

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DI MISKI AGHНИЯ CORPORATION

Ganjar Kurnia¹, Rani Susanto²

Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatukukur 112-114 Bandung
Email: ganjarpandai@gmail.com¹, rani.susanto@email.unikom.ac.id²

ABSTRAK

Miski aghnia corporation merupakan perusahaan yang bergerak dibidang *manufacturer*, dimana perusahaan ini membuat produknya sendiri seperti sepatu. Saat proses pengadaan bahan baku Kepala bagian persediaan mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah bahan baku yang dipesan kepada supplier. Dalam Proses produksi pengerjaan dalam satu kali pemesanan sesuai keinginan dari konsumen, masalah muncul ketika pengiriman bahan baku terlambat yang mengakibatkan proses produksi untuk permintaan konsumen menjadi terhambat dan juga kapasitas produksi yang terbatas sehingga pengiriman produk menjadi terlambat. Dalam proses pengiriman untuk pengiriman dalam kota dan jabodetabek perusahaan menggunakan mobil Granmax dan Mobil Minibox, sedangkan untuk luar jabodetabek menggunakan pihak JNE ,TIKI ataupun POS. Kendalanya yaitu pada saat pengiriman produk ke konsumen dilakukan dalam estimasi waktu dan jumlah yang berbeda disetiap periodenya dan kapasitas pengiriman yang terbatas, sehingga bagian pengiriman mengalami kesulitan dalam menentukan kapan produk harus dikirim. Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada di Miski aghnia corporation maka dibutuhkan suatu pembangunan sistem informasi *Supply Chain Management*. Berdasarkan hasil pengujian blackbox dan beta dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun dapat memudahkan kepala persediaan dalam menentukan jumlah bahan baku yang dipesan, memudahkan kepala bagian produksi memberikan informasi estimasi selesainya produk kepada konsumen, dan memudahkan kepala pengiriman dalam mengatur penjadwalan pengiriman produk kepada konsumen yang telah melakukan pemesanan produk.

Kata kunci: *Supply Chain Management, make-to-stock, katalog, order khusus, jabodetabek*

1. PENDAHULUAN

Perusahaan Miski Aghnia Corporation merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur, dimana perusahaan ini membuat

produknya sendiri seperti Sepatu. Tetapi yang menjadi unggulan di Perusahaan adalah sepatu (MP). Perusahaan Miski Aghnia Corporation memiliki 3 toko yang berbeda diantaranya : Toko Rendorz, Toko Catenzo dan Catenzo Junior. Di perusahaan ini dalam proses produksi menggunakan proses make-to-stock untuk memenuhi toko-toko tersebut dan make-to order untuk pemesanan dari konsumen atau pemesanan yang bukan dari toko yang dimiliki. Sepatu yang diproduksi untuk kebutuhan toko antara lain MP 002, MP 006, MP009, MP 064, MP072, MP091, MP185, MP 187, dan MP 190 sedangkan sepatu permintaan dari konsumen sangat beragam Sepatu Gunung, sepatu pantofel dan sepatu diluar ukuran sepatu katalog. Miski Aghnia Corporation memiliki kegiatan supply chain management dari bagian hulu ke hilir. bagian hulu yang dilakukan oleh Miski Aghnia Corporation adalah melakukan proses pemesanan bahan baku kepada supplier, penerimaan bahan baku dan melakukan pengolahan bahan baku menjadi produk Sepatu. Miski Aghnia Corporation bekerja sama dengan beberapa supplier bahan baku, Miski Aghnia Corporation memiliki 15 kategori supplier bahan baku antara lain supplier Kulit, supplier, supplier Elastik, supplier Lapis , supplier lem tarik, supplier lem sol, supplier lem pc, supplier pencuci, supplier TA 2 mm, supplier TA 1.5 mm, supplier spon, Supplier Benang, Supplier Latek dll. Kegiatan bagian hilir adalah pengiriman produk jadi ke konsumen, di Miski Aghnia Corporation memiliki 3 tipe konsumen yaitu Perorangan, Instansi, dan Reseller. Pemesanan produk di Miski Aghnia Corporation biasanya dilakukan via telpon untuk Reseller dan Perorangan/Instansi datang langsung kebagian toko.

