar 50,51. Dimana atribut *reliability* memiliki skor sebesar 75,15 dengan bobot 0,111 pada setiap matriks pengukurannya. Sedangkan atribut *responsiveness* memiliki skor sebesar 64,29 dengan bobot 0,33 pada setiap matriks pengukurannya. Kemudian atribut *asset management* memiliki skor sebesar 12,10 dengan bobot 0,17 pada setiap matriks pengukurannya.

4.4.3 Normalisasi Proses *Make*

Tabel 4.54. Perhitungan Normalisasi Proses *Make*

Atribut	Matriks	Nilai Aktual (Si)	Nilai Minimal (Smin)	Nilai Maksimal (Smax)	Snorm	Bobot	Snorm x Bobot	Skor
<i>Reliability</i>	RL 3.31	0%	0%	100%	0	0,25	0,00	44,74
	RL 3.49	84%	24%	100%	79	0,25	19,74	
	RL 3.56	-	0	21000	0	0,25	0,00	
	RL 3.58	1	0,93	1	100	0,25	25,00	
<i>Responsiveness</i>	RS 3.101	18,2	4	30	45	0,33	15,13	26,49

Atribut	Matriks	Nilai Aktual (Si)	Nilai Minimal (Smin)	Nilai Maksimal (Smax)	Snorm	Bobot	Snorm x Bobot	Skor
	RS 3.123	20,8	3	30	34	0,33	11,36	
	RS 3.142	1,2	1	1,2	0	0,33	0,00	
Asset Management	AM 3.9 (Produk)	0,5	0,12	1	43	0,33	14,39	67,93
	AM 3.9 (Tenaga Kerja)	0,87	0,67	1	61	0,33	20,20	
	AM 3.9 (Mesin)	1	0,75	1	100	0,33	33,33	
SKOR AKHIR								46,38

Dalam perhitungan nilai normalisasi pada proses *make* menghasilkan skor akhir sebesar 46,38. Dimana atribut *reliability* memiliki skor sebesar 44,74 dengan bobot 0,25 pada setiap matriks pengukurannya. Sedangkan atribut *responsiveness* memiliki skor sebesar 26,49 dengan bobot 0,33 pada setiap matriks pengukurannya. Kemudian atribut *asset management* memiliki skor sebesar 67,93 dengan bobot 0,33 pada setiap matriks pengukurannya.

4.4.4 Normalisasi Proses *Deliver*

Tabel 4.55. Perhitungan Normalisasi Proses *Deliver*

Atribut	Matriks	Nilai Aktual (Si)	Nilai Minimal (Smin)	Nilai Maksimal (Smax)	Snorm	Bobot	Snorm x Bobot	Skor
Reliability	RL 3.32	100%	94%	100%	100	0,14	14,29	100
	RL 3.33	100%	82%	100%	100	0,14	14,29	
	RL 3.34	100%	100%	100%	100	0,14	14,29	
	RL 3.35	100%	98%	100%	100	0,14	14,29	
	RL 3.41	100%	100%	100%	100	0,14	14,29	
	RL 3.42	100%	100%	100%	100	0,14	14,29	
	RL 3.50	100%	100%	100%	100	0,14	14,29	
Cost	RL 3.32	0	0	460000	100	1	100,00	100
SKOR AKHIR								100

Dalam perhitungan nilai normalisasi pada proses *deliver* menghasilkan skor akhir sebesar 100. Dimana atribut *reliability* memiliki skor sebesar 100 dengan bobot 0,14 pada setiap matriks pengukurannya. Sedangkan atribut *cost* memiliki skor sebesar 100 dengan bobot 1 pada setiap matriks pengukurannya.

