

LAPORAN TUGAS AKHIR

STRATEGI PENINGKATAN KINERJA RANTAI PASOK

UKM KERAJINAN KAYU DENGAN MENGGUNAKAN

METODE SCOR DAN 5W+1H

LAPORAN INI DISUSUN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT
MEMPEROLEH GELAR SARJANA STRATA SATU (S1) PADA PROGRAM
STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG



DISUSUN OLEH :

AGUS SETIYONINGSIH

NIM 31601700009

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2024

FINAL PROJECT

***STRATEGY TO IMPROVE SUPPLY CHAIN PERFORMANCE OF WOOD
CRAFT SMES USING THE SCORE METHOD AND 5W+1H***

Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree (S1)

At Departement of Industrial Engineering Faculty of Industrial

Technology University Islam Sultan Agung



DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2024

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul "Strategi Peningkatan Kinerja Rantai Pasok UKM Kerajinan Kayu Dengan Menggunakan Metode SCOR dan 5W+1H" ini disusun oleh :

Nama : Agus Setiyoningsih

Nim : 31601700009

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari :

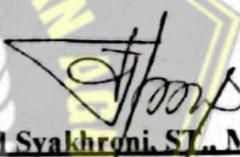
Tanggal :

Pembimbing 1

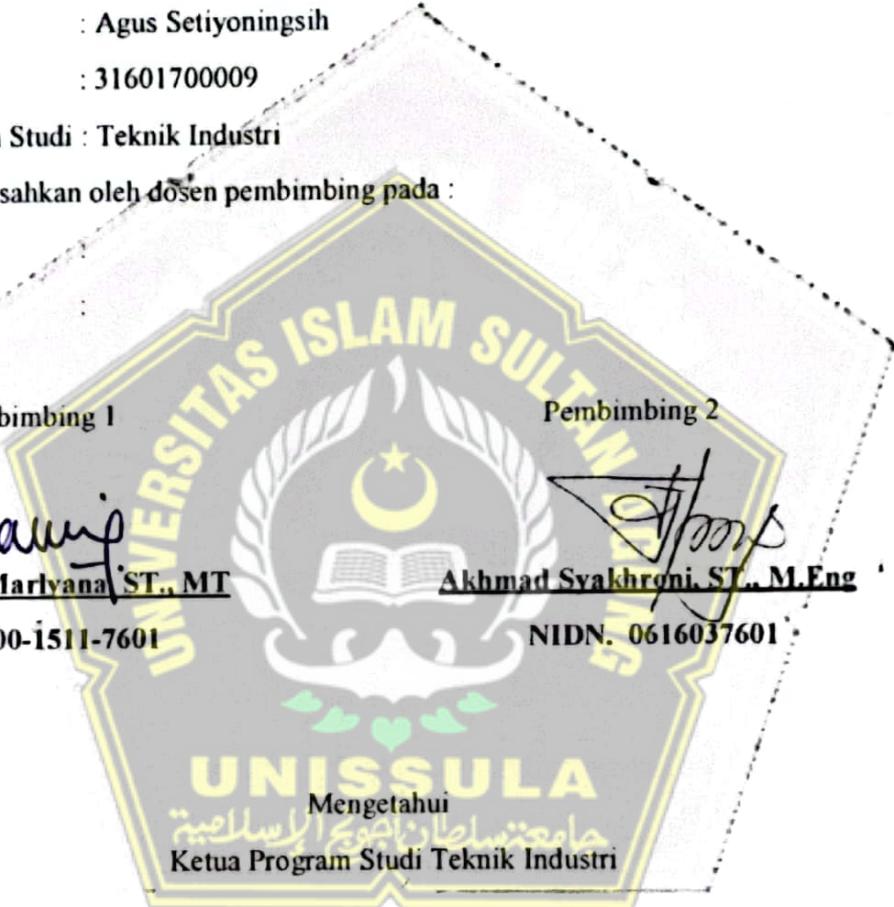
Pembimbing 2


Dr. Ir. Novi Marlyana, ST., MT

NIDN. 00-1511-7601


Akhmad Syakhroni, ST., M.Eng

NIDN. 0616037601


Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Industri


Wiwik Fatmawati, ST., M.Eng

NIK. 0622107401

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Strategi Peningkatan Kinerja Rantai Pasok UKM Kerajinan Kayu Dengan Menggunakan Metode SCOR dan 5W+1H” ini telah dipertahankan di depan dosen penguji Tugas Akhir pada :

Hari :

Tanggal :

TIM PENGUJI

Anggota I



Brav Deva Bernadhi, ST., MT

NIDN. 0630128601

Anggota II



Muhammad Sagaf, ST., MT

NIDN. 0623037705

Ketua Penguji



Brav Deva Bernadhi, ST., MT

NIDN. 0630128601

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agus Setiyoningsih

NIM : 31601700009

Judul Tema :Strategi Peningkatan Kinerja Rantai Pasok UKM Kerajinan Kayu
Dengan Menggunakan Metode SCOR dan 5W+1H

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas Akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 6 Mei 2024

Yang Menyatakan

Agus Setiyoningsih

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :Agus Setiyoningsih

NIM :316017000009

Program Studi :Teknik Industri

Fakultas :Teknologi industri

Dengan ini menyatakan karya ilmiah berupa tugas akhir dengan judul:

Strategi Peningkatan Kinerja Rantai Pasok UKM Kerajinan Kayu Dengan Menggunakan Metode SCOR dan 5W+1H . Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dan pangkalan data dan dipublikasikan di internet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap menyantumkan nama penulis sebagai pemilik hak cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 6 Mei 2024

Yang Menyatakan

Agus Setiyoningsih

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Tiada kata yang mampu menggambarkan rasa syukur hamba mendapatkan nikmat Iman, Islam dan Ihsan yang Engkau berikan kepada hamba untuk senantiasa beribadah kepada-Mu. Hamba Berharap Engkau, sang Maha Khaliq senantiasa meridhoi hamba dalam menjalani kehidupan di dunia ini.

Tidak lupa Shalawat serta Salam semoga selalu terlimpahkan kepada baginda Nabi Agung Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wassalam yang hamba dan umatnya selalu tunggu-tunggu syafaatnya di Yaumul Akhir kelak.

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

Kedua orang tua saya yang tercinta yang selalu memberikan yang terbaik kepada anaknya. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan beliau nikmat sehat, umur yang barokah dalam menjalankan kehidupan. Amin ya robbal alamiin.

Untuk kedua pembimbing saya Ibu Novi Marlyana, ST., MT dan Bapak Ahmad Syahroni, ST., MT, terimakasih banyak atas bimbingannya dan membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Untuk sahabat dan teman-teman, terimakasih telah memberikan support, membantu dan memotivasi walaupun lebih banyak ceritanya.

HALAMAN MOTTO

“Belajarlah diam dari banyaknya bicara, Belajarlah sabar dari kemarahan, Belajarlah mengalah dari suatu keegoisan, Belajarlah tegar dari setiap kejadian, dan Belajarlah bersyukur dari setiap keadaan”

(hazirah)

“Teruslah berjalan nanti akan Allah selesaikan, Teruslah berdoa nanti akan Allah kabulkan dan teruslah berusaha maka nanti Allah akan mudahkan.”



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat diselesaikannya laporan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk meraih gelar Sarjana (S1) di Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih atas segala dukungan yang telah di berikan sehingga terwujud kelancaran proses pengerjaan laporan Tugas Akhir ini kepada:

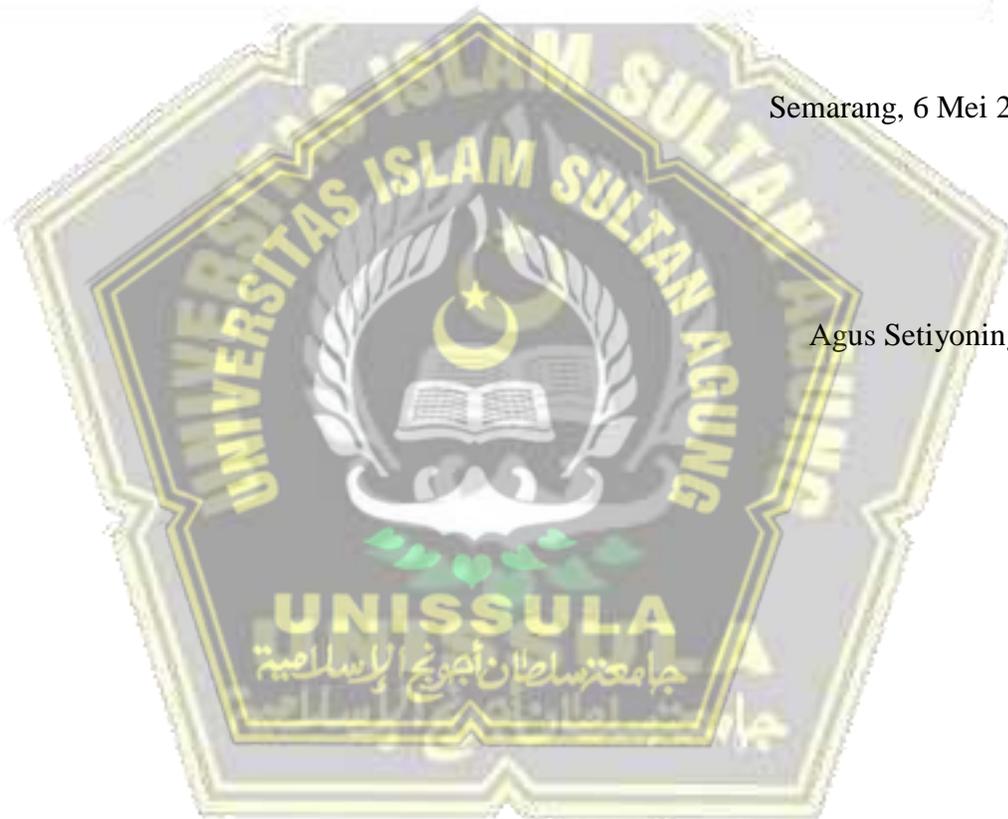
1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridhonya serta memberikan kelapangan hati dan pikiran dalam menimba ilmu.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan do'a dan dukungan materil maupun spiritual, terimakasih semoga Allah membalas jasa kebaikan Ibu dan Bapak.
3. Ibu Dr. Novi Marlyana, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Bapak Bustanul Arifin, S.T., MM. selaku Wakil Dekan 1 (Satu) Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
5. Ibu Wiwiek Fatmawati, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
6. Ibu Dr. Novi Marlyana, S.T., M.T. dan Bapak Akhmad Syakhroni, ST., MT selaku dosen pembimbing 1 dan 2 yang telah memberikan banyak masukan, bimbingan serta saran. Mohon maaf atas segala kesalahan, kekhilafan dan keterbatasan yang saya miliki.
7. Terimakasih untuk saya sendiri yang telah berusaha menyelesaikan tugas akhir ini dengan semangat yang tinggi.
8. Terima kasih untuk teman-teman saya yang telah memotivasi, mensport dari awal sampe akhir pembuatan tugas akhir ini. Kalian yang terbaik.

9. Rekan seperjuangan dalam suka duka yaitu seluruh teman-teman Teknik Industri 17 terutama kelas A, atas kebersamaan, kerjasama, semangat dan dukungannya selama ini.

Besar harapan penulis bahwa laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa khususnya dan bagi para pembaca umumnya. Penulis menyadari sepenuhnya atas segala kekurangan yang mungkin terjadi dalam penulisan laporan ini, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak.

Semarang, 6 Mei 2024

Agus Setiyoningsih



DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	Error! Bookmark not defined.
FINAL PROJECT.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Tujuan Masalah	5
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8

2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.1.1 Tinjauan Pustaka.....	16
2.2 Landasan Teori	23
2.2.1 Supply Chain Management.....	23
2.2.2 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok.....	23
2.2.3 Model Supply Chain Operations Reference (SCOR).....	24
2.3 Hipotesa Dan Kerangka Teoritis.....	29
2.3.1 Hipotesa.....	29
2.3.2 Kerangka Teoritis.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Tempat Penelitian.....	31
3.2 Objek Penelitian.....	31
3.3 Pengumpulan Data.....	31
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.5 Pengujian Hipotesa.....	32
3.6 Metode Analisis.....	32
3.7 Pembahasan.....	33
3.8 Diagram Alir	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Pengumpulan Data.....	35
4.1.1 Profil Perusahaan.....	35
4.1.2 Alur Proses Produksi	35
4.1.3 Proses Produksi.....	36
4.2 Pemilihan Atribut Performance SCOR.....	37
4.3 Pengolahan Data.....	38
4.4 Metode 5W+1H.....	52
4.4 Analisa.....	54
4.4.1 Analisa SCOR dan 5W+1H.....	54

BAB V KESIMPULAN.....59
5.1 KESIMPULAN 59
5.2 SARAN 60
DAFTAR PUSTAKA61

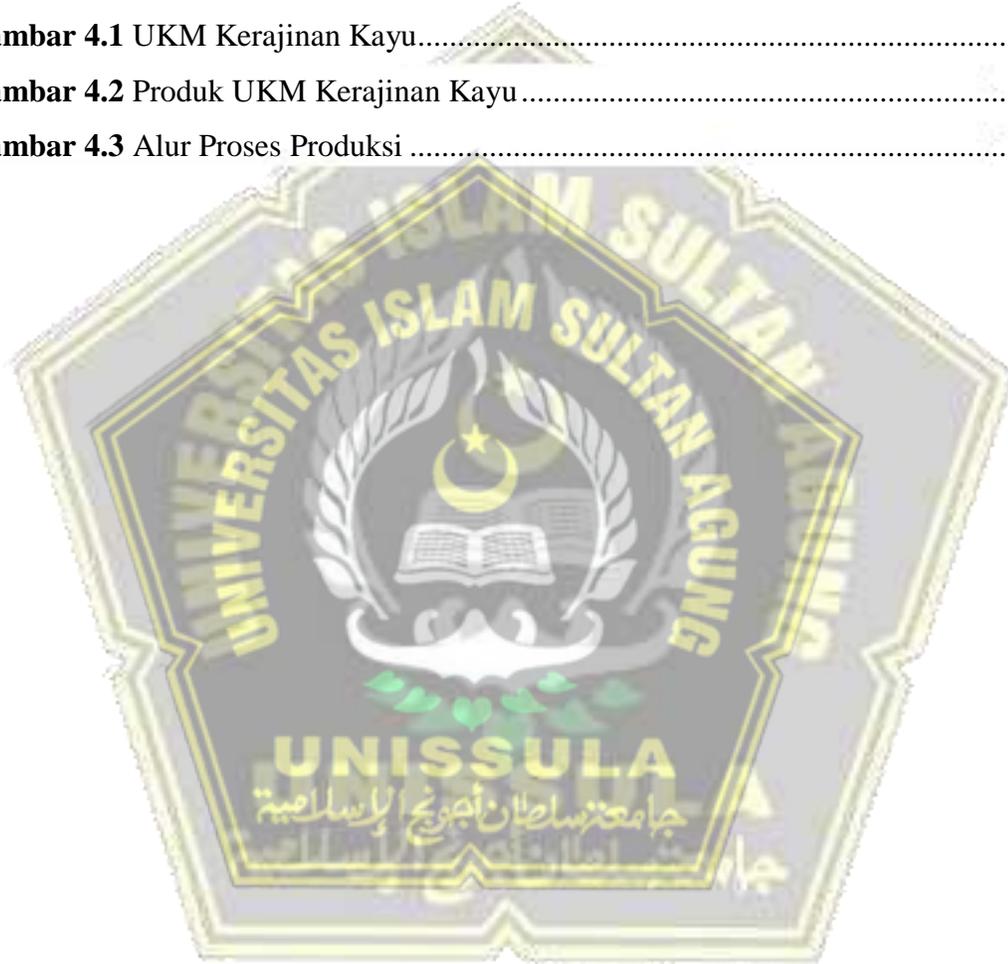


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Atribut Kinerja SCOR	26
Tabel 2.2 Susunan Metrik SCOR	28
Tabel 4.1 Level 1 Strategi Metrik.....	38
Tabel 4.2 Rumus level-3 Metrics	39
Tabel 4.3 Perhitungan RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	40
Tabel 4.4 Perhitungan RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	41
Tabel 4.5 Perhitungan RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	42
Tabel 4.6 Perhitungan RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	43
Tabel 4.7 Perhitungan RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i>	44
Tabel 4.8 Perhitungan RL.3.45 <i>Payment Documentation Accuracy</i>	45
Tabel 4.9 Perhitungan RL.3.50 <i>Shipping Documentation Accuracy</i>	46
Tabel 4.10 Perhitungan RL.3.24 <i>Orders/Lines Received Damage Free</i>	47
Tabel 4.11 Perhitungan RL.3.41 <i>Orders Delivered Damage Free Comformance</i>	48
Tabel 4.12 Perhitungan RL.3.42 <i>Orders Delivered Defect Free Comformance</i>	49
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Matriks Performansi	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Aliran Rantai Pasok di UKM.....	4
Gambar 2.1 Proses Inti Model SCOR	25
Gambar 2.2 Kerangka Teoritis	30
Gambar 3.1 Diagram Alir.....	34
Gambar 4.1 UKM Kerajinan Kayu.....	35
Gambar 4.2 Produk UKM Kerajinan Kayu.....	35
Gambar 4.3 Alur Proses Produksi	36



ABSTRAK

UKM Kerajinan kayu adalah salah satu kerajinan yang memiliki potensi ekonomi yang baik karena menyerap banyak tenaga kerja dan membuka lapangan usaha yang terletak di Desa Pucang, Secang Kabupaten Magelang. Saat ini pada industri kerajinan mempunyai permasalahan dari bahan baku yang didapatkan kualitasnya tidak memenuhi standar produksi sehingga sulit untuk didapatkan. Apabila ada, harga relative tinggi atau dari buangan pabrik/afkiran yang masih bagus. Serta pengiriman bahan baku relative lama sampai diperusahaan. UKM ini memerlukan distributor yang dapat memenuhi permintaan bahan baku yang dibutuhkan. Selain distributor UKM dapat bekerja sama dengan petani kayu yang menyediakan bahan baku kayu yang sesuai yang dibutuhkan. Berdasarkan masalah tersebut, maka atribut *performance* SCOR yang dipilih yaitu *Reliability*. Penelitian ini terfokus pada level 3 *metrics* karena pada level tersebut nantinya akan dilakukan analisis data. Penggunaan level 3 *metrics* disesuaikan dengan seberapa banyak tersedianya data administrasi pada tempat penelitian. UKM Kerajinan Kayu saat ini menerapkan sistem produksi yaitu *make to order*, untuk itu level 3 yang diambil dari atribut POF (*Performance Order Fulfillment*) yaitu *metrics* yang mengacu pada proses *Make To Order*. Terdapat sebanyak 11 buah *metrics* yang mengacu pada kegiatan *Make To Order*, namun setelah melakukan koordinasi dengan pihak perusahaan, ternyata dari kesebelas *metrics* tersebut, data administrasi yang tersedia hanya terdapat sebanyak 10 buah saja. Dari 10 Atribut terdapat 7 *metrics* yang memenuhi serta memiliki hasil perhitungan rata-rata sebesar 100%, yaitu antara lain RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*, RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*, RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*, RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy*, RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*, RL.3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*, RL.3.42 *Orders Delivered Defect Free Conformance*. sedangkan terdapat 3 *metrics* yang hasil perhitungan rata-ratanya belum memenuhi yaitu dibawah 100%. Ketiga *metrics* tersebut yaitu RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy* (Keakuratan Kuantitas Pengiriman) dengan Rata-rata 92,6%, RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* (Pencapaian komitmen pelanggan, waktu pelanggan menerima) dengan Rata-rata 98%, RL.3.24 % *Orders/Lines Received Damage Free* (Pesanan diterima bebas kerusakan) dengan Rata-rata 95%. Ketiga *metrics* tersebut nantinya akan dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan metode 5W+1H karena melalui tolak ukur ketiga *metrics* tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat performansi kinerja yang kurang baik akan di dapatkan solusi rekomendasi perbaikan.