Perusahaan memiliki dua proses pengadaan bahan baku, Pertama make to stock untuk memenuhi kebutuhan produk yang ditoko. Dalam menentukan jumlah produk yang akan di produksi perusahaan masih mengacu pada permintaan konsumen minggu sebelumnya. Berdasarkan data yang diperoleh Miski Aghnia Corporation memiliki jumlah penjualan produk mulai dari bulan juli 2016 sampai Juli 2018 sebanyak 12.006 Pasang Sepatu dengan jumlah penjualan terbanyak adalah produk Sepatu Kulit (MP) dengan jumlah penjualan mencapai 9132 (Lampiran F). Berdasarkan fakta yang diperoleh pada periode waktu

tersebut pemesanan setiap bulan tidak menentu yang mengakibatkan kepala bagian persediaan mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah bahan baku yang akan dipesan kepada supplier untuk minggu berikutnya. Hal tersebut menjadi masalah apabila pemesanan Sepatu meningkat terjadinya kekurangan dan kelebihan karena pengiriman bahan baku dari supplier terkadang telat seperti pada minggu pertama bulan agustus 2016 (Lampiran F) persediaan bahan baku Sol 039 adalah 8 pasang sedangkan yang dibutuhkan pada bulan agustus 2016 adalah 10 pasang ,sama halnya dengan Sol Cowboy adalah 7 pasang sedangkan yang dibutuhkan pada minggu pertama bulan agustus 2016 adalah hanya 6 pasang yang mengakibatkan proses produksi tidak berjalan lancar. Jika pemesanan tidak sesuai target maka banyaknya stok sepatu menjadi tidak terjual dan dijual murah kepada konsumen perorangan yang mengakibatkan perusahaan rugi. Sedangkan yang kedua Pengadaan bahan baku kepada supplier untuk memenuhi kebutuhan produk yang dipesan pelanggan. Masalah muncul ketika konsumen sudah melakukan pemesanan dan jadwal produksi sudah harus dibuat tetapi pengiriman bahan baku dari supplier sampai bahan baku diterima oleh perusahaan memerlukan waktu untuk Sol 7 Hari dan untuk Kulit 10 hari. Lamanya waktu tunggu mengakibatkan terhambatnya proses produksi sehingga pengiriman produk ke konsumen terlambat.

Perusahaan akan melakukan produksi jika telah ada pesanan dari konsumen. Setiap satu kali pesanan jumlahnya bervariasi sesuai dengan katalog yang ada di perusahaan. Jika konsumen memiliki Design atau Ukuran sendiri maka bisa diproduksi sesuai dengan pesanan dari konsumen. Produksi pengerjaan dalam satu kali pemesanan sesuai keinginan dari konsumen, dari perusahaan menetapkan waktu minimal produksi yaitu 3-4 hari tergantung dari jumlah pesanan dan tingkat kesulitan design dari konsumen dan perusahaan memiliki kapasitas produksi untuk satu minggu 150 pcs. Masalah muncul ketika pengiriman bahan baku terlambat yang mengakibatkan proses produksi untuk permintaan dari konsumen menjadi terhambat dan juga kapasitas produksi yang terbatas yaitu 150 pcs/minggu sehingga pengiriman produk mengalami keterlambatan, seperti pada permintaan 16 April 2017 dengan konsumen ATO Pemalang yang seharusnya dikirim 30 April 2017 mengalami keterlambatan pengiriman (Lampiran F).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Bapak Sidiq selaku Kepala Bidang Ekspedisi di perusahaan Miski Aghnia Corporation beliau memaparkan bahwa pengiriman dilakukan setelah produk selesai diproduksi dan di packing sampai produk siap untuk dikirim ke konsumen. Untuk pengiriman produk dalam kota dan Jabodetabek perusahaan menggunakan Mobil Granmax yang

berkapasitas 400 pcs dan Mobil Minibox yang berkapasitas 1000 pcs sedangkan untuk luar kota perusahaan menggunakan Pihak JNE, Tiki, dan Pos. Kendalanya yaitu pada saat pengiriman produk ke konsumen dilakukan dalam estimasi waktu dan jumlah yang berbeda disetiap periodenya dan kapasitas pengiriman yang terbatas, sehingga bagian pengiriman mengalami kesulitan dalam menentukan kapan produk harus dikirim. Maka pengiriman produk terhambat dan kebutuhan produk yang dipesan konsumen tidak dapat terpenuhi yang mengakibatkan kepercayaan konsumen berkurang.

Berdasarkan permasalahan yang ada saat ini di Miski Aghnia Corporation maka dibutuhkan sebuah pembangunan sistem informasi supply chain management agar manajemen aliran bahan baku atau produk dan aliran informasi yang ada di perusahaan dari mulai pemesanan bahan baku, pengolahan bahan baku dan proses pengiriman produk kepada konsumen dapat sinkronisasi dan konsistensi.

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini yaitu membangun *supply chain management* di Miski Aghnia Corporation

Tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Memudahkan Kepala Bagian Persediaan dalam menentukan jumlah bahan baku yang akan dipesan kepada supplier.
2. Memudahkan Kepala bagian Produksi dalam menentukan estimasi waktu sampai produk selesai di produksi kepada konsumen untuk produk order khusus.
3. Memudahkan Kepala Bagian Pengiriman dalam menentukan jadwal pengiriman kepada konsumen.