4.4.5 Normalisasi Proses *Return*

Tabel 4.56. Perhitungan Normalisasi Proses *Return*

Atribut	Matriks	Nilai Aktual (Si)	Nilai Minimal (Smin)	Nilai Maksimal (Smax)	Snorm	Bobot	Snorm x Bobot	Skor
<i>Responsiveness</i>	RS 3.5	0	0	4	100	0,33	33,33	100
	RS 3.104	0	0	4	100	0,33	33,33	
	RS 3.136	0	0	7	100	0,33	33,33	
<i>Cost</i>	CO 3.16	0	0	210000	100	0,5	50	100
	CO 3.17	0	0	30000	100	0,5	50	
SKOR AKHIR								100

Dalam perhitungan nilai normalisasi pada proses *return* menghasilkan skor akhir sebesar 0. Dimana atribut *responsiveness* memiliki skor sebesar 0 dengan bobot 0,33 pada setiap matriks pengukurannya. Sedangkan atribut *cost* memiliki skor sebesar 0 dengan bobot 0,5 pada setiap matriks pengukurannya.

4.4.6 Normalisasi Proses *Enable*

Tabel 4.57. Perhitungan Normalisasi Proses *Enable*

Atribut	Hierarki	Nilai Aktual (Si)	Nilai Minimal (Smin)	Nilai Maksimal (Smax)	Snorm	Bobot	Snorm x Bobot	Skor
MSCP	sE 2.1	0,5	0,5	3,25	0	0,17	0,00	13,90
	sE 2.2	0	0	2,4	0	0,17	0,00	
	sE 2.3	0	0	4	0	0,17	0,00	
	sE 2.4	2	0	3	67	0,17	11,11	
	sE 2.5	0,67	0	4	17	0,17	2,79	
	sE 2.6	0	0	4	0	0,17	0,00	
MSCHR	sE 4.1	2,67	1,5	4	47	0,17	7,80	45,20
	sE 4.2	3	0	4	75	0,17	12,50	
	sE 4.3	2,2	0	2,8	79	0,17	13,10	
	sE 4.4	1,5	0	4	38	0,17	6,25	
	sE 4.5	0	0	3,5	0	0,17	0,00	
	sE 4.6	1	0	3	33	0,17	5,56	
SKOR AKHIR								29,55

Dalam perhitungan nilai normalisasi pada proses *enable* menghasilkan skor akhir sebesar 29,55. Dimana atribut *manage supply chain performance* memiliki skor sebesar 13,9 dengan bobot 0,17 pada setiap hierarki pengukurannya. Sedangkan

atribut *manage supply chain human resources* memiliki skor sebesar 45,2 dengan bobot 0,17 pada setiap matriks pengukurannya.

4.5 Hasil Akhir Pengukuran Kinerja

Dari perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya, selanjutnya dapat diketahui nilai akhir kinerja rantai pasok IKM Brill Leather yang peneliti jabarkan dalam tabel 4.53. berikut:

Tabel 4.53. Hasil Akhir Pengukuran Kinerja

No.	Proses	Atribut	Skor	Bobot	Skor x Bobot	Total	Hasil
1	<i>Plan</i>	<i>Reliability</i>	0	0,5	0	36,67	363,12
		<i>Responsiveness</i>	73,33	0,5	36,67		
2	<i>Source</i>	<i>Reliability</i>	75,15	0,33	24,80	50,51	
		<i>Responsiveness</i>	64,29	0,33	21,22		
		<i>A. Management</i>	12,1	0,33	3,99		
3	<i>Make</i>	<i>Reliability</i>	44,74	0,33	14,76	46,38	
		<i>Responsiveness</i>	26,49	0,33	8,74		
		<i>A. Management</i>	67,93	0,33	22,42		
4	<i>Deliver</i>	<i>Reliability</i>	100	0,5	50,00	100	
		<i>Cost</i>	100	0,5	50,00		
5	<i>Return</i>	<i>Responsiveness</i>	100	0,5	50,00	100	
		<i>Cost</i>	100	0,5	50,00		
6	<i>Enable</i>	SE 2	13,9	0,5	6,95	29,55	
		SE 4	45,2	0,5	22,60		
SKOR AKHIR							60,52