Kata kunci : UKM Kerajinan Kayu, SCOR, 5W+1H

ABSTRACT

UKM Wooden crafts are one of the crafts that have good economic potential because they absorb a lot of labor and open up business opportunities located in Pucang Village, Secang, Magelang Regency. Currently, the craft industry has the problem that the quality of the raw materials they obtain does not meet production standards, making them difficult to obtain. If there is, the price is relatively high or from factory waste/waste that is still good. And the delivery of raw materials takes a relatively long time to arrive at the company. These SMEs need distributors who can meet the demand for the raw materials needed. Apart from distributors, SMEs can work with wood farmers who provide the appropriate wood raw materials needed. Based on this problem, the SCOR performance attribute chosen is Reliability. This research focuses on level 3 metrics because at this level data analysis will be carried out. The use of level 3 metrics is adjusted to how much administrative data is available at the research site. Wood Craft UKM is currently implementing a production system, namely make to order, for this reason level 3 is taken from the POF (Performance Order Fulfillment) attribute, namely metrics that refer to the make to order process. There are 11 metrics that refer to make to order activities, but after coordinating with the company, it turns out that of these eleven metrics, only 10 administrative data are available. Of the 10 attributes, there are 7 metrics that meet and have an average calculation result of 100%, namely RL.3.33 Delivery Item Accuracy, RL.3.34 Delivery Location Accuracy, RL.3.31 Compliance Documentation Accuracy, RL.3.45 Payment Documentation Accuracy, RL.3.50 Shipping Documentation Accuracy, RL.3.41 Orders Delivered Damage Free Conformance, RL.3.42 Orders Delivered Defect Free Conformance. Meanwhile, there are 3 metrics whose average calculation results are not satisfactory, namely below 100%. These three metrics are RL.3.35 Delivery Quantity Accuracy with an average of 92.6%, RL.3.32 Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving with an average of 98%, RL.3.24 % Orders/Lines Received Damage Free (Orders received free of damage) with an average of 95%. These three metrics will later be further analyzed using the 5W+1H method because through measuring these three metrics, it can be seen that there is poor performance and recommendations for improvement will be obtained.

Keywords: Wood Craft UKM, SCOR, 5W+1H

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada perkembangan industri di Indonesia semakin berkembang dengan sangat cepat didukung adanya era globalisasi dan modernisasi disegala bidang yang menjadi tolak ukur industri dalam bersaing pada pasar di Indonesia. Setiap perusahaan akan berupaya semaksimal mungkin untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, pelayanan yang cepat, mudah, dan terus menciptakan berbagai inovasi-inovasi yang baru untuk tetap dapat unggul dan bertahan di pasar Indonesia. Selain produktivitas dan efisiensi yang perlu ditingkatkan, perusahaan juga harus memahami dan mengetahui apa yang dibutuhkan untuk konsumen. Pada persaingan yang ketat dalam industri menjadi tantangan utama bagi perusahaan menjalankan aktivitas produksinya. Perusahaan dituntut untuk berpikir kreatif dan memiliki strategi bersaing dengan menghasilkan barang/jasa yang berkualitas, murah, dan cepat dibandingkan dengan pesaing.

Rantai pasok merupakan keseluruhan aktivitas siklus hidup suatu produk, mulai dari pengadaan material bahan baku, proses manufaktur, penyaluran distribusi, pelayanan pelanggan sampai pada aktivitas daur ulang (Guide et al. 2003 dalam Murniati *et al.*, 2019). Komponen-komponen bisnis telah memberikan motif yang mendesak untuk mengembangkan perspektif baru dalam mengelola fungsi managerial bisnis. Alhasil, perusahaan membutuhkan perspektif baru untuk mengukur kinerja bisnis agar mampu meningkatkan efisiensi rantai pasok (Ralston et al. 2015 dalam Murniati *et al.*, 2019). Pengukuran kinerja bertujuan untuk mendukung perancangan tujuan, evaluasi kinerja, dan menentukan langkah-langkah ke depan baik pada level strategi, taktik dan operasional. Rantai pasok yang efektif merupakan hal yang paling mendasar bagi perusahaan untuk mempertahankan keunggulan kompetitif secara berkelanjutan. Untuk mencapai hal tersebut, pengukuran kinerja secara keseluruhan perlu dilakukan (Hernández et al. 2014 dalam Murniati *et al.*, 2019).

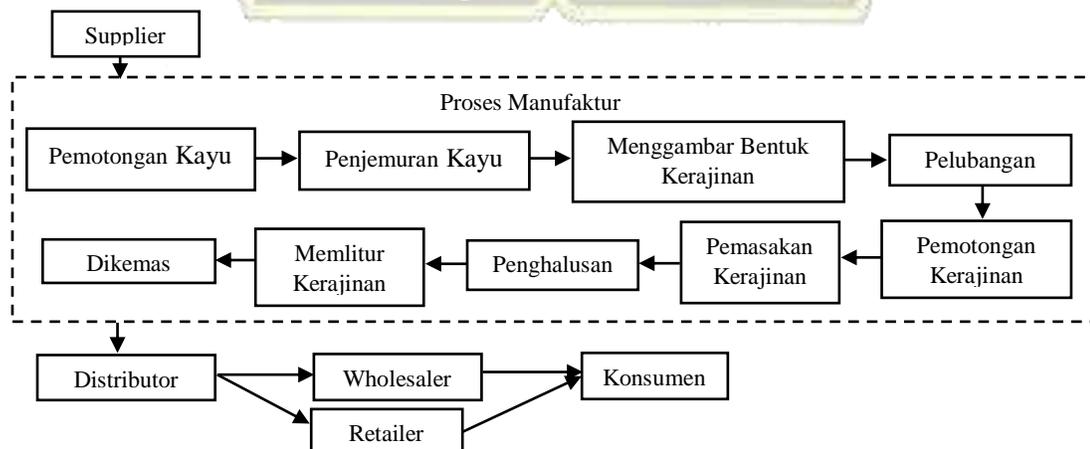
Kinerja perlu diukur agar dapat mengukur dari kinerja finansial dan non finansial secara seimbang untuk mengetahui perkembangan pencapaian pada strategi yang diperlukan serta mengetahui kinerja rantai pasok lebih efisien biaya maupun waktu pengoperasian rantai pasok pada pengukuran ini dilakukan terlebih dahulu agar menentukan indikator-indikator apa saja yang terdapat di rantai pasok.

Kerajinan kayu adalah salah satu kerajinan yang memiliki potensi ekonomi yang baik karena menyerap banyak tenaga kerja dan membuka lapangan usaha yang terletak di Desa Pucang, Secang Kabupaten Magelang. Produk dari kerajinan kayu adalah berbagai macam peralatan dapur dan souvenir seperti centong nasi, centong sayur, solet panjang atau solet kecil untuk memasak, telenan dan masih banyak lagi dari berbagai sisa limbah yang dapat dimanfaatkan sebagai gantungan kunci, gagang irus sayur, kayu bakar dan serbuk kayu sendiri dimanfaatkan sebagai campuran pembuatan batu bata. Tingginya persaingan bisnis, telah membuat daya saing perusahaan menjadi penting dalam hal meningkatkan *delivery performance* dan menjaga *loyalitas customer*.

Saat ini pada industri UKM kerajinan mempunyai permasalahan seperti dari bahan baku yang didapatkan kualitasnya kurang memenuhi standar yang dibutuhkan produksi sehingga bahan baku yang dibutuhkan belum tercapai, bahan baku kayu yang dibutuhkan relative sulit untuk didapatkan karena bahan baku kayu yang sesuai standar kualitas layak produksi harus memiliki usia minimal 16 tahun (kayu Tua) sesuai kualitas yang didapat seperti kekuatan, keawetan, serta keindahan seratnya. Apabila ada, harganya relative sangat tinggi. Apabila umur kayu masih kurang dari minimal 16 tahun maka kayu setelah hasil diproduksi akan mengalami perubahan (melengkung). Permasalahan yang dialami UKM yaitu bahan baku yang dibutuhkan 100% hanya 92% yang didapatkan serta layak produksi sehingga UKM tidak bisa memproduksi sesuai target yang telah ditentukan. UKM membeli bahan baku hanya pada distributor terdekat saja dikarenakan minimnya biaya. Untuk bahan bakunya sendiri ada 3 macam kayu yang dapat digunakan dalam industri rumahan kerajinan kayu ini yaitu kayu mahoni, kayu pusa, dan kayu sono keling. Tetapi dari tekstur yang mudah atau lebih dominan digunakan untuk semua peralatan dapur sendiri yaitu kayu mahoni karena dari

tekstur kayu yang mudah dibentuk dan memiliki tekstur lebih lunak dibandingkan dengan kayu sonokeling yang mempunyai tekstur lebih keras dan mempunyai corak yang bagus dibandingkan dengan kayu lainnya yang lebih mudah untuk didapatkan. UKM ini memerlukan distributor (*supplier*) yang dapat memenuhi permintaan bahan baku yang dibutuhkan. Selain itu distributor UKM dapat bekerja sama dengan petani kayu yang menyediakan bahan baku kayu yang sesuai dengan kebutuhan. Namun pada faktanya 2 distributor kayu belum dapat memenuhi kebutuhan supply karena bahan baku yang sulit didapatkan serta banyak bahan baku yang sudah dikirimkan tidak dapat diproduksi dan harus dikembalikan kepada supplier karena bahan baku tidak sesuai standar seperti umur kayu (masih Muda) sehingga bila di produksi akan hasilnya akan berubah bentuk, kurang kuat dan awet serta kayu akan melengkung, maka akan dianggap rusak dan tidak dapat di kirimkan ke customer. Adapun permasalahan lainnya yaitu seperti pengiriman bahan baku yang terlambat, proses produksi selesai tidak tepat waktu sehingga pengiriman produk jadi mengalami kemunduran. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu di lakukan pengukuran kinerja pada UKM tersebut sehingga nantinya dapat diberikan usulan perbaikan dan solusi terbaik untuk UKM tersebut.

Pada suatu rantai pasok biasanya ada tiga macam aliran yang harus dikelola dari material, keuangan dan informasi yang pertama aliran barang yang mengalir dari hulu ke hilir. Seperti bahan baku yang dikirim dari *supplier* ke pabrik atau lalu melalui beberapa proses manufaktur dan setelah produk selesai diproduksi akan dikirim ke distributor, *whosaler*, pengecer atau *retailer* kemudian ke pemakai akhir yaitu konsumen. Berikut ini aliran rantai pasok dari hulu ke hilir:



Gambar 1.1 Aliran Rantai Pasok di UKM

Pada aliran rantai pasok diatas menggambarkan dari proses awal sampai akhir terdiri dari *supplier*, proses manufacture, distributor, *wholesaler*, *retailer* sampai dengan konsumen. Dari proses manufacture terdapat beberapa proses dari pemotongan kayu yang masih utuh lalu dengan penjemuran kayu agar kayu tidak mengandung air yang berlebihan, setelah selesai dengan penjemuran memulai dengan menggambar kerajinan yang akan diproduksi lalu dilanjut dengan pemotongan, pelubangan, pemasakan kerajinan, penghalusan, memlitur dan terakhir dengan pengemasan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang diatas, adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah kesulitan dalam mendapatkan bahan baku kayu yang sesuai kualitasnya dengan standar produksi serta lama waktu pengiriman bahan baku, produksi selesai tidak tepat waktu, pengiriman hasil produksi terlambat. Sehingga konsumen menerima produk tidak sesuai komitmen dan belum sesuai yang diinginkan. UKM kerajinan kayu ini memerlukan solusi untuk meminimalisir masalah supaya kerajinan kayu di ukm tersebut dapat bersaing dengan kompetitor dan berinovasi serta terus eksis dalam industri kerajinan kayu. Maka perumusan masalah dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengukur kinerja rantai pasok pada UKM?
2. Manakah atribut pengukuran kinerja yang perlu ditingkatkan agar UKM dapat mencapai kinerja optimal?
3. Apa solusi untuk meningkatkan kinerja rantai pasok yang masih perlu diperbaiki?

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah agar penelitian tugas akhir ini lebih fokus dan tidak menyimpang dari topik permasalahan, antara lain :

1. Penelitian dilakukan pada UKM Kerajinan Kayu desa Pucang.

2. Penelitian ini dilakukan pada bulan September-Oktober 2021.
3. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana peningkatan kinerja di UKM Kerajinan Kayu tersebut.

1.4 Tujuan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diperoleh, maka tujuan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengukuran kinerja rantai pasok pada UKM yang meliputi penilaian terhadap pengiriman dan kinerja pemenuhan permintaan, pengaturan inventaris dan aset, fleksibilitas produksi, jaminan, biaya-biaya proses, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi penilaian kinerja keseluruhan pada sebuah rantai pasokan.
2. Pengukuran kinerja perlu ditingkatkan yang hasil perhitungan metrik dengan nilai rata-ratanya rendah yaitu dibawah 100%. Sehingga perlu diberikan solusi perbaikan untuk dapat meningkatkan kinerjanya.
3. Hasil perhitungan pengukuran kinerja akan didapatkan solusi perbaikan untuk UKM kerajinan kayu supaya dapat memperbaiki kinerjanya dan dapat memenuhi permintaan konsumen sesuai komitmen.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan bagi pihak ukm untuk mengetahui sejauh mana implikasi yang berdampak dari penerapan strategi rantai pasok manajemen yang diterapkan pada industri kerajinan kayu dalam meningkatkan kinerja.
2. Penelitian ini dapat mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi strategi peningkatan kinerja rantai pasok di kerajinan kayu tersebut.
3. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran, wawasan dan pengetahuan serta bahan referensi bacaan untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun untuk memberikan penjelasan yang jelas mengenai skripsi ini, maka dibuatlah suatu sistematika penulisan yang berisi mengenai informasi tentang materi dan hal-hal yang dibahas pada setiap bab. Sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang diharapkan mampu memberikan gambaran pelaksanaan dan pembahasan laporan tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka yang berasal dari literatur – literatur untuk menyelesaikan laporan penelitian ini, sehingga kebenaran dari metode yang ada dan dapat dipertanggung jawabkan. Tinjauan pustaka dalam penelitian ini yaitu peningkatan atau pengukuran kinerja dan strategi peningkatan kinerja serta metode – metode yang digunakan yaitu SCOR (*Supply Chain Operation References*) dan SWOT.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang waktu lokasi dan penelitian, teknik pengumpulan data yang digunakan, pengujian hipotesa, metode analisis serta pembahasan dan juga diagram alir pada penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang profil perusahaan sebagai objek penelitian, proses pengumpulan data dengan menjabarkan kondisi lingkungan internal dan eksternal perusahaan. Proses pengolahan data, dan analisis data yang menjelaskan seluruh hasil pengolahan data hingga diperoleh keputusan strategi alternatif yang terpilih menggunakan metode SWOT dan SCOR (*Supply Chain Operation References*).