2. ISI PENELITIAN

2.1. Landasan Teori

Landasan teori pada penulisan skripsi ini akan menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan pembangunan *Supply Chain Management* di Miski Aghnia Corporation

2.1.1 Sistem Informasi.

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi [1]

2.1.2 Supply Chain Management

Supply Chain adalah suatu sistem tempat organisasi menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada pelanggannya. Rantai ini juga merupakan jaringan atau jejaring dari berbagai organisasi yang saling berhubungan yang mempunyai tujuan yang sama, yaitu sebaik mungkin menyelenggarakan pengadaan atau penyaluran barang tersebut.[2]

2.1.3 Proses Supply Chain

Pada proses *Supply Chain* ada 3 macam aliran yang harus dikelola diantaranya :

1. Aliran barang yang mengalir dari hulu ke hilir.
2. Aliran uang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir ke hulu.
3. Aliran informasi yang mengalir dari hulu ke hilir dan sebaliknya. [3]

2.1.4 Push dan Pull Supply Chain

Pendekatan yang ada pada *Supply Chain Management* terdiri dari pull supply chain dan push supply chain. Berikut adalah penjelasan mengenai pull dan push supply chain pada *Supply Chain Management (SCM)* [4]

2.1.5 Peramalan (Forecasting)

Peramalan merupakan suatu perkiraan atau taksiran tingkat permintaan suatu produk atau banyak produk untuk kurun waktu tertentu. Meramal juga dapat didasarkan pada keahlian penilaian, yang ada pada gilirannya didasarkan pada data historis dan pengalaman [5]

2.1.6 Metode Single Exponential Smoothing

Peramalan berdasarkan metode penghalusan eksponensial (*exponential smoothing*) pada umumnya digunakan untuk memperkirakan penjualan produk-produk secara individu [6]

Rumus untuk single exponential smoothing dapat dilihat pada persamaan 2.2.

$$F(t+1)=aX_t+(1-a)F_t \quad (2.2)$$

Keterangan :

- $F(t+1)$ = Hasil forecast untuk periode t-1
 a = Konstanta pemulusan
 X_t = Data demand aktual untuk periode t
 F_t = Forecast pada periode t

Pengukuran kesalahan peramalan dapat menggunakan Mean Absolute Error, Mean Absolute Deviation, Mean Square Error, Mean Absolute Percentage Error.

1. Mean Absolute Error (MAE)
2. Mean Absolute Deviation (MAD)
3. Mean Squares Error (MSE)
4. Mean Absolute Percentage Error

2.1.7 Monitoring

Monitoring adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran (*awareness*) tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu. Monitoring akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu [7].

2.1.8 Kebutuhan Bahan Baku

Perhitungan kebutuhan bahan baku dilakukan untuk menentukan jumlah bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi sesuai dengan jumlah pemesanan produk dari *customer*[8].

Adapun beberapa rumus perhitungan kebutuhan bahan baku di Miski Aghnia Corporation akan dijelaskan pada persamaan (2.3)

Jumlah Bahan Baku=Komposisi Produk x Jumlah Pesanan	2.3
---	-----

Adapun kebijakan perusahaan dalam melakukan pemesanan bahan baku kepada supplier dalam menentukan kebutuhan bahan baku yaitu dapat dihitung dengan rumus persamaan (2.4)

Jumlah Pemesanan = Jumlah Bahan Baku x 5 %	2.4
--	-----

2.1.9 Pembelian Bahan Baku

Pembelian bahan baku adalah suatu kegiatan yang dilakukan terutama perusahaan manufaktur dalam proses produksi untuk memperoleh bahan baku, perlengkapan atau peralatan. Tujuan utamanya adalah memperoleh bahan baku dengan meminimalkan biaya serendah mungkin sesuai dengan kualitas standar yang sudah ditentukan.[9]

2.1.10 Estimasi Produksi

Perhitungan estimasi produksi dilakukan untuk menentukan estimasi waktu kapan produk selesai diproduksi. Adapun rumus perhitungan estimasi produksi di miski aghnia Corporation dapat dilihat pada persamaan (2.5) dan (2.6) [10].

Jumlah Produksi/minggu=Lama Prouksi/mesin x t	(2.5)
---	-------

Lama Produksi=Jumlah Pemesanan / Jumlah Produksi	(2.6)
--	-------

2.2 Analisis Masalah di Miski Aghnia Corporation

Analisis masalah adalah uraian permasalahan yang diperoleh dari sistem yang sekarang ini sedang berjalan yang akan diuraikan dalam prosedur-prosedur pengolahan data pada program *Supply Chain Management* di Miski Aghnia Corporation. Berikut analisis masalah dari sistem yang sedang berjalan saat ini:

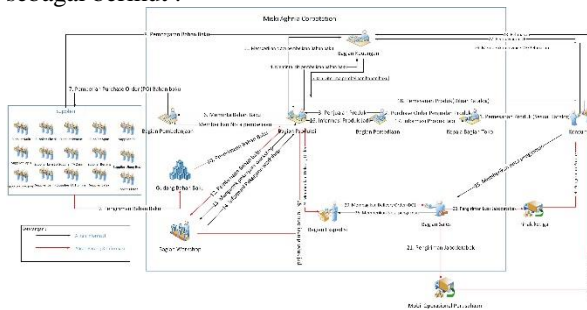
1. Kepala Bagian Persediaan kesulitan dalam menentukan jumlah bahan baku yang akan dipesan kepada supplier untuk produk sesuai dengan katalog.