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil-hasil pengkajian seluruh

tahapan formulasi strategi dari mulai tahap pengukuran kinerja, tahap pencocokan hingga tahap keputusan. Selain itu penulis juga memberikan saran bagi perusahaan dan untuk penelitian selanjutnya.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Literature review adalah referensi-referensi yang berisi mengenai teori, temuan dan penelitian terdahulu yang diperoleh dari bahan acuan dijadikan landasan kegiatan penelitian untuk menyusun kerangka pemikiran dari perumusan masalah yang ingin diteliti. Berdasarkan literatur yang terkumpul dari beberapa penelitian yang mengangkat tema mengenai pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan model sebagai metode analisisnya. Beberapa penelitian lain menggunakan gabungan antara model SCOR dengan 5W+1H. Berikut ini adalah sebagian dari penelitian-penelitian pengukuran kinerja rantai pasok:

Penelitian pertama dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* dan SWOT dilakukan Luis Andika 2020 yang berjudul “Analisis Perencanaan *Supply Chain Management* Dalam Sistem Informasi Gudang Dengan Metode SCOR Untuk Meningkatkan Produktivitas pada PT. COLORPAK INDONESIA TBK”. Penelitian ini bertujuan untuk mengkoordinasi dari pengukuran kinerja *Supply chain* yang belum terintegrasi dengan cukup baik antara jaringan yang ada dalam *Supply chain* perusahaan seperti kendala pada pemenuhan permintaan konsumen yang terkadang tidak sesuai dengan permintaan maupun pesanan Adapun hasil dari penelitian ini adalah nilai perbandingan pengukuran kinerja actual dengan permintaan kompetitif *Best In Class Gap* didapatkan hasil 3,966 yang menunjukkan bahwa perusahaan dalam menjalankan *Supply Chain* mendapatkan penilaian kinerja yang *Advantage* (Baik).

Penelitian kedua dengan menggunakan metode *Supply Chain Operation Refences* dan *Analytical Hierarchy Process* dilakukan Syafrizal Saragih, Totok Pujiyanto, Irfan Ardiansah pada 2021 yang berjudul “Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Pada PT Saudagar Buah Indonesia Dengan Menggunakan Metode *Supply Chain Operation*

Reference (SCOR)”. Penelitian ini dilakukan karena memerlukan pengukuran kinerja Rantai pasok untuk mengetahui bagian-bagian dari kegiatan rantai pasok yang memiliki nilai kinerja yang rendah sehingga dapat dilakukan analisis masalah dan penentuan solusinya. Dikarenakan perusahaan sedang mengalami masalah dalam kinerja manajemen rantai pasok. Pada atribut rantai pasok memiliki nilai kinerja yang kurang maksimal responsivitas, adaptabilitas, dan manajemen aset perusahaan melakukan perbaikan pada bagian sektor penjualan, sektor pengolahan dan siklus keuangan perusahaan. Hasil pengukuran kinerja rantai pasok perusahaan 84,19 termasuk dalam kriteria sedang.

Penelitian ketiga dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* dilakukan Rizki Wahyuniardi, Moh Syarwani, dan Ryan Anggani 2017 yang berjudul “Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Dengan Pendekatan *Supply Chain Operation Reference (SCOR)*”. Penelitian dilakukan untuk mengukur kinerja rantai pasok perusahaan dengan menggunakan pendekatan *Supply Chain Operation References (SCOR)*. Karena perusahaan mempunyai permasalahan yang sulit mengatur rantai pasoknya dan memiliki banyak *stakeholder*, sehingga mempengaruhi efektifitas dan efisiensi rantai pasok perusahaan. Tingkat kepentingan atribut kinerja diukur berdasar pembobotan dengan kuesioner subjektif. Jadi nilai total kinerja sebesar 59,90. Nilai ini menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok perusahaan berada pada posisi rata-rata.

Penelitian keempat dengan menggunakan metode *Supply Chain Operation Refences* dan *Analytical Hierarchy Process* dilakukan oleh Suci Wihwerni Dyah Hastuti, Sumartini dan Mokh Adib Sultan 2020 yang berjudul “Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* dengan Menggunakan Pendekatan *Supply Chain Operation Reference*”. Pada penelitian ini perusahaan mempunyai kendala dalam produksi yang mempengaruhi efektifitas dan efisiensi kegiatan perusahaan dalam manajemen rantai pasok yang cukup baik namun perusahaan belum pernah melakukan pengukuran kinerja rantai pasok pada pihak terkait. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kinerja manajemen rantai pasok dan tingkat kinerja manajemen rantai pasok

yang diukur menggunakan pendekatan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Dalam atribut kinerja yang digunakan pada penelitian disesuaikan dengan kondisi perusahaan dan tingkat kepentingannya yang diukur menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hasil perhitungan yang diperoleh nilai total kinerja 55,43 dan nilai menunjukkan bahwa kinerja manajemen rantai pasok berada dikategori *average* (rata-rata).

Penelitian kelima dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* dan SWOT dilakukan oleh Afni Khadijah, Huswaton Hasanah, dan Andi Suherlan 2021 dengan judul “Pengukuran Model SCOR Dan Analisis SWOT Pada Rantai Pasok Cumi-Cumi Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi fasilitas pendukung dalam penangkapan cumi segar, menganalisa rantai pasok cumi segar dan mengukur kinerja rantai pasok cumi segar menggunakan model SCOR dan analisis SWOT. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa PPN Karangantu telah menyediakan berbagai fasilitas yang memadai untuk mendukung penangkapan cumi segar diantaranya dengan menyediakan dermaga transit, bengkel kapal, alat tangkap, mesin timbangan maupun mesin pendingin serta tempat pemasaran ikan dengan segala sarana prasarana umum yang layak Hasil pengukuran kinerja rantai pasok cumi segar di PPN Karangantu menggunakan model SCOR dianalisa sudah cukup baik karena waktu pemenuhan pesanan hanya membutuhkan 1-3 hari dengan jumlah pesanan yang mampu dipenuhi mencapai 75 %. Berdasarkan dari analisis SWOT, PPN Karangantu memiliki kekuatan karena dekat dengan daerah tangkapan cumi yaitu di wilayah WPP-RI 712 (Laut Jawa). Sedangkan dari sisi ancaman, PPN Karangantu diharapkan dapat mengantisipasi pasokan cumi segar pada saat musim paceklik.

Penelitian keenam dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dilakukan oleh Wafiah Murniati, Wahyu Ismail Kurnia, Sela Handayani dan Suar Ishak 2019 yang berjudul “Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Pada Industri Ukm Kerajinan (Studi Kasus : Industri Kerajinan Ketak Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, Indonesia) ”.

Penelitian ini yang bertujuan untuk mengukur kinerja *supply chain* dengan model *SCOR* berdasarkan atribut yang ada di Industri kerajinan ketak. Pengukuran kinerja *supply chain* dilakukan dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR)* atribut Reliability yakni *Perfect Order Fulfilment (POF)* dan *Analytic Hirarchy Process (AHP)* digunakan untuk menghitung bobot atau tingkat kepentingan dari masing – masing metrik *SCOR*. Berdasarkan dari hasil penelitian diketahui bahwa nilai indikator *Perfect Order Fulfilment* sebesar 83,40% dengan besar *persentase gap* sebesar 17,60% dari nilai target yaitu 100%. Hasil evaluasi pada rantai pasok Industri Kerajinan Ketak menunjukkan bahwa manajemen rantai pasok perusahaan belum masuk dalam katagori baik atau sempurna. Hal tersebut ditunjukkan oleh perhitungan metrik *SCOR* bahwa kinerja *Perfect Order Fulfilment* berada dibawah harapan perusahaan. Kinerja metrik *POF* tidak sempurna dikarenakan adanya pesanan yang terkirim tidak sesuai jumlah pesanan, adanya pesanan yang terlambat diterima oleh pelanggan, terdapatnya produk rusak yang diterima oleh pelanggan dan adanya pengembalian produk akibat produk tersebut rusak dan cacat.

Penelitian ketujuh yang menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* dan *SWOT* dilakukan oleh Muhamad Yogi Prayoga, Budhi Hascaryo Iskandar dan Sugeng Hari Wisudo 2017 yang berjudul “Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Tuna Segar Di PPS Nizam Zachman Jakarta (PPSNZJ)”. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengelolaan, distribusi serta faktor-faktor yang berpengaruh dalam rantai pasok tuna segar di Pelabuhan Perikanan Samudra Nizam Zachman Jakarta (PPSNZJ), mengukur kinerja dan merumuskan rekomendasi langkah-langkah peningkatan kinerja rantai pasok yang lebih efektif dan efisien. Strategi yang dihasilkan adalah untuk dijadikan rekomendasi untuk rantai pasok di PPSNJZ, diantaranya mempererat kemitraan antar patner, optimalisasi institusi terkait, dan pemusatan informasi pemasaran. Hasil analisis peningkatan kinerja rantai pasok tuna segar di PPSNJZ diutamakan pada beberapa matrik yang diutamakan pada reabilitas, fleksibilitas, dan responsivitas. Rekomendasi pengelolaan rantai pasok yang dirancang untuk meningkatkan kinerja yang mampu menangani 30 % matrik

pemenuhan pemesanan sempurna, 70 % untuk metrik penyesuaian rantai pasok atas, pengurangan 7 hari untuk metrik siklus pemenuhan pesanan, dan 3 hari untuk metrik fleksibilitas rantai pasok atas.

Penelitian kedelapan dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dilakukan oleh Zulfan Fitri Ikatrinasari, Nanang Harianto dan Eka Indah Yuslistyarib (2020) yang berjudul “*Improvement of supply chain performance of printing services company based on supply chain operation references (SCOR) model*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui indikator dan pengukuran kinerja yang tepat menggunakan SCOR pada perusahaan jasa percetakan, menghitung kinerja SCM dan kemudian memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kinerja SCM. Pada penelitian ini merekomendasikan perbaikan rantai pasok berdasarkan hasil pengukuran kinerja dengan metode SCOR yang terdiri dari 4 kriteria kinerja, yaitu: 1) *Reliability Criterion: Perfect Order Fulfillment* (POF); 2) *Kriteria Responsiveness: Order Fulfillment Cycle Time* (OFCT); 3) *Kriteria Biaya: Harga Pokok Penjualan* (HPP); 4) *Kriteria Aset: Cash to Cash Cycle Time* (CTCCT). Hasil pengukuran kinerja menunjukkan bahwa proses pengiriman adalah 80,0, yang merupakan yang terendah dibandingkan dengan metrik lainnya, yaitu *Make* 99,0 dan *Source* 95.0. Rekomendasi perbaikan *Supply Chain* adalah perbaikan pengiriman (*delivery*) melalui pemisahan rute pengiriman untuk pengiriman *Online* dan *Offline*, pengecekan kualitas dokumen *invoice* agar tidak terjadi ketidaklengkapan dokumen, pembuatan SOP pengiriman, dan pemberian diet pada saat pengiriman agar tidak terjadi ketidaksesuaian barang.

Penelitian kesembilan dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dilakukan oleh Defrizal, Lukman Hakim dan Suyanti Kasimin (2020) yang berjudul “*Analisis Kinerja Rantai Pasokan Beras Menggunakan Model Supply Chain Operation Reference (SCOR) dan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)* (Studi Kasus: CV. Meutuah Baro Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar)”. Penelitian ini membahas mengenai bagaimana sistem rantai pasok beras di CV. Meutuah Baro dan melihat bagaimana suplai beras pada CV. Meutuah Baro jika dianalisis dengan model SCOR dan metode AHP. Pada metode

penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis kinerja rantai pasok dilakukan dengan model SCOR dan metode AHP. Hasil dari penelitian ini menunjukkan aktivitas anggota struktur rantai pasok beras di CV. Meutuah Baro terdiri dari petani, CV. Meutuah Baro, pedagang beras besar, pengecer pengecer konsumen akhir, dan pengecer beras sebagai distributor langsung ke konsumen akhir. Sedangkan pada analisis kinerja rantai pasok CV. Meutuah Baro terdiri dari tiga atribut yaitu reliabilitas merupakan nilai atribut dengan bobot terbaik (0,99), atribut agility menghasilkan hasil yang cukup dengan nilai bobot (0,55), dan atribut responsiveness merupakan atribut nilai keuntungan terendah (0,27). Berdasarkan klasifikasi nilai standar kinerja, hasil penilaian komprehensif rantai pasok beras CV. Meutuah Baro menunjukkan nilai yang cukup, yaitu 64%.

Penelitian kesepuluh dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan 5W+1H dilakukan oleh Zahra Fauza Desviada dan Yoanita Yuniati Mukti (2022) yang berjudul “Usulan Peningkatan Kualitas Pelayanan Di BC 5 HNI HPAI Kota Batam Menggunakan Metode IPA dan 5W+1H”. Penelitian ini yang berupaya meningkatkan kualitas layanan karena masih terdapat keluhan pelanggan terkait kenyamanan ruangan, penerapan prokes, dan fasilitas parkir. Pada penelitian bertujuan menghasilkan usulan peningkatan kualitas pelayanan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengetahui variabel prioritas, metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) digunakan untuk mengetahui indeks kepuasan variabel, dan analisis usulan menggunakan metode 5W+1H. Hasil penelitian terdapat 8 variabel yang berada di kuadran 1 matriks IPM yaitu tempat parkir memadai, ruang tunggu memadai, brosur harga, karyawan dapat diandalkan, karyawan memastikan prokes pelanggan, karyawan menggunakan masker, perasaan aman dan nyaman bertransaksi, serta karyawan selalu mengucapkan salam. Hasil perhitungan CSI sebesar 60,74% dengan kategori cukup puas. Usulan berdasarkan metode 5W+1H sebagai berikut, menyusun ulang tata letak tempat parkir dan ruang tunggu, update brosur, edukasi herbal dan aplikasi HSIS, protokol kesehatan, mengucapkan salam, serta menjaga komunikasi dengan pelanggan.

Penelitian kesebelas dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*, *Objective Matrix (OMAX)*, dan *5W+1H* dilakukan oleh Mega Metta Ritajeng, Achmad Bahauddin dan Putro Ferro Ferdinant yang berjudul “Perancangan Model Pengukuran Kinerja *Green Supply Chain Management* Berdasarkan *Green SCOR* Dengan Pendekatan PDCA Pada Perusahaan Baja Hilir”. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan indikator kinerja *Green SCM* di PT. XYZ, menentukan indikator kinerja *Green SCM* yang kritis, memberikan usulan perbaikan untuk meningkatkan kinerja *Green SCM* di PT. XYZ dan merancang model pengukuran kinerja *Green SCM* di Perusahaan Industri Baja Hilir. Dari hasil indikator kinerja pada perusahaan industri baja hilir terdapat level 1 dengan 5 kriteria dan Level 2 dengan 24 sub kriteria. Dengan hasil penyebaran 7 kuesioner yang telah disebar dan diolah dengan Metode ANP menggunakan piranti lunak *Super Decision*. Hasil pengolahan ANP memiliki sub kriteria bobot dengan *ranking* tertinggi OFC1 (persen kecepatan pembelian dari awal hingga pesanan datang) sebesar 0.08421 point. Kemudian diolah dengan metode OMAX dengan hasil kriteria terendah nilai EN6 (tingginya konsumsi air) & EN8 (tingginya emisi terhadap air). EN6 ini terutama disebabkan oleh faktor mesin yang mengalami kebocoran dan pada EN8 oleh faktor metode pada sistem proses IPAL. Usulan perbaikannya dengan *maintenance* mesin dan mengatur ulang sistem IPAL di Perusahaan Industri Baja hilir.

Penelitian kedua belas dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*, *House of Risk (HOR)* dan *Fuzzy Analytical Network Process (FAHP)* dilakukan oleh Irwan Sukendar dan Brav Deva Bernadhi Basri 2021 dengan judul “Analisis Risik Rantai Pasokan Menggunakan *Supply Chain Operation References (SCOR)*, *House of Risk (HOR)* dan *Fuzzy Analytical Network Process (FAHP)* ”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bahan baku, kualitas produk, kuantitas yang tersedia, kurangnya keahlian dan kualifikasi sumber daya manusia serta kegagalan mesin atau. Pada hasil Dari 17 risiko rantai pasok, 10 sumber risiko dikategorikan sebagai sumber risiko terbesar dengan persentase lebih dari 80% dari seluruh risiko risiko. Oleh karena itu, terdapat 10 sumber risiko yang mendapat

prioritas penanganan. Dari 10 sumber risiko, 23 upaya pengobatan alternatif berhasil dilakukan. Berdasarkan hasil analisis FANP dihasilkan urutan prioritas penanganan sumber risiko sebagai berikut: P19 = 10,63%, P6 = 6,84%, P5 = 5,62%, P11 = 5,50%, P13 = 5,43%, P9 = 5,18%, P10 = 5,09%, P8 = 5,00%, P4 = 4,76%, P7 = 4,63%, P21 = 4,54%, P16 = 4,13%, P23 = 4,10%, P22 = 3,89%, P12 = 3,46%, P3 = 3,43%, P17 = 3,37%, P2 = 3,01%, P18 = 2,79%, P1 = 2,76%, P14 = 2,60%, P15 = 2,16%, P20 = 2,03%.



2.1.1 Tinjauan Pustaka

Setelah melakukan kajian dari penelitian, ada beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

No	Judul	Penulis & Sumber Pustaka	Permasalahan	Metode	Hasil
1	Analisis Perencanaan <i>Supply Chain Management</i> Dalam Sistem Informasi Gudang Dengan Metode SCOR untuk meningkatkan Produktivitas Pada PT.COLORPAK INDONESIA TBK	Luis Andika Jurnal Teknik Industri Universitas Persada Indonesia Y.A.I, 2020	Pada pengukuran kinerja <i>Supply chain</i> belum terkoordinasi dan belum terintegrasi dengan cukup baik antar jaringan yang ada dalam <i>Supply chain</i> perusahaan seperti kendala pemenuhan permintaan konsumen yang kadang - kadang tidak sesuai dengan permintaan atau pesanan lalu ada beberapa perbandingan antara target dan realisasi sehingga ada suatu perencanaan dan kinerja yang bermasalah.	Metode SCOR, AHP dan SWOT	Setelah melakukan pengukuran kinerja dengan menggunakan metode SCOR dan analisis pengolahan data maka nilai performansi PT. Colorpak Indonesia TBK yaitu Advantage (Baik).
2	Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada PT. Saudagar Buah Indonesia dengan Menggunakan Metode <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR)	Syafrizal Saragih, Totok Pujianto, Irfan Ardiansah Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA) ISSN: 2614-4670 (p), ISSN: 2598-8174 (e) Volume 5, Nomor 2 (2021): 520-532	PT. Saudagar Buah Indonesia sedang mengalami masalah dalam kinerja manajemen rantai pasok. Oleh sebab itu, PT. Saudagar Buah Indonesia memerlukan pengukuran kinerja rantai pasok agar diketahui bagian-bagian dari kegiatan rantai pasok yang memiliki nilai kinerja yang rendah sehingga dapat dilakukan analisis masalah dan penemuan solusinya.	Metode SCOR dan AHP	Hasil dari pengukuran kinerja rantai pasok pada PT. Saudagar Buah Indonesia adalah 84,19 termasuk dalam kriteria sedang.

3	Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> Dengan Pendekatan <i>Supply Chain Operation References</i> (SCOR)	Rizki Wahyuniardi, Moh. Syarwani, Ryan Anggani JURNAL ILMIAH TEKNIK INDUSTRI, ISSN: 1412-6869 e-ISSN: 2480-4038, 2017	Dengan kendala ini, efektifitas dan efisiensi rantai pasok perusahaan kurang optimal. Perusahaan juga mengalami kendala seperti perubahan permintaan secara mendadak, sehingga mempengaruhi perubahan jumlah pemesanan bahan baku kepada <i>supplier</i> dan pemesanan produk kepada <i>vendor</i> . Tidak semua <i>supplier</i> maupun <i>vendor</i> mampu memenuhi pesannya. Pasokan bahan baku dan produk menjadi terlambat atau terjadi penumpukan bahan baku dan barang jadi di gudang, yang selanjutnya berdampak pada kegiatan pengadaan barang.	Metode SCOR	Hasil dari nilai total kinerja rantai pasok PT. Brodo Ganesha Indonesia adalah sebesar 59,21 dengan nilai tersebut masuk dalam kategori “Average” atau kelompok rata-rata.
4	Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain Management</i> dengan Menggunakan Pendekatan <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR)	Suci Wiherni Dyah Hastuti, Sumartini, Mokh. Adib Sultan Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis - Vol 11 No 2 September 2020	Miski Aghnia Corporation mengalami kendala produksi diantaranya adalah keterlambatan pasokan bahan baku dan permintaan pesanan produk tidak dapat terpenuhi sesuai waktu yang telah disepakati yang mengakibatkan seluruh kegiatan perusahaan terhambat.	Metode SCOR dan AHP	Hasil dari perhitungan diperoleh nilai total kinerja sebesar 55,43. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kinerja <i>supply chain management</i> perusahaan berada dikategori <i>average</i> (rata-rata).
5	Pengukuran Model SCOR Dan Analisis SWOT Pada Rantai Pasok Cumi-Cumi Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu	Afni Khadijah, Huswatun Hasanah, Andi Suherlan Jurnal InTent, Vol. 4, No. 1, 2021 P- ISSN 2654-9557 E- ISSN 2654-914X	Adanya penurunan pasokan cumi pada musim tertentu dan tidak dapat di prediksinya jumlah hasil tangkapan cumi	SCOR dan SWOT	Hasil pengukuran kinerja rantai pasok cukup baik dengan model scor menampilkan jumlah pesanan yang mencapai 75%

			pada satu kali masa pelayaran kapal.		sedangkan dari analisis swot menunjukkan peluang yang dapat dimaksimalkan karena tingginya harga cumi dan permintaan dari konsumen.
6	Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> Pada Industri Ukm Kerajinan (Studi Kasus : Industri Kerajinan Ketak Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, Indonesia)	Wafiah Murniati, Wahyu Ismail Kurnia, Sela Handayani, Suar Ishak Journal of Industrial Engineering Management (JIEM Vol. 4, No. 1, 2019) E-ISSN 2503-1430 ISSN 2541-3090	Perubahan permintaan secara mendadak yang mempengaruhi perubahan jumlah pemesanan bahan baku kepada <i>supplier</i> sehingga tidak semua <i>supplier</i> mampu memenuhi pesannya, ditemukan bahan baku yang cacat, lama waktu pengiriman bahan baku kepada perusahaan dan produk yang dikembalikan kepada perusahaan karena tidak sesuai dengan pesanan.	SCOR dan AHP	Hasil evaluasi pada industri kerajinan ketak menunjukkan bahwa manajemen rantai pasok perusahaan belum masuk dalam katagori baik atau sempurna ditunjukkan oleh perhitungan metrik SCOR bahwa kinerja POF (<i>Perfect Order Fulfilment</i>) berada dibawah harapan perusahaan.
7	Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Tuna Segar Di PPS Nizam Zachman Jakarta (PPSNZJ)	Muhamad Yogi Prayoga, Budhi Hascaryo Iskandar, Sugeng Hari Wisudo ALBACORE ISSN 2549-1326 Volume I, No. 1, Februari 2017	Kualitas pada pengelolaan rantai pasok tuna segar saat didaratkan.	Metode APO, SCOR dan SWOT	Hasil dari analisis peningkatan kinerja rantai pasok tuna segar di PPSNIZJ diutamakan pada beberapa matrik yang diutamakan pada reabilitas, fleksibilitas dan responsivitas.
8	Peningkatan Kinerja Rantai Pasokan Perusahaan Jasa Percetakan Berdasarkan Model <i>Supply Chain Operation References</i> (SCOR)	Zulfa Fitri Ikatrinasari, Nanang Harianto, Eka Indah Yuslistyari Uncertain Supply Chain Management 8 (2020) 845–856 www.GrowingScience.com/uscm	Permasalahan rantai pasok di PT EJI ada pada proses produksi, pengiriman pesanan, PO In dan PO Out.	Metode SCOR	Hasil pengukuran kinerja menunjukkan bahwa proses pengiriman adalah 80,0, yang merupakan yang terendah dibandingkan dengan metrik lainnya, yaitu <i>Make</i> 99,0 dan <i>Source</i> 95.0. Rekomendasi perbaikan <i>Supply Chain</i> adalah perbaikan pengiriman (<i>delivery</i>) melalui pemisahan <i>route</i> pengiriman untuk

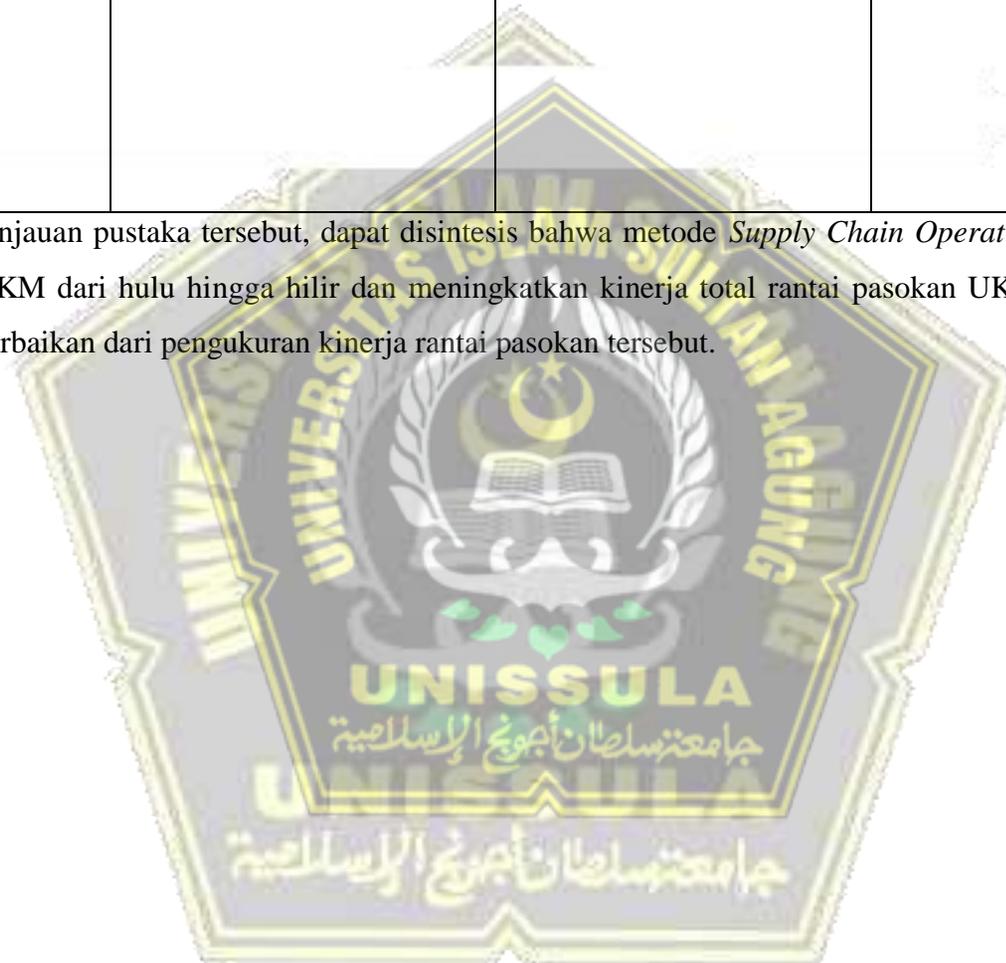
					pengiriman Online dan Offline, pengecekan kualitas dokumen <i>invoice</i> agar tidak terjadi ketidaklengkapan dokumen, pembuatan SOP pengiriman, dan pemberian diet pada saat pengiriman agar tidak terjadi ketidaksesuaian barang.
9.	Analisis Kinerja Rantai Pasokan Beras Menggunakan Model <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR) dan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) (Studi Kasus : CV. Meutuah Baro Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar)	Defrizal; Lukman Hakim; Suyanti Kasimin Faculty of Agricultural, Syiah Kuala University, Indonesia ISSN 2364-5369 Volume 7, Edisi 7 Agustus 2020, Halaman 222-232 http://ijmmu.com	Kebutuhan pangan pokok beras selama ini belum dapat terpenuhi, sehingga ada kebijakan impor beras, penyebab utama tidak terpenuhinya beras karena produksi beras Indonesia masih rendah dan ditambah dengan beras pasca panen yang masih lemah. Akibatnya, kehilangan hasil panen masih cukup tinggi dan kualitas hasil panen masih rendah.	Metode SCOR and AHP	Hasil penelitian ini menunjukkan aktivitas anggota struktur rantai pasok beras di CV. Meutuah Baro terdiri dari petani, CV. Meutuah Baro, pedagang beras besar, pengecer pengecer konsumen akhir, dan pengecer beras sebagai distributor langsung ke konsumen akhir. Sedangkan pada analisis kinerja rantai pasok CV. Meutuah Baro terdiri dari tiga atribut yaitu reliabilitas merupakan nilai atribut dengan bobot terbaik (0,99), atribut <i>agility</i> menghasilkan hasil yang cukup dengan nilai bobot (0,55), dan atribut <i>responsiveness</i> merupakan atribut nilai keuntungan terendah (0,27). Berdasarkan klasifikasi nilai standar kinerja, hasil penilaian

					komprehensif rantai pasok beras CV. Meutuah Baro menunjukkan nilai yang cukup, yaitu 64%.
10.	Usulan Peningkatan Kualitas Pelayanan Di BC 5 HNI HPAI Kota Batam Menggunakan Metode IPA dan 5W+1H	Zahra Fauza Desvianda, Yoanita Yuniati Mukti Institut Teknologi Nasional, Bandung	Saat ini BC 5 HNI mendapatkan keluhan seperti kurang memadainya kapasitas lahan 20rotoc, kurangnya perhatian terhadap 20rotocol kesehatan, dan 20rotoc lainnya yang harus dilakukan peningkatan.	Metode IPA dan 5W+1H	Hasil penelitian terdapat 8 variabel berada di kuadran 1 matriks IPM yaitu, tempat 20rotoc memadai, ruang tunggu memadai, brosur harga, karyawan dapat diandalkan, karyawan memastikan proses pelanggan, karyawan menggunakan masker, perasaan aman dan nyaman bertransaksi, serta karyawan selalu mengucapkan salam. Hasil perhitungan CSI sebesar 60,74% dengan kategori cukup puas. Usulan berdasarkan metode 5W+1H sebagai berikut, menyusun ulang tata letak tempat 20rotoc dan ruang tunggu, update brosur, edukasi herbal dan aplikasi HSIS, 20rotocol kesehatan, mengucapkan salam, serta menjaga komunikasi dengan pelanggan.
11.	Perancangan Model Pengukuran Kinerja <i>Green Supply Chain Management</i>	Mega Metta Ritajeng, Achmad Bahauddin, Putro Ferro Ferdinant	Persaingan saat ini bukan lagi persaingan antar perusahaan akan tetapi perrsaingan antar	Metode SCOR, OMAX	Hasil indikator kinerja pada perusahaan industri baja hilir terdapat level 1 dengan 5

	Berdasarkan <i>Green SCOR</i> Dengan Pendekatan PDCA Pada Perusahaan Baja Hilir	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	jaringan rantai pasok (<i>supply chain network</i>). <i>Supply chain</i> adalah bagian yang memegang peranan penting di setiap perusahaan yang ingin memenangkan persaingan. Oleh karena itu harus ada penilaian terhadap kinerja <i>supply chain management</i> yang secara terus menerus sehingga terjadi perbaikan terus menerus pada aliran <i>supply chain</i> di perusahaan terutama industri baja hilir.	dan 5W+1H	kriteria dan Level 2 dengan 24 sub kriteria. Usulan perbaikannya dengan <i>maintenance</i> mesin dan mengatur ulang sistem IPAL di Perusahaan Industri Baja hilir. Perancangan model Pengukuran kinerja GSCM dengan tahapan PDCA (<i>Plan, Do, Check, Act</i>) di perusahaan baja hilir dengan contoh penerapan di PT.XYZ.
12.	Analisis Risik Rantai Pasokan Menggunakan <i>Supply Chain Operation References (SCOR)</i> , <i>House of Risk (HOR)</i> dan <i>Fuzzy Analytical Network Process (FAHP)</i>	Irwan Sukendar, Brav Deva Bernadhi Basri (2021) Universitas Sultan Agung Semarang	Dengan kendala bahan baku, kualitas produk, kuantitas yang tersedia, kurangnya keahlian dan kualifikasi sumber daya manusia serta kegagalan mesin atau <i>downtime</i> .	SCOR, HOR dan FAHP	Hasil dari 17 risiko rantai pasok, 10 sumber risiko dikategorikan sebagai sumber risiko terbesar dengan persentase lebih dari 80% dari seluruh risiko risiko. Oleh karena itu, terdapat 10 sumber risiko yang mendapat prioritas penanganan. Dari 10 sumber risiko, 23 upaya pengobatan alternatif berhasil dilakukan. Berdasarkan hasil analisis FANP dihasilkan urutan prioritas penanganan sumber risiko sebagai berikut: P19 = 10,63%, P6 = 6,84%, P5 = 5,62%, P11 = 5,50%, P13 = 5,43%, P9 = 5,18%, P10 = 5,09%, P8 = 5,00%, P4 =

					4,76%, P7 = 4,63%, P21 = 4,54%, P16 = 4,13%, P23 = 4,10%, P22 = 3,89%, P12 = 3,46%, P3 = 3,43%, P17 = 3,37%, P2 = 3,01%, P18 = 2,79%, P1 = 2,76%, P14 = 2,60%, P15 = 2,16%, P20 = 2,03%.
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Berdasarkan tinjauan pustaka tersebut, dapat disintesis bahwa metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) mampu mengukur UKM dari hulu hingga hilir dan meningkatkan kinerja total rantai pasokan UKM dan 5W+1H untuk menentukan solusi perbaikan dari pengukuran kinerja rantai pasokan tersebut.



2.2 Landasan Teori

Berikut ini adalah landasan teori yang mendukung dalam penyelesaian masalah dan hipotesa yang ada.

2.2.1 *Supply Chain Management*

Istilah manajemen rantai pasokan pertama kali dikemukakan oleh Oliver dan Weber pada tahun 1982. jika rantai pasokan (*supply chain*) adalah jaringan fisiknya, yakni perusahaan-perusahaan yang terlibat dalam memasok bahan baku, memproduksi barang, maupun mengirimkannya ke pemakai akhir. *Supply chain* adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai terakhir, bisa dikatakan *supply chain* merupakan jaringan fisik perusahaan yang terlibat dalam memasok barang, memproduksi barang maupun mengirimkannya ke pemakaian akhir (Azmiyati and Hidayat, 2017). Pada suatu *supply chain* biasanya ada 3 macam aliran yang harus dikelola. Pertama aliran barang yang mengalir dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*) seperti bahan baku yang dikirim dari *supplier* ke pabrik. Setelah produk selesai diproduksi akan dikirim ke distributor lalu ke pengecer atau retailer kemudian pada ke pemakaian akhir. Kedua adalah aliran uang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir ke hulu. Yang ketiga aliran informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir ataupun sebaliknya (Andika, 2013).

Supply Chain Management (SCM) adalah metode, alat, atau pendekatan pengelolaannya. Namun perlu ditekankan bahwa SCM menghendaki pendekatan atau metode yang terintegrasi dengan dasar semangat kolaborasi. Tujuan dari *Supply Chain Management* (SCM) adalah untuk menyediakan layanan pada pelanggan yang maksimal dengan biaya serendah mungkin (Dachyar and Lestari, 2013).

2.2.2 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok

Kinerja adalah prestasi hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai seseorang dalam melakukan tugasnya sesuai tanggung jawab yang diberikan. Kinerja Rantai Pasok adalah sebuah kinerja tentang aktifitas yang berhubungan dengan arus

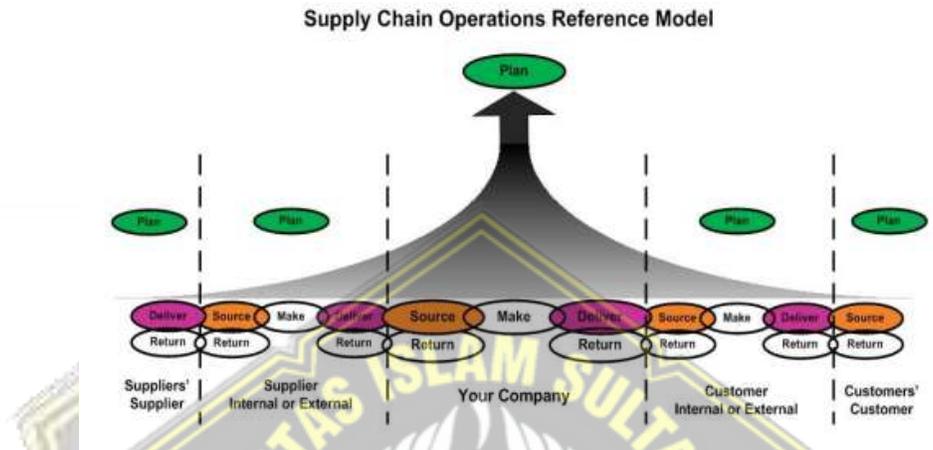
barang, informasi, dan dana dari pemasok sampai dengan konsumen akhir. Kinerja rantai pasokan diukur dari persediaan yang melayani kegiatan operasi sebagai penyangga. Dimana, persediaan pada setiap tahap terkait dengan uang, maka sangatlah penting jika operasi dari setiap tahap disinkronisasikan untuk dapat diupayakan agar persediaan penyangga dapat diminimalkan menurut jurnal dari (Akbar, 2018).

Pengukuran kinerja *supply chain* memiliki peranan penting dalam mengetahui kondisi perusahaan, apakah mengalami penurunan atau peningkatan serta perbaikan apa yang harus dilakukan untuk meningkatkan kinerja mereka. Pengukuran kinerja *supply chain* adalah sistem pengukuran kinerja yang bertujuan untuk membantu memonitoring jalannya aplikasi *Supply Chain Management* (SCM) agar berjalan dengan baik. Oleh karena itu, indikator kinerja yang digunakan lebih bersifat spesifik dan relatif berbeda dengan sistem pengukuran kinerja organisasi. Sistem pengukuran kinerja diperlukan untuk melakukan monitoring dan pengendalian, mengkomunikasikan tujuan organisasi ke fungsi-fungsi pada rantai pasokan, mengetahui dimana posisi suatu organisasi relatif terhadap pesaing maupun terhadap tujuan yang hendak dicapai, dan menentukan arah perbaikan untuk menciptakan keunggulan dalam bersaing (Anggraeni and Hermana, 2010). Sistem ini lebih bersifat integratif dengan area kerja yang meliputi pemasok, pabrik, dan distributor yang bertujuan mencapai keberhasilan implementasi *supply chain*.

2.2.3 Model Supply Chain Operations Reference (SCOR)

SCOR (*Supply Chain Operation References*) adalah perangkat analisis rantai pasok yang ideal dan menawarkan cara yang efisien untuk mengidentifikasi peluang-peluang perbaikan (John Paul, 2014). Model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) adalah suatu model yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council* (SCC). Model SCOR digunakan untuk mengukur dan meningkatkan kinerja total rantai pasokan perusahaan. Model ini meliputi penilaian terhadap pengiriman dan kinerja pemenuhan permintaan, pengaturan inventaris dan aset, fleksibilitas produksi, jaminan, biaya-biaya proses, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi penilaian kinerja

keseluruhan pada sebuah rantai pasokan (Chotimah, Purwanggono and Susanty, 2017). SCOR membagi proses-proses rantai pasokan menjadi lima proses antara lain *Plan* (proses perencanaan), *Source* (proses pengadaan), *Make* (proses produksi), *Deliver* (proses pengiriman), dan *Return* (proses pengembalian).



Gambar 2.1 Proses Inti Model SCOR

Sumber (Faza, Putri and Agnes, 2023)

Kelima proses tersebut mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. *Plan* sebagai proses yang menyeimbangkan permintaan dan pasokan untuk menentukan tindakan terbaik dalam memenuhi kebutuhan pengadaan, produksi dan pengiriman.
2. *Source* sebagai pengadaan barang maupun jasa untuk memenuhi permintaan
3. *Make* sebagai proses untuk mentransformasikan bahan baku atau komponen menjadi produk yang diinginkan oleh pelanggan.
4. *Deliver* sebagai proses untuk memenuhi permintaan terhadap barang maupun jasa. Biasanya meliputi order management, transportasi, dan distribusi.
5. *Return* sebagai proses mengembalikan atau menerima pengembalian produk karena berbagai alasan. Kegiatan yang terlibat antara lain seperti identifikasi kondisi produk, meminta otorisasi pengembalian cacat, penjadwalan pengembalian dan melakukan pengembalian.

Dari model SCOR memiliki tiga hierarki proses, tiga hierarki proses menunjukkan bahwa SCOR melakukan dekomposisi dari yang umum ke yang *detail* berikut ini dari 3 level tersebut (Mutakin and Hubeis, 2016) :

- a. Level 1 : Level tertinggi yang memberikan definisi umum dari lima proses (*plan, source, make, deliver, dan return*).
- b. Level 2 : Sebagai configuration level tempat yang dimana *supply chain* perusahaan bisa dikonfigurasi berdasarkan sekitar 30 proses inti, perusahaan dapat membentuk konfigurasi saat ini (as-in) maupun yang diinginkan (to-be)
- c. Level 3 : Dinamakan proses elemen level, mengandung definisi unsur proses, *input, output, metric* masing-masing unsur proses serta referensi.

Berikut ini adalah atribut kinerja SCOR level 1 *strategic metrics* (APICS, 2017) :

Tabel 2.1 Atribut Kinerja SCOR

Atribut	Level 1 Strategic Metrics
<i>Reliability</i>	RL.1.1 <i>Perfect Order Fulfillment</i>
<i>Responsiveness</i>	RS.1.1 <i>Order Fulfillment Cycle Time</i>
<i>Agility</i>	AG.1.1 <i>Upside Supply Chain Adaptability</i>
	AG.1.2 <i>Down side Supply Chain Adaptability</i>
	AG.1.3 <i>Overall Value-At-Risk (VAR)</i>
<i>Cost</i>	CO.1.1 <i>Total Sc Management Cost</i>
	CO.1.2 <i>Cost Of Goods Sold (COGS)</i>
<i>Asset Management Efficiency</i>	AM.1.1 <i>Cash To Cash Cycle Time</i>
	AM.1.2 <i>Return On Fixed Assets</i>
	AM.1.3 <i>Return On Working Capital</i>

Manajemen risiko rantai pasok berdampak signifikan terhadap atribut kinerja rantai pasok dalam model SCOR (APICS, 2017) sebagai berikut:

1. *Reliability*

Kemampuan untuk melakukan tugas seperti yang diharapkan. Keandalan yang berfokus pada predikabilitas hasil suatu proses. Metrik umum untuk atribut keandalan meliputi: tepat waktu, kuantitas tepat, dan kualitas tepat.

2. *Responsiveness*

Kecepatan pelaksanaan tugas. Kecepatan rantai pasok menyediakan produk kepada pelanggan. Contohnya termasuk siklus waktu pemenuhan pesanan.

3. *Agility*

Kemampuan merespon pengaruh luar, kemampuan merespon perubahan pasar untuk mendapatkan atau mempertahankan keunggulan kompetitif. Metrik SCOR kelincahan yang mencakup kemampuan beradaptasi dan nilai keseluruhan yang berisiko.

4. *Cost*

Biaya untuk menjalankan proses-proses *supply chain*, mencakup biaya tenaga kerja, biaya material, biaya manajemen dan transportasi. Alat ukurannya adalah *Cost of Goods Sold*.

5. *Asset Management Efficiency (Assets)*

Kemampuan untuk memanfaatkan aset secara efisien, antara lain ditunjukkan dengan tingkat persediaan dan utilisasi kapasitas yang tinggi.

Parameter atribut menggunakan metrik kinerja (Mutakin and Hubeis, 2016) dan (Theeranuphattana, Tang and Khang, 2012) sebagai berikut:

a. *Perfect Order Fulfillment (POF)*

POF adalah persentase dari pesanan yang terkirim lengkap dan pada waktunya sesuai dengan permintaan pelanggan dan barang yang dikirim tidak memiliki masalah mutu.

b. *Order Fulfillment Cycle-Time (OFCT)*

OFCT adalah jumlah waktu (hari) yang dibutuhkan sejak dari order diterima sampai produk diterima ditempat pelanggan. Besarnya nilai OFCT dapat diukur dari rata-rata jumlah hari yang dibutuhkan dalam pengiriman ke pelanggan, mulai dari pelanggan memesan barang hingga barang sampai ke tangan pelanggan.

c. *Upside supply chain adaptability (USCA)*

Persentase peningkatan kualitas maksimum yang berkelanjutan dan dapat dicapai dalam 30 hari.

d. *Down side supply chain adaptability (DSCA)*

Pengurangan kuantitas yang dipesan secara berkelanjutan pada 30 hari sebelum pengiriman tanpa penalty inventaris atau biaya

e. *Cost of Good Sold (COGS)*

COGS adalah biaya langsung untuk material dan biaya upah yang dibutuhkan untuk membuat produk. COGS diartikan dengan harga pokok penjualan. Untuk menentukan nilai COGS adalah:

$$\text{COGS} = \text{Inventori Awal} + \text{Pembelian Selama Periode} - \text{Inventori Akhir}$$

f. *Cash-to-cash cycle time (CTCCT)*

Pada metrik ini mengukur kecepatan *supply chain* mengubah persediaan menjadi uang. Semakin pendek waktu dibutuhkan maka semakin bagus *supply chain*.

g. *Return On Fixed Assets (ROSFA)*

Pengembalian yang diterima organisasi atas modal yang diinvestasikan dalam asset tetap rantai pasokan. Termasuk asset tetap yang digunakan dalam perencanaan, sumber, pembuatan, pengiriman dan pengembalian

h. *Return On Working Capital (ROWC)*

Pengukuran yang menilai besarnya investasi relative terhadap posisi modal kerja pada suatu perusahaan dibandingkan dengan pendapatan yang dihasilkan dari rantai pasokan.

Berikut ini adalah susunan Metrik SCOR (Muhammad, 2023):

Tabel 2.2 Susunan Metrik SCOR

<i>Reliability</i>	
RL.1.1	<i>Performance Order Fulfillment</i>
RL 2.1	<i>% of Order Delivered in Full</i>
RL 3.33	<i>Delivery Item Accuracy</i>
RL 3.35	<i>Delivery Quantity Accuracy</i>
RL 2.2	<i>Delivery Performance of Customer Commit Date</i>
RL 3.32	<i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>

RL 3.34	<i>Delivery Location Accuracy</i>
RL 2.3	<i>Documentation Accuracy</i>
RL 3.31	<i>Compliance Documentation Accuracy</i>
RL 3.43	<i>Other Required Documentation Accuracy</i>
RL 3.45	<i>Payment Documentation Accuracy</i>
RL 3.50	<i>Shipping Documentation Accuracy</i>
RL 2.4	<i>Perfect Condition</i>
RL 3.12	<i>% of Faultless Installations</i>
RL 3.24	<i>% Orders/Lines Received Damage Free</i>
RL 3.41	<i>Orders Delivered Damage Free Conformance</i>
RL 3.42	<i>Orders Delivered Defect Free Conformance</i>
RL 3.55	<i>Warranty and Return</i>

2.3 Hipotesa Dan Kerangka Teoritis

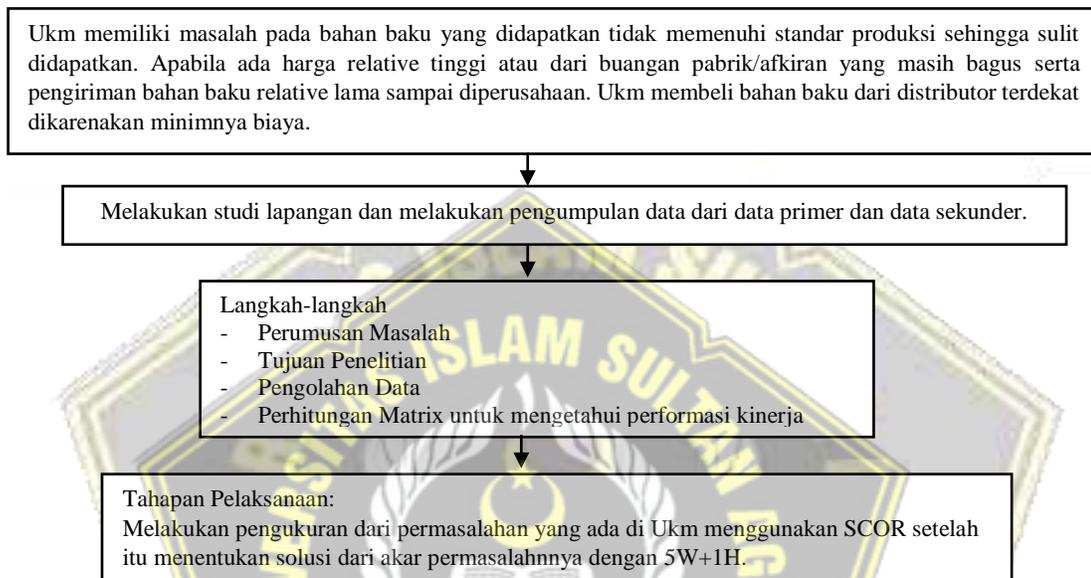
2.3.1 Hipotesa

Secara umum persaingan yang semakin ketat pada semua industri yang ada. Perkembangan industri yang semakin lama semakin baik berdampak pada efisiensi dan efektifitas kinerja khususnya dalam bidang *supply chain management* (SCM). Agar kegiatan - kegiatan SCM mencapai maksimal diperlukan strategi. Strategi-strategi yang selama ini dipakai dalam menentukan peningkatan kinerja perusahaan belum mencapai maksimal.

Sejalan dengan perkembangan sebuah perusahaan, permasalahan yang di hadapi perusahaan akan semakin kompleks, sehingga dengan metode SCOR dan 5W+1H di harapkan perusahaan mampu menyelesaikan masalah yang di hadapi dalam kegiatan perusahaan atau hanya sekedar meminimalisasi dampak dari masalah yang di hadapi. Dalam menganalisa permasalahan dibutuhkan strategi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dalam memilih strategi-strategi diperlukan alat untuk mengevaluasi alternatif strategi secara objektif berdasarkan faktor-faktor eksternal dan internal yang telah diidentifikasi sebelumnya menggunakan metode 5W+1H nantinya akan didapatkan solusi usulan perbaikan.

2.3.2 Kerangka Teoritis

Pada penelitian ini akan membahas tentang strategi peningkatan kinerja rantai pasok berdasarkan dari data-data yang akan dikumpulkan berupa data primer dan sekunder dari perusahaan.



Gambar 2.2 Kerangka Teoritis

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan di UKM kerajinan kayu yang terletak di Desa Pucang, Secang, Kabupaten Magelang Jawa Tengah. Waktu penelitian pada September sampai oktober 2021.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian berupa analisa dari pengukuran kinerja rantai pasok pada ukm kerajinan kayu tersebut untuk mendapatkan strategi yang maksimal.

3.3 Pengumpulan Data

Pada tahapan ini dilakukan dengan mengumpulkan data primer maupun sekunder.

Berikut ini adalah data-data yang digunakan peneliti antara lain :

1. Data primer

Data primer adalah informasi yang berhubungan langsung dengan topik yang diteliti. Pihak-pihak yang berkompeten diwawancara atau diberikan kuisisioner untuk diisi guna mengumpulkan informasi yang kemudian digunakan untuk menginformasikan indikator kinerja.

2. Data Sekunder

Data sekunder mengacu pada informasi yang dikumpulkan secara tidak langsung. Informasi yang dikumpulkan dari catatan perusahaan maupun dari makalah penelitian terkait.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

1. Observasi

Suatu metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung pada bagian proses produksi.

2. Wawancara

Pada metode pengumpulan data yang melalui percakapan antara dua orang atau lebih berkaitan dengan perusahaan yang relevan untuk mendapatkan jawaban dan konteks yang diperlukan untuk mengatasi masalah.

3. Kuisioner

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab.

3.5 Pengujian Hipotesa

Dari penggunaan metode SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) dan 5W+1H merupakan metode yang sesuai dengan analisa pengukuran kinerja rantai pasok UKM. Maka dilakukan pengujian hipotesa dengan mengidentifikasi indikator dengan menggunakan metode SCOR (*Supply Chain Operation Reference*), sehingga dengan metode SCOR dan 5W+1H di harapkan perusahaan mampu menyelesaikan masalah yang di hadapi dalam kegiatan perusahaan atau hanya sekedar meminimalisasi dampak dari masalah yang di hadapi. Dalam menganalisa permasalahan dibutuhkan strategi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dalam memilih strategi-strategi diperlukan alat untuk mengevaluasi alternatif strategi secara objektif berdasarkan faktor-faktor eksternal dan internal yang telah diidentifikasi sebelumnya penggunaan 5W+1H nantinya digunakan untuk mencari Solusi terbaik serta usulan perbaikan untuk perusahaan.

3.6 Metode Analisis

Menganalisis data dari pengujian hipotesa dan pengolahan data adalah tahapan selanjutnya mengikuti studi evaluasi pengukuran kinerja rantai pasok.

3.7 Pembahasan

Dalam penelitian ini terdapat langkah-langkah sebagai berikut :

a. Identifikasi Masalah

Dalam fase identifikasi masalah analis berusaha untuk meramalkan, mengevaluasi dan memperhitungkan masalah yang mungkin akan timbul dalam bisnis. Masalah dalam penelitian ini ditentukan dengan memeriksa :

b. Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui indikator dan *performance* kinerja pada UKM.

c. Penetapan Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu memberikan analisa dan strategi usulan perbaikan pada UKM setelah melakukan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja rantai pasok.

d. Pengumpulan Data

1. Data Primer

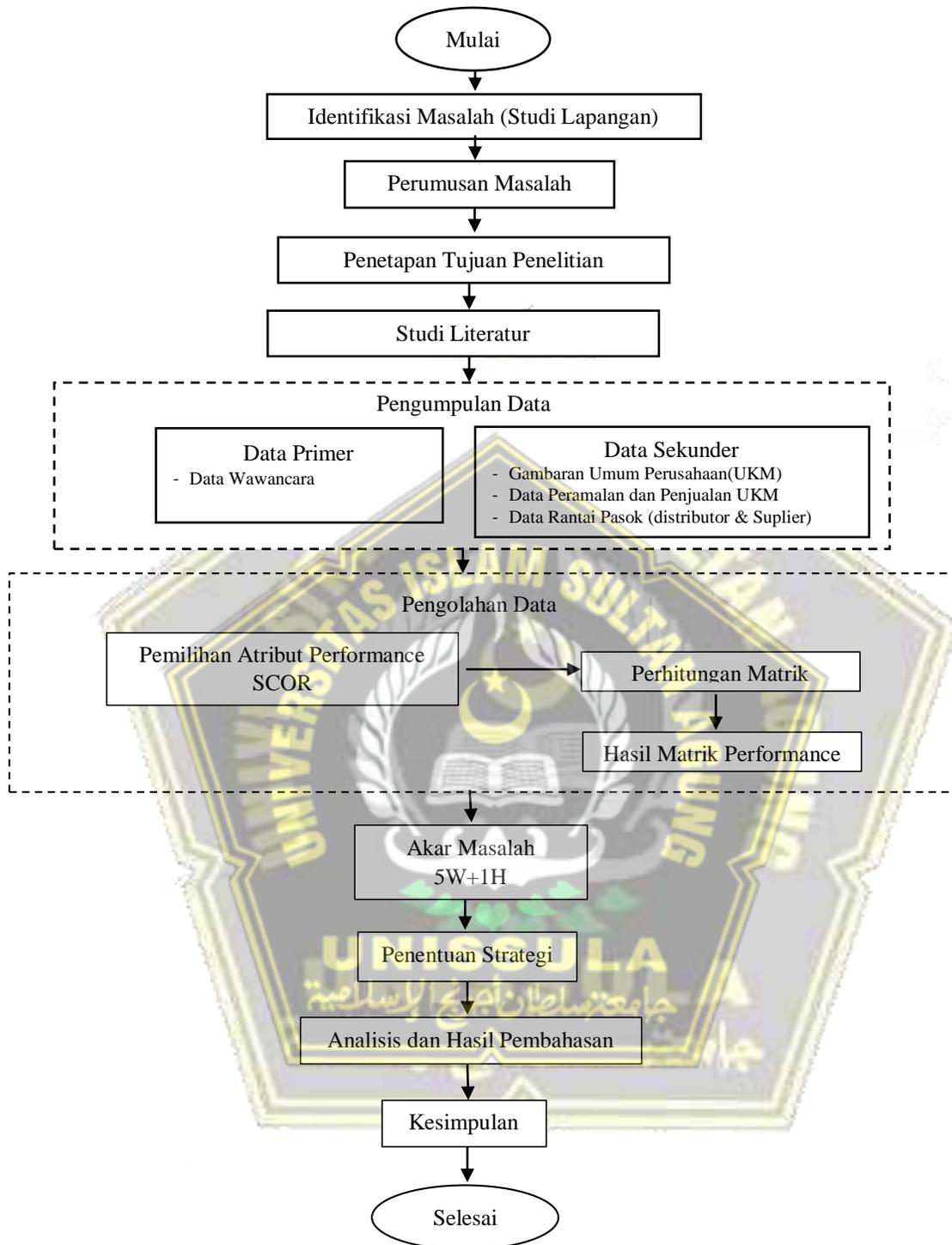
Data primer adalah data yang dikumpulkan dari sumber primer (tanpa melalui media perantara). Data primer ini dikumpulkan dengan menggunakan pendekatan wawancara atau dengan memberikan kuesioner.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti secara tidak langsung. Data sekunder ini sering berupa dokumen, file, arsip atau catatan UKM.

3.8 Diagram Alir

Adapun langkah-langkah diagram alir sebagai tahapan yang dilakukan dalam penelitian mulai dari awal sampai selesainya penelitian.



Gambar 3.1 Diagram Alir

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data

4.1.1 Profil Perusahaan

Kerajinan kayu terletak di Desa Pucang Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang Jawa Tengah memiliki usaha mikro kecil menengah (UMKM). Produk kerajinan kayu yang dihasilkan adalah dari berbagai macam peralatan dapur dan souvenir seperti centong nasi, centong sayur, solet panjang atau solet kecil untuk memasak, telenan.



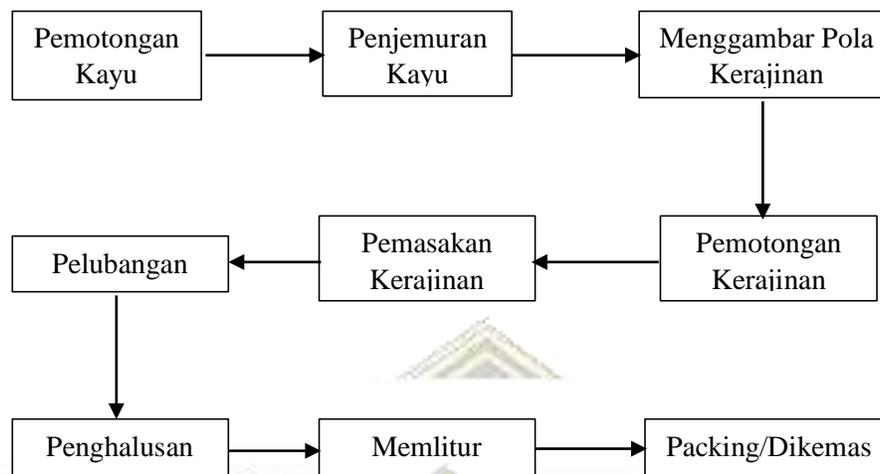
Gambar 4.1 UKM Kerajinan Kayu



Gambar 4.2 Produk UKM Kerajinan Kayu

4.1.2 Alur Proses Produksi

Dalam melakukan proses produksi pada ukm kerajinan kayu yang terdiri sebagai berikut :



Gambar 4.3 Alur Proses Produksi

4.1.3 Proses Produksi

Proses produksi pada ukm kerajinan kayu untuk menghasilkan produk dilakukan dengan sistem rantai pasok dari produk bahan baku hingga produk jadi. Maka proses tersebut harus sesuai dengan proses yang dilakukan pada ukm. Adapun beberapa tahapan proses produksi sebagai berikut :

1. Pemotongan Kayu
Pada kayu yang masih utuh, maka harus dilakukannya pemotongan kayu menjadi beberapa bagian sesuai ukuran yang diinginkan.
2. Penjemuran Kayu
Penjemuran atau pengeringan kayu adalah proses untuk menghilangkan kadar air yang terkandung didalam kayu.
3. Menggambar Pola Kerajinan
Proses pada menggambar pola dapat menggunakan alat tulis berupa pensil maupun spidol untuk membuat bentuk pola pada kayu yang akan dibuat kerajinan.
4. Pemahatan dan Pemotongan Produk

Proses ini dilakukan setelah pola kayu selesai di bentuk, yang dimana tahapan selanjutnya berupa pemotongan sesuai ukuran produk dan dilakukannya pemahatan produk sesuai pola yang telah dibuat pada proses sebelumnya.

5. Pelubangan Pegangan Produk

Proses pelubangan produk dilakukan dengan cara mengebor, dengan begitu produk akan menambah daya tarik pembeli juga dapat disimpan di tempat yang tepat.

6. Penghalusan

Proses penghalusan kayu dengan diampelas baik itu secara manual maupun menggunakan mesin. Penghalusan kayu bertujuan agar produk terlihat lebih rapi dan tidak melukai orang yang memegangnya.

7. Memlitur

Pada proses memlitur dilakukan berulang kali hingga mendapatkan warna plitur sesuai yang diinginkan.

8. Packing/Dikemas

Pada proses packing, produsen melakukan pemisahan produk yang layak dengan jumlah per kodi.

4.2 Pemilihan Atribut *Performance SCOR*

Pada ruang lingkup yang sudah ditentukan pada tahap Set the Scope, atribut performance SCOR dapat ditentukan. Atribut performance SCOR sendiri terdiri dari berbagai macam yaitu *Reliability, responsiveness, agility, cost, dan Asset Management Efficiency*. Permasalahan yang terjadi di perusahaan yang tidak dapat memenuhi permintaan pesanan customer, sementara waktu tenggat yang tidak banyak. Walaupun pengiriman selalu tepat waktu akan tetapi hal tersebut cenderung menyebabkan tenaga kerja yang ada menjadi kewalahan serta permasalahan dari bahan baku yang mahal dan lamanya waktu pengiriman. Menurut penjelasan dari owner, dalam menghadapi masalah tersebut biasanya menambah jam kerja dari pekerja, dan mencari *supplier*

bahan baku tambahan supaya bisa melakukan kegiatan produksi dengan permintaan yang ada. Berdasarkan masalah tersebut, maka atribut *performance* SCOR yang dipilih yaitu *Reliability*.

Tabel 4.1 Level 1 Strategi Metrik

Atribut Performance	Level 1 Strategi Metrik
<i>Reliability</i>	RL.1.1 <i>Perfect Order Fulfillment</i>

Dari tabel 4.11 dapat dilihat bahwa level 2 metrics memiliki penjabaran sebanyak 4 level, dan pada level 3 metrics mempunyai 13 level. Penelitian ini terfokus pada level 3 *metrics* karena pada level tersebut nantinya akan dilakukan analisis data. Penggunaan level 3 *metrics* disesuaikan dengan seberapa banyak tersedianya data administrasi pada tempat penelitian. UKM Kerajinan Kayu saat ini menerapkan sistem produksi yaitu *make to order*, untuk itu level 3 yang diambil dari atribut POF (*Performance Order Fulfillment*) yaitu *metrics* yang hanya mengacu pada proses *make to order*. Terdapat sebanyak 11 buah *metrics* yang mengacu pada kegiatan *make to order*, namun setelah melakukan koordinasi dengan pihak perusahaan, ternyata dari kesebelas *metrics* tersebut, data administrasi yang tersedia hanya terdapat sebanyak 10 buah saja. Kesepuluh data tersebut antara lain RL3.33 *Delivery Item Accuracy*, RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*, RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*, RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*, RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*, RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*, RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*, RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy*, RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*, RL.3.24 *% Orders/Lines Received Damage Free*, RL.3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*, RL.3.42 *Orders Delivered Defect Free Conformance*.

4.3 Pengolahan Data

Dari ke-13 matriks level 3 pada atribut *reliability*, terdapat 10 matriks yang akan dilakukan pengukuran. Masing-masing dari pengukuran mempunyai rumus yang berbeda yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2 Rumus level-3 Metrics

Sumber (Gumelar, 2019)

No	Atribut pengukuran	Rumus	Karakteristik
1	RL.3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	$\frac{\text{Jumlah frekuensi pengiriman tepat}}{\text{Total frekuensi pengiriman}} \times 100\%$	Semakin besar semakin bagus
2	RL.3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	$\frac{\text{Total produk yang dikirim dengan jumlah sesuai}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\%$	Semakin besar semakin bagus
3	RL.3.32 <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i>	$\frac{\text{Total produk yang diterima}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\%$	Semakin besar semakin bagus
4	RL.3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	$\frac{\text{Total produk yang dikirim sesuai lokasi}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\%$	Semakin besar semakin bagus
5	RL.3.31 <i>Compliance Documentation Accuracy</i>	$\frac{\text{Total produk dikemas dokumen yang lengkap}}{\text{Total produk yang dikemas}} \times 100\%$	Semakin besar semakin bagus
6	RL.3.45 <i>Payment Documentation Accuracy</i>	$\frac{\text{Total kelengkapan dokumen pembayaran pada produk}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\%$	Semakin besar semakin bagus
7	RL.3.50 <i>Shipping Documentation Accuracy</i>	$\frac{\text{Total produk yang dikirim dengan lengkap}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\%$	Semakin besar semakin bagus
8	RL.3.24 % <i>Orders/Lines Received Damage Free</i>	$\frac{\text{Total Produk tanpa ada kerusakan pada saat proses produksi}}{\text{Total Pesanan dalam Proses Produksi}} \times 100\%$	Semakin besar semakin bagus
9	RL.3.41 <i>Orders Delivered Damage Free Conformance</i>	$\frac{\text{Total produk yang dikonfirmasi konsumen tanpa kerusakan}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\%$	Semakin besar semakin bagus
10	RL.3.42 <i>Orders Delivered Defect Free Conformance</i>	$\frac{\text{Total produk yang dikonfirmasi konsumen tanpa cacat}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\%$	Semakin besar semakin bagus

a. RL.3.33 *Delivery Item Accuaracy*

Berikut adalah rumus perhitungan dari atribut pengukuran RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*

$$\frac{\text{Jumlah frekuensi pengiriman tepat}}{\text{Total frekuensi pengiriman}} \times 100\% \\ \frac{2500}{2500} \times 100\% = \mathbf{100\%}$$

Dari rumus tersebut didapatkan dengan melakukan konfirmasi dengan pihak administrasi perusahaan. Data tersebut tentang kesesuaian spesifikasi produk ketika diterima oleh customer. Spesifikasi yang dimaksud yaitu perihal tampilan fisik dari produk, seperti ukuran kayu mahoni. Perhitungan atribut pengukuran RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*.

Tabel 4.3 Perhitungan RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*

Bulan (2020-2021)	Total Frekuensi Pengiriman	Jumlah Frekuensi Pengiriman tepat	Hasil
Oktober	2500	2500	100%
November	3760	3760	100%
Desember	4000	4000	100%
Januari	1500	1500	100%
Februari	2500	2500	100%
Maret	3400	3400	100%
April	3000	3000	100%
Mei	2000	2000	100%
Juni	4510	4510	100%
Juli	3200	3200	100%
Agustus	5400	5400	100%
September	3450	3450	100%
Rata-rata	3268	3268	100%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa produk yang diterima oleh customer selama 12 bulan dari bulan Oktober – September memenuhi spesifikasi yang diharapkan oleh customer. Rata-rata yang didapatkan pada perhitungan matiks 3.33 adalah 100%.

b. RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*

Berikut adalah rumus perhitungan dari atribut pengukuran RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*.

$$\frac{\text{Total produk yang dikirim dengan jumlah sesuai}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\% \\ \frac{2500}{2750} \times 100\% = \mathbf{91\%}$$

Pada dasarnya total pesanan produk harus sesuai dengan total produk yang dikirim. Hal tersebut sudah disepakati oleh customer dan perusahaan pada awal pemesanan. Perhitungan atribut pengukuran RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*.

Tabel 4.4 Perhitungan RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*

Bulan (2020-2021)	Total Produk yang dikirim	Total Produk yang Dikirim dengan jumlah	Hasil
Oktober	2750	2500	91%
November	3800	3760	99%
Desember	4150	4000	96%
Januari	1500	1500	100%
Februari	3000	2500	83%
Maret	3450	3400	99%
April	3200	3000	94%
Mei	2750	2000	73%
Juni	4600	4510	98%
Juli	3300	3200	97%
Agustus	5600	5400	96%
September	4000	3450	86%
Rata-rata	3508	3268	92,6%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa produk yang diterima oleh customer selama 12 bulan dari bulan Oktober – September terdapat ketidaksesuaian antara total pesanan dengan total produk yang dikirim. Tabel tersebut menunjukkan bahwa setiap bulan, perusahaan tidak mampu memenuhi total pesanan dari

customer. Rata-rata yang didapatkan pada perhitungan matiks 3.35 adalah 92,6%. Gap paling besar terjadi selama 12 bulan tersebut yaitu pada bulan Mei yaitu sebesar 92,6%.

c. RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*

Berikut adalah rumus perhitungan dari atribut pengukuran RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*

$$\frac{\text{Total produk yang diterima}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\% \\ \frac{2500}{2500} \times 100\% = \mathbf{100\%}$$

Dari rumus tersebut dapat melakukan konfirmasi dengan pihak administrasi perusahaan. Data tersebut terkait kesesuaian total produk yang diterima oleh customer sesuai dengan perjanjian. Perhitungan atribut pengukuran RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*.

Tabel 4.5 Perhitungan RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*

Bulan (2020-2021)	Total Produk yang Dikirim	Total Produk yang Diterima	Hasil
Oktober	2500	2500	100%
November	3760	3760	100%
Desember	4000	4000	100%
Januari	1500	1500	100%
Februari	2580	2500	97%
Maret	3400	3400	100%
April	3150	3000	95%
Mei	2400	2000	83%
Juni	4510	4510	100%
Juli	3270	3200	98%
Agustus	5400	5400	100%
September	3450	3450	100%
Rata-rata	3327	3268	98%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa perusahaan sering mengalami keterlambatan pengiriman produk kepada customer. Rata-rata yang didapatkan pada perhitungan matriks 3.32 adalah 98%.

d. RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*

Berikut adalah rumus perhitungan dari atribut pengukuran RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*.

$$\frac{\text{Total produk yang dikirim sesuai lokasi}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\% = \frac{2500}{2500} \times 100\% = 100\%$$

Dari rumus tersebut didapatkan dengan melakukan konfirmasi dengan pihak administrasi perusahaan. Data tersebut terkait kesesuaian produk yang dikirim sesuai dengan lokasi yang diminta oleh customer. Perhitungan atribut pengukuran RL.3.34 *Delivery Location*.

Tabel 4.6 Perhitungan RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*

Bulan (2020-2021)	Total Produk yang dikirim	Total Produk yang diterima sesuai lokasi	Hasil
Oktober	2500	2500	100%
November	3760	3760	100%
Desember	4000	4000	100%
Januari	1500	1500	100%
Februari	2500	2500	100%
Maret	3400	3400	100%
April	3000	3000	100%
Mei	2000	2000	100%
Juni	4510	4510	100%
Juli	3200	3200	100%
Agustus	5400	5400	100%
September	3450	3450	100%
Rata-rata	3268	3268	100%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa produk yang diterima oleh customer

selama 12 bulan dari bulan Oktober – September, perusahaan mengirimkan produk sesuai dengan lokasi yang diharapkan oleh customer. Rata-rata yang didapatkan pada perhitungan matiks 3.34 adalah 100%.

e. RL 3.31 *Compliance Documentation Accuracy*

Berikut adalah rumus perhitungan dari atribut pengukuran RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*

$$\frac{\text{Total produk dikemas dokumen yang lengkap}}{\text{Total produk yang dikemas}} \times 100\%$$

$$\frac{3760}{3760} \times 100\% = 100\%$$

Dari rumus tersebut didapatkan dengan melakukan konfirmasi dengan pihak administrasi perusahaan. Data tersebut tentang kesesuaian total produk yang dikemas dengan dokumen lengkap. Dokumen yang dimaksud yaitu seperti label informasi dan label harga. Perhitungan atribut pengukuran RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy* dapat dilihat pada tabel 4.18 dibawah ini

Tabel 4.7 Perhitungan RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*

Bulan (2020-2021)	Total Produk yang Dikemas	Total Produk dikemas dengan dokumen lengkap	Hasil
Oktober	2500	2500	100%
November	3760	3760	100%
Desember	4000	4000	100%
Januari	1500	1500	100%
Februari	2500	2500	100%
Maret	3400	3400	100%
April	3000	3000	100%
Mei	2000	2000	100%
Juni	4510	4510	100%
Juli	3200	3200	100%
Agustus	5400	5400	100%
September	3450	3450	100%
Rata-rata	3268	3268	100%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa produk yang dikirim setiap bulannya

dikemas dengan dokumen lengkap seperti harga dan label spesifikasi. Rata-rata yang didapatkan pada perhitungan matiks 3.31 adalah 100%.

f. RL 3.45 *Payment Documentation Accuracy*

Berikut adalah rumus perhitungan dari atribut pengukuran RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy*

$$\frac{\text{Total kelengkapan dokumen pembayaran pada produk}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\%$$

$$\frac{3400}{3400} \times 100\% = \mathbf{100\%}$$

Dari rumus tersebut didapatkan dengan melakukan konfirmasi dengan pihak administrasi perusahaan. Data tersebut terkait total kelengkapan dokumen pembayaran pada produk, dokumen tersebut dapat berupa bukti transaksi atau struk. Perhitungan atribut pengukuran RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy* dapat dilihat pada tabel 4.19 dibawah ini

Tabel 4.8 Perhitungan RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy*

Bulan (2020-2021)	Total Produk yang Dikirim	Total kelengkapan dokumen pembayaran pada produk	Hasil
Oktober	2500	2500	100%
November	3760	3760	100%
Desember	4000	4000	100%
Januari	1500	1500	100%
Februari	2500	2500	100%
Maret	3400	3400	100%
April	3000	3000	100%
Mei	2000	2000	100%
Juni	4510	4510	100%
Juli	3200	3200	100%
Agustus	5400	5400	100%
September	3450	3450	100%
Rata-rata	3268	3268	100%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa setiap bulannya, perusahaan mengirimkan produk dengan dokumen produk yang lengkap. Rata-rata yang didapatkan pada perhitungan matiks 3.45 adalah 100%.

g. RL 3.50 *Shipping Documentation Accuracy*

Berikut adalah rumus perhitungan dari atribut pengukuran RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*.

$$\frac{\text{Total produk yang dikirim dengan lengkap}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\%$$

$$\frac{2500}{2500} \times 100\% = \mathbf{100\%}$$

Dari rumus tersebut didapatkan dengan melakukan konfirmasi dengan pihak administrasi perusahaan. Data tersebut terkait total kelengkapan dokumen pembayaran pada produk, dokumen tersebut dapat berupa bukti transaksi atau struk. Perhitungan atribut pengukuran RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy* dapat dilihat pada tabel 4.20 dibawah ini

Tabel 4.9 Perhitungan RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*

Bulan (2020-2021)	Total Produk yang Dikirim	Total produk yang dikirim dengan lengkap	Hasil
Oktober	2500	2500	100%
November	3760	3760	100%
Desember	4000	4000	100%
Januari	1500	1500	100%
Februari	2500	2500	100%
Maret	3400	3400	100%
April	3000	3000	100%
Mei	2000	2000	100%
Juni	4510	4510	100%
Juli	3200	3200	100%
Agustus	5400	5400	100%
September	3450	3450	100%
Rata-rata	3268	3268	100%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa setiap bulannya ketika perusahaan mengirimkan produk kepada customer, perusahaan selalu menyertakan dokumen pengiriman barang secara lengkap. Maka dari itu rata-rata yang didapatkan pada perhitungan RL.3.50 yaitu 100 %.

h. RL.3.24 *Orders/Lines Received Damage Free*

Berikut adalah rumus perhitungan dari atribut pengukuran RL.3.24 % *Orders / Lines Received Damage Free*

$$\frac{\text{Total Produk tanpa ada kerusakan pada saat proses produksi}}{\text{Total Pesanan dalam Proses Produksi}} \times 100\%$$

$$\frac{3760}{4050} \times 100\% = 93\%$$

Dari rumus tersebut didapatkan dengan melakukan konfirmasi dengan pihak administrasi perusahaan. Data tersebut terkait produk dalam proses produksi tanpa adanya kerusakan. Perhitungan atribut pengukuran RL.3.24 % *Orders / Lines Received Damage Free* dapat dilihat pada tabel 4.21 dibawah ini

Tabel 4.10 Perhitungan RL.3.24 *Orders/Lines Received Damage Free*

Bulan (2020-2021)	Total Pesanan dalam Proses Produksi	Total Produk tanpa ada kerusakan pada saat proses produksi	Hasil
Oktober	2570	2500	97%
November	4050	3760	93%
Desember	4130	4000	97%
Januari	1800	1500	83%
Februari	2550	2500	98%
Maret	3500	3400	97%
April	3150	3000	95%
Mei	2240	2000	89%
Juni	4550	4510	99%
Juli	3290	3200	97%
Agustus	5450	5400	99%
September	3593	3450	96%
Rata-rata	3440	3268	95%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa setiap bulannya ketika perusahaan melakukan kegiatan produksi, perusahaan masih mengalami kerusakan produk yang menyebabkan produk tidak dapat dikirimkan kepada customer. Jumlah kerusakan paling banyak terjadi selama 12 bulan terakhir yaitu pada bulan Mei. Sementara hasil rata-rata metrik RL 3.24 yaitu sebanyak 95%.

i. RL 3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*

Berikut adalah rumus perhitungan dari atribut pengukuran RL.3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*

$$\frac{\text{Total produk yang dikonfirmasi konsumen tanpa kerusakan}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\% = \frac{3000}{3000} \times 100\% = 100\%$$

Dari rumus tersebut didapatkan dengan melakukan konfirmasi dengan pihak administrasi perusahaan. Data tersebut terkait total produk yang dikirimkan tanpa kerusakan. Perhitungan atribut pengukuran RL.3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance* dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini

Tabel 4.11 Perhitungan RL.3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*

Bulan (2020-2021)	Total Produk yang Dikirim tanpa Adanya Kerusakan	Total Produk yang Dikirimkan	Hasil
Oktober	2500	2500	100%
November	3760	3760	100%
Desember	4000	4000	100%
Januari	1500	1500	100%
Februari	2500	2500	100%
Maret	3400	3400	100%
April	3000	3000	100%
Mei	2000	2000	100%
Juni	4510	4510	100%
Juli	3200	3200	100%
Agustus	5400	5400	100%
September	3450	3450	100%
Rata-rata	3268	3268	100%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa setiap bulannya perusahaan selalu mengirimkan produk tanpa adanya kerusakan kepada customer. Maka dari itu hasil perhitungan rata-rata dari metrics RL 3.41 yaitu sebesar 100%.

j. *RL 3.42 Orders Delivered Defect Free Conformance*

Berikut adalah rumus perhitungan dari atribut pengukuran *RL.3.42 Orders Delivered Defect Free Conformance*

$$\frac{\text{Total produk yang dikonfirmasi konsumen tanpa cacat}}{\text{Total produk yang dikirim}} \times 100\%$$

$$\frac{2500}{2500} \times 100\% = \mathbf{100\%}$$

Dari rumus tersebut didapatkan dengan melakukan konfirmasi dengan pihak administrasi perusahaan. Data tersebut terkait total produk yang dikirimkan kepada customer tidak mengalami kecacatan. Perhitungan atribut pengukuran *RL.3.42 Orders Delivered Defect Free Conformance* dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini

Tabel 4.12 Perhitungan *RL.3.42 Orders Delivered Defect Free Conformance*

Bulan (2020-2021)	Total Produk yang Dikirim	Total Produk yang Dikirim tanpa kecacatan	Hasil
Oktober	2500	2500	100%
November	3760	3760	100%
Desember	4000	4000	100%
Januari	1500	1500	100%
Februari	2500	2500	100%
Maret	3400	3400	100%
April	3000	3000	100%
Mei	2000	2000	100%
Juni	4510	4510	100%
Juli	3200	3200	100%
Agustus	5400	5400	100%
Septemer	3450	3450	100%
Rata-rata	3268	3268	100%

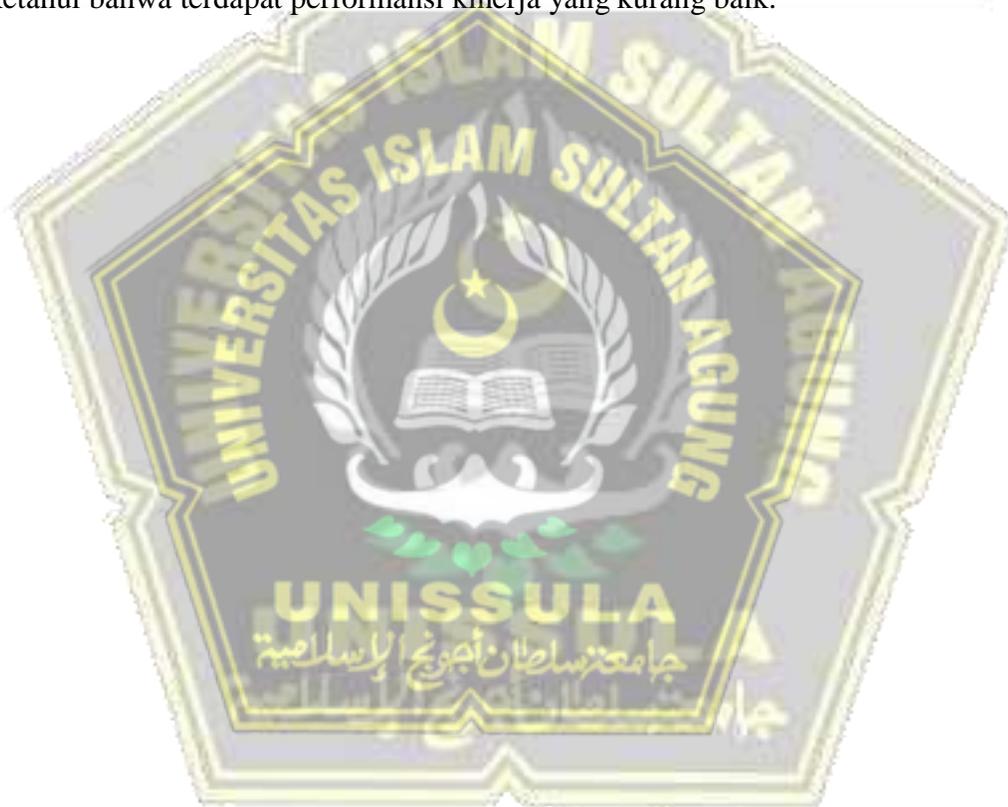
Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa setiap bulannya perusahaan selalu mengirimkan produk tanpa adanya kecacatan kepada customer. Maka dari itu hasil perhitungan rata-rata dari metrics RL 3.42 yaitu sebesar 100%.

Dari perhitungan beberapa metrics yang dijadikan peneliti sebagai subjek analisi, maka dibawah ini terdapat tabel keseluruhan terhadap hasil perhitungan tersebut :

Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Matriks Performansi

Matriks Performansi			Hasil
Level 1	Level 2	Level 3	
Perfect Order Fulfillment	RL.2.1 % of Orders Delivered in Full	RL.3.33 Delivery Item Accuracy	100%
		RL.3.35 Delivery Quantity Accuracy	92,6%
	RL.2.2 Delivery Performance of Customer Commit Date	RL.3.32 Customer CommitDate Achievement Time Customer Receiving	98%
		RL.3.34 Delivery Location Accuracy	100%
		RL.3.31 Compliance Documentation Accuracy	100%
	RL.2.3 Documentation Accuracy	RL.3.45 Payment Documentation Accuracy	100%
		RL.3.50 Shipping Documentation Accuracy	100%
	RL.2.4 Perfect Condition	RL.3.24 % Orders/Lines Received Damage Free	95%
		RL.3.41 Orders Delivered Damage Free Conformance	100%
		RL.3.41 Orders Delivered Damage Free Conformance	100%

Dari tabel 4.24, dapat disimpulkan bahwa terdapat 7 *metrics* yang memiliki hasil perhitungan rata-rata sebesar 100%, sedangkan terdapat 3 *metriks* yang hasil perhitungan rata-ratanya yaitu dibawah 100%. Ketiga *metrics* tersebut yaitu RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy* (Keakuratan Kuantitas Pengiriman), RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* (Pencapaian komitmen pelanggan, waktu pelanggan menerima), RL.3.24 % *Orders/Lines Received Damage Free* (Pesanan diterima bebas kerusakan). Ketiga *metrics* tersebut nantinya akan dilakukan analisis lebih lanjut karena melalui tolak ukur ketiga *metrics* tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat performansi kinerja yang kurang baik.



4.4 Metode 5W+1H

Berikut ini merupakan tabel rekapitulasi usulan metode 5W+1H :

Pernyataan	5W+1H					
	what	Who	Why	When	Where	How
A. <i>Delivery Quantity Accuracy</i> (Keakuratan kuantitas Pengiriman)	Total kuantitas Pesanan tidak sesuai dengan total kuantitas produk yang dikirimkan	UKM Kerajinan Kayu	Total produk yang dikirimkan tidak tercapai dengan komitmen yang diminta oleh customer sehingga quantity yang diminta masih kurang dari target serta waktu pelanggan menerima produk yang kurang tepat waktu (terlambat)	Saat proses produksi berlangsung hingga produk akan dikirimkan	UKM Kerajinan Kayu	Pihak Perusahaan kayu perlu harus mulai berani mencari suplier lebih luas untuk memenuhi bahan bakuyang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi permintaan target customer. terutama kayu yang berkualitas (usia tua) karena kayu yang dibutuhkan standarnya adalah kayu yang berusia tua agar kualitas produk dapat bertahan lama seperti tahan rayap serta tidak berubah (melengkung).
			Perusahaan belum berani mencari bahan baku dengan jarak yang lebih jauh dikarenakan minimnya biaya serta tingginya harga baha baku sehingga bahan baku belum dapat terpenuhi.	Saat proses produksi berlangsung hingga produk akan dikirimkan	UKM Kerajinan Kayu	Pihak perusahaan harus lebih berani menaikkan harga produk apabila biaya bahan baku cenderung naik dan membutuhkan biaya tinggi akibat sulitnya mencari bahan baku yang sesuai standar dengan yang diharapkan.serta bahan baku di dapatkan dari luar daerah yang relatif jauh.
B. <i>Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving</i> (Pencapaian komitmen pelanggan,	Terjadi ketidak sesuaian total produk yang diterima oleh customer sesuai	UKM Kerajinan Kayu	Tidak tercapainya target produk yang dibuat karena kurangnya bahan baku serta adanya bahan baku kayu yang kualitasnya belum	Saat proses produksi berlangsung hingga produk	UKM Kerajinan Kayu	Pihak Perusahaan UKM kayu perlu mengurangi jumlah pesanan serta membuat komitmen baru antara perusahaan dengan customer yang sekiranya total produk perusahaan dapat produksi sesuai target,karena apabila permintaan customer tidak

waktu pelanggan menerima)	dengan perjanjian		memenuhi standar yang dibutuhkan perusahaan.	akan dikirimkan ke customer		tercapai sesuai kesepakatan akan berdampak pada hilangnya buyer.
						Pihak perusahaan juga harus membenahi terutama bagian waktu pengiriman yang sangat diperhatikan agar tidak terlambat pengiriman pada customer. Pihak perusahaan harus membuat planning agar pengiriman dapat sampai tepat waktu.
<i>C. Orders/Lines Received Damage Free</i> (Pesanan diterima bebas kerusakan)	Ketika perusahaan melakukan kegiatan produksi, perusahaan masih mengalami kerusakan produk.	UKM Kerajinan Kayu	Produk yang dibuat pada proses produksi masih ada yang mengalami kerusakan sehingga akan memakan waktu yang lebih untuk memperbaiki mengakibatkan waktu target produksi menjadi lebih lambat, adapun juga didapati produk rusak ketika customer menerima produknya diakibatkan kayu yang usianya kurang tua sehingga produk mengalami kerusakan (melengkung)	Ketika finishing produk (packing) serta ketika customer menerima produk	UKM Kerajinan Kayu dan customer	Pihak Perusahaan UKM kayu perlu memperhatikan kualitas bahan baku kayu yang di terima supaya produk yang sudah dibuat tidak mengalami kerusakan dan kualitas yang dihasilkan dapat terjamin kekuatannya, sehingga produk yang sudah dikirimkan tidak kembali lagi serta tidak dapat comentar dari customer.
						Pihak perusahhan juga harus memberikan ketegasan kepada karyawan untuk lebih teliti dan berhati hati dalam menjalankan proses produksi supaya tidak ada pembenahan produk yang rusak akibat kurang teliti dalam produksi sehingga perusahaan tidak perlu menambah waktu kerja untuk membenahi kerusakan produk.

4.4 Analisa

4.4.1 Analisa SCOR dan 5W+1H

Pada tahapan SCOR menjelaskan mengenai identifikasi perusahaan dari UKM Kerajinan Kayu itu sendiri. Identifikasi perusahaan sebagai penunjang penelitian ini karena analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Sebagai pendahuluan dalam hal penelitian ini, observasi secara makro dilakukan supaya setelahnya dapat dilakukan penelitian secara mikro, artinya data general yang didapatkan oleh peneliti akan menjadi pengantar untuk penelitian yang lebih kompleks. Aspek yang diamati oleh peneliti dijelaskan pada tahap ini. Dalam tahap observasi, akses untuk memperoleh data digolongkan cukup mudah karena terdapat pihak perusahaan yang menyediakan beberapa data terkait rantai pasok perusahaan. Hanya saja terdapat beberapa data pendukung yang kurang terbukti keaktualannya dikarenakan data tersebut diperoleh hanya menurut subjektif pihak perusahaan.

Setelah menganalisis permasalahan yang timbul ketika menentukan batasan penelitian, pada langkah *configure the supply chain*, atribut akan ditentukan. Mengacu pada masalah yang ada pada saat itu, maka atribut yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan analisis performansi kinerja pada perusahaan adalah atribut *Reliability* atau keandalan. Pada tahap seleksi atribut dan *metrics* ini merupakan tahapan yang sangat penting karena akan menampilkan hasil performansi kinerja pada perusahaan. Maka dari itu peneliti penting untuk memahami materi dan perhitungan pada *metrics* yang sudah ditentukan berdasarkan panduan SCOR.

Level-1 *metrics* yang digunakan pada atribut *Reliability* yaitu *Perfect Order Fulfillment* (POF). Level-1 *metrics* masih mempunyai penjabaran hingga level-3 *metrics*. Analisis performansi kinerja dengan Batasan atribut yaitu *Reliability* berfokus pada level-3 *metrics*. Level-3 *metrics* sendiri terdiri dari 13 macam pengukuran, yang mana setiap rumus perhitungannya membutuhkan data administrasi tertentu dari perusahaan. Berikut adalah data-data pendukung untuk

melakukan perhitungan level-3 *metrics reliability*:

- *RL.3.33 Delivery Item Accuracy*, membutuhkan data ketepatan spesifikasi produk yang dikirim, sesuai dengan perjanjian dengan customer di awal pemesanan.
- *RL.3.35 Delivery Quantity Accuracy*, membutuhkan data ketepatan kuantitas produk yang dikirim sesuai dengan perjanjian customer di awal pemesanan.
- *RL.3.32 Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*, membutuhkan data ketepatan waktu pengiriman produk, sesuai dengan perjanjian customer di awal pemesanan.
- *RL.3.34 Delivery Location Accuracy*, membutuhkan data ketepatan pengiriman produk di tempat yang ditentukan oleh customer di awal pemesanan.
- *RL.3.31 Compliance Documentation Accuracy*, membutuhkan data kelengkapan dokumen produk yang dikirim.
- *RL.3.43 Other Required Documentation Accuracy*, membutuhkan data kelengkapan dokumen penunjang lainnya dalam kemasan produk saat pengiriman produk.
- *RL.3.45 Payment Documentation Accuracy*, membutuhkan data kelengkapan dokumen pembayaran saat pengiriman produk.
- *RL.3.50 Shipping Documentation Accuracy*, membutuhkan data kelengkapan dokumen pengiriman produk saat melakukan pengiriman produk.
- *RL.3.12 % of Faultless Installations*, membutuhkan data presentase kesempurnaan instalasi produk yang sudah dikirim.
- *RL.3.24 % Orders/Lines Received Damage Free*, membutuhkan data kerusakan produk ketika dilakukan kegiatan produksi.
- *RL.3.41 Orders Delivered Damage Free Conformance*, membutuhkan data kerusakan produk saat diterima oleh pembeli.
- *RL.3.42 Orders Delivered Defect Free Conformance*, membutuhkan data kecacatan produk saat diterima oleh pembeli.

- *RL.3.55 Warranty and Return*, membutuhkan data presentase jaminan produk dan pengembalian produk cacat yang sudah dikirim kepada customer.

Dari ke-13 macam pengukuran tersebut hanya terdapat 10 *metrics* yang bisa dilakukan perhitungan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat 7 *metrics* yang memiliki hasil perhitungan rata-rata sebesar 100%, sedangkan terdapat 3 metriks yang hasil perhitungan rata-ratanya yaitu dibawah 100%. Hal tersebut bisa terjadi karena data yang tersedia di perusahaan untuk dilakukan perhituingan pada level-3 *metrics* hanya ada 10 data saja. Ketiga level-3 *metrics* yang mana perusahaan tidak memiliki data pendukung untuk dilakukan perhitungan yaitu *RL.3.12 % of Faultless Installations*, *RL.3.43 Other Required Documentation Accuracy*, dan *RL.3.55 Warranty and Return*. Tentunya dibalik ketersediaan data, dilakukannya perhitungan tersebut juga berdasarkan atas kesepakatan antara pihak peneliti dan pihak perusahaan.

Pada hasil 5W+1H penulisan penelitian ini, permasalahan dari 3 metriks yang dari hasil rata-rata perhitungannya yaitu dibawah 100 % akan di Analisa dan didapatkan Solusi perbaikan yaitu menggunakan 5W+1H secara detail. *Delivery Quantity Accuracy* (Keakuratan kuantitas Pengiriman) permasalahannya adalah Total kuantitas Pesanan tidak sesuai dengan total kuantitas produk yang dikirim oleh UKM Kerajinan Kayu karena Total produk yang dikirimkan tidak tercapai dengan komitmen yang diminta oleh customer sehingga *quantity* yang diminta masih kurang dari target serta waktu pelanggan menerima produk yang kurang tepat waktu (terlambat) pada Saat proses produksi berlangsung hingga produk akan dikirimkan. Solusi yang didapatkan dan usulan perbaikan yaitu Pihak Perusahaan kayu perlu harus mulai berani mencari suplier lebih luas untuk memenuhi bahan bakuyang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi permintaan target customer. terutama kayu yang berkualitas (usia tua) karena kayu yang dibutuhkan standarnya adalah kayu yang berusia tua agar kualitas produk dapat bertahan lama seperti tahan rayap serta tidak berubah (melengkung). Perusahaan belum berani mencari bahan baku dengan jarak yang lebih jauh dikarenakan minimnya biaya serta tingginya harga baha baku sehingga bahan baku belum dapat terpenuhi. Pihak perusahaan harus lebih berani menaikkan harga produk

apabila biaya bahan baku cenderung naik dan membutuhkan biaya tinggi akibat sulitnya mencari bahan baku yang sesuai standar dengan yang diharapkan serta bahan baku di dapatkan dari luar daerah yang relatif jauh. *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving* (Pencapaian komitmen pelanggan, waktu pelanggan menerima) yaitu Terjadi ketidak sesuaian total produk yang diterima oleh customer sesuai dengan perjanjian di UKM Kerajinan Kayu karena Tidak tercapainya target produk yang dibuat karena kurangnya bahan baku serta adanya bahan baku kayu yang kualitasnya belum memenuhi standar yang dibutuhkan Perusahaan Ketika Saat proses produksi berlangsung hingga produk akan dikirimkan ke customer, Solusi dan usulan perbaikan yang didapatkan adalah Pihak Perusahaan UKM kayu perlu mengurangi jumlah pesanan serta membuat komitmen baru antara perusahaan dengan customer yang sekiranya total produk perusahaan dapat produksi sesuai target, karena apabila permintaan customer tidak tercapai sesuai kesepakatan akan berdampak pada hilangnya buyer. Pihak perusahaan juga harus membenahi terutama bagian waktu pengiriman yang sangat diperhatikan agar tidak terlambat pengiriman pada customer. Pihak perusahaan harus membuat planning agar pengiriman dapat sampai tepat waktu. *Orders/Lines Received Damage Free* (Pesanan diterima bebas kerusakan) Ketika perusahaan melakukan kegiatan produksi, perusahaan masih mengalami adanya kerusakan produk di UKM Kerajinan Kayu, karena Produk yang dibuat pada proses produksi masih ada yang mengalami kerusakan sehingga akan memakan waktu yang lebih untuk memperbaiki mengakibatkan waktu target produksi menjadi lebih lambat, adapun juga didapati produk rusak ketika customer menerima produknya diakibatkan kayu yang usianya kurang tua sehingga produk mengalami kerusakan (melengkung). Diketahui Ketika finishing produk (packing) serta ketika customer menerima produk. Solusi terbaik dan usulan perbaikan yang didapatkan yaitu Pihak Perusahaan UKM kayu perlu memperhatikan kualitas bahan baku kayu yang di terima supaya produk yang sudah dibuat tidak mengalami kerusakan dan kualitas yang dihasilkan dapat terjamin kekuatannya, sehingga produk yang sudah dikirimkan tidak kembali lagi serta tidak dapat komentar dari customer. Serta pihak perusahhan juga harus memberikan

ketegasan kepada karyawan untuk lebih teliti dan berhati hati dalam menjalankan proses produksi supaya tidak ada pembenahan produk yang rusak akibat kurang teliti dalam produksi sehingga perusahaan tidak perlu menambah waktu kerja untuk membenahi kerusakan produk.



BAB V

KESIMPULAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan peneliti maka dapat disimpulkan bahwa penilaian kinerja *supply chain* pada UKM kerajinan yaitu melakukan analisa dari perumusan strategi menggunakan metode SCOR.

1. Pengukuran dimulai dari level 1 RL.1.1 *Perferct Order Fulfillment*. Level 2 yang terdiri dari RL.2.1 *% Of Order Delivered in Full*, RL.2.2 *Delivery Performance Of Customer Commit Date*, RL. 2.3 *Documentation Accuracy*, RL.2.4 *Perfect Condition*. Dan level 3 terdiri dari kesepuluh data tersebut antara lain RL3.33 *Delivery Item Accuracy*, RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*, RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*, RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*, RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer Receiving*, RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*, RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*, RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy*, RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*, RL.3.24 *% Orders/Lines Received Damage Free*, RL.3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*, RL.3.42 *Orders Delivered Defect Free Conformance*.
2. Dari 10 Atribut terdapat 7 *metrics* yang yang memenuhi serta memiliki hasil perhitungan rata-rata sebesar 100%, yaitu antara lain RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy*, RL.3.33 *Delivery Item Accuracy*, RL.3.34 *Delivery Location Accuracy*, RL.3.31 *Compliance Documentation Accuracy*, RL.3.45 *Payment Documentation Accuracy*, RL.3.50 *Shipping Documentation Accuracy*, RL.3.41 *Orders Delivered Damage Free Conformance*, RL.3.42 *Orders Delivered Defect Free Conformance*. sedangkan terdapat 3 metriks yang hasil perhitungan rata-ratanya belum memenuhi yaitu dibawah 100%. Ketiga *metrics* tersebut yaitu RL.3.35 *Delivery Quantity Accuracy* (Keakuratan Kuantitas Pengiriman) dengan Rata-rata 92,6%, RL.3.32 *Customer Commit Date Achievement Time Customer*

Receiving (Pencapaian komitmen pelanggan, waktu pelanggan menerima) dengan Rata-rata 98%, *RL.3.24 % Orders/Lines Received Damage Free* (Pesanan diterima bebas kerusakan) dengan Rata-rata 95%,. Ketiga *metrics* tersebut nantinya akan dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan metode 5W+1H karena melalui tolak ukur ketiga *metrics* tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat performansi kinerja yang kurang baik akan di dapatkan solusi rekomendasi perbaikan.

3. Pada hasil 5W+1H penulisan penelitian ini, permasalahan dari 3 metriks yang dari hasil rata-rata perhitungannya yaitu dibawah 100 % akan di Analisa dan didapatkan Solusi perbaikan yaitu menggunakan 5W+1H secara detail serta usulan perbaikan sudah disampaikan kepada perusahaan dan telah diterima sehingga dapat memperbaiki UKM yang lebih baik dan lebih maju lagi kedepannya terutama dapat melayani permintaan customer.

5.2 SARAN

Adapun saran yang diberikan dari penelitian sebagai berikut :

1. Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan terkait peningkatan kinerja rantai pasok pada ukm kerajinan kayu tersebut.
2. Perusahaan dapat memperbanyak relaksi untuk pemasok bahan baku lebih banyak lagi.
3. Bagi peneliti yang selanjutnya, disarankan mampu mengukur kinerja rantai pasok dengan menggunakan keseluruhan atribut pada model SCOR 12.0 dan mengevaluasi kinerja rantai pasok dengan pendekatan manajemen risiko agar rantai pasok perusahaan mampu meningkatkan keunggulan kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2018) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja', *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 19(1a), pp. 152–162.
- Andika, L. (2013) 'Analisis Perencanaan Supply Chain Management Dalam Sistem Informasi Gudang Dengan Metode Scor Untuk Meningkatkan Produktifitas Pada PT. Colorpak Indonesia TBK', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Anggraeni, W. and Hermana, B. (2010) 'Pengukuran kinerja pengelolaan rantai pasokan pada PT. Crown Closures Indonesia', *Journal Universitas Gunadarma*, pp. 1–16.
- APICS (2017) 'Supply Chain Operations Reference Model SCOR -Intro to V12', *Supply Chain Operations Management*, pp. 1–23.
- Azmiyati, S. and Hidayat, S. (2017) 'Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada PT. Louserindo Megah Permai Menggunakan Model SCOR dan FAHP', *JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 3(4), p. 163. doi: 10.36722/sst.v3i4.230.
- Chotimah, R. R., Purwanggono, B. and Susanty, A. (2017) 'Measurement of Supply Chain Performance Using the SCOR and AHP Methods at the Urea Fertilizer Packing Unit of PT . Dwimatama Multikarsa Semarang', *Ejournal Undip*, 1(1).
- Dachyar, M. and Lestari, S. (2013) 'Strategi Peningkatan Kinerja Supply Chain Management Pada Kontraktor Minyak Dan Gas Dengan Menggunakan Metode Swot Dan Qspm', *Journal Universitas of Indonesia*, pp. 1–9.
- Faza, Putri and Agnes (2023) 'Analisa Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Dengan Model Supplay Chain Operation Reference (Scor)', *Agrotek*, 2(1), pp. 12–20.

Gumelar, T. A. (2019) 'Analisis Kinerja Supply Chain pada Proses Return menggunakan metode SCOR'.

Muhammad, Z. (2023) 'USULAN PENINGKATAN KINERJA RELIABILITY PADA UMKM XYZ DENGAN METODE SUPPLY CHAIN OPERATION'.

Murniati, W. *et al.* (2019) 'PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN PADA INDUSTRI UKM KERAJINAN (Studi Kasus: Industri Kerajinan Ketak Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, Indonesia)', *Journal of Industrial Engineering Management*. Indonesian Muslim University, 4(1), p. 1. doi: 10.33536/jiem.v4i1.262.

Mutakin, A. and Hubeis, M. (2016) 'Pengukuran Kinerja Manajemen Rantai Pasokan dengan SCOR Model 9.0 (Studi Kasus di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk)', *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 2(3), p. 89. doi: 10.29244/jmo.v2i3.14211.

Theeranuphattana, A., Tang, J. C. S. and Khang, D. B. (2012) 'An Integrated Approach to Measuring Supply Chain Performance', *Industrial Engineering and Management Systems*, 11(1), pp. 54–69. doi: 10.7232/iems.2012.11.1.054.