2. Kepala Bagian Produksi Kesulitan menentukan estimasi waktu sampai produk selesai di produksi kepada konsumen untuk produk make to order.

3. Kepala Bagian Pengiriman kesulitan dalam menentukan jadwal pengiriman kepada konsumen.

2.3 Model Supply Chain Management di Miski Aghnia Corporation

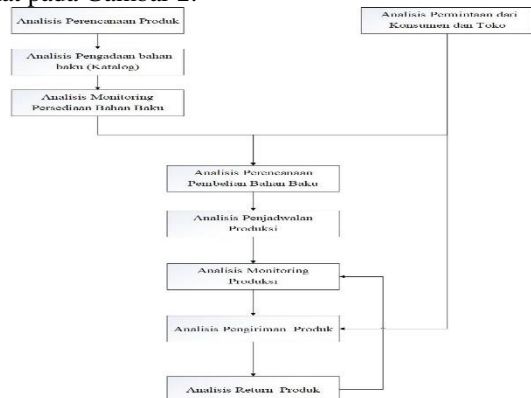
Berdasarkan alur pemesanan yang ada di Miski Aghnia Corporation, model yang ada perusahaan adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Model Supply Chain Management

2.4 Analisis Tahapan Supply Chain Management

Analisis Tahapan *Supply Chain Management* yang akan dibangun di Miski Aghnia Corporation berdasarkan model *Supply Chain Management* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Tahapan Supply Chain Management

1. Analisis Perencanaan Produk

Produk sepatu yang banyak terjual pada periode juni 2016 – Juli 2018 adalah Sepatu MP 091 dan untuk perencanaan produk menggunakan data penjualan MP 091 dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1 Data Penjualan MP 091

MINGGU	BULAN	PENJUALAN
Ke 1	Juli 2016	7
Ke 2	Juli 2016	10
Ke 3	Juli 2016	22
Ke 4	Juli 2016	18
Ke 1	Agustus 2016	2
Ke 2	Agustus 2016	0
Ke 3	Agustus 2016	1
Ke 4	Agustus 2016	8
Ke 1	September 2016	10
Ke 2	September 2016	8
Ke 3	September 2016	15
Ke 4	September 2016	9
Ke 5	September 2016	5
Ke 1	Oktober 2016	14
Ke 2	Oktober 2016	27
Ke 3	Oktober 2016	11
Ke 4	Oktober 2016	12
Ke 5	Oktober 2016	12
Ke 1	November 2016	14
Ke 2	November 2016	14
Ke 3	November 2016	19
Ke 4	November 2016	18
Ke 1	Desember 2016	18
Ke 2	Desember 2016	36
Ke 3	Desember 2016	15
Ke 4	Desember 2016	19
Ke 1	Januari 2017	7
Ke 2	Januari 2017	17
Ke 3	Januari 2017	24
Ke 4	Januari 2017	19
Ke 5	Januari 2017	28
Ke 1	Februari 2017	35
Ke 2	Februari 2017	22
Ke 3	Februari 2017	21
Ke 4	Februari 2017	14
Ke 1	Maret 2017	13
Ke 2	Maret 2017	26
Ke 3	Maret 2017	28
Ke 4	Maret 2017	23
Ke 1	April 2017	20
Ke 2	April 2017	29
Ke 3	April 2017	14

Ke 4	April 2017	28
Ke 5	April 2017	23
Ke 1	Mei 2017	27
Ke 2	Mei 2017	27
Ke 3	Mei 2017	14
Ke 4	Mei 2017	19
Ke 1	Juni 2017	27
Ke 2	Juni 2017	18
Ke 3	Juni 2017	16
Ke 4	Juni 2017	12
Ke 1	Juli 2017	4
Ke 2	Juli 2017	11
Ke 3	Juli 2017	10
Ke 4	Juli 2017	4
Ke 1	Agustus 2017	6
Ke 2	Agustus 2017	18
Ke 3	Agustus 2017	18
Ke 4	Agustus 2017	17
Ke 1	September 2017	15
Ke 2	September 2017	11
Ke 3	September 2017	8
Ke 4	September 2017	8
Ke 1	Oktober 2017	5
Ke 2	Oktober 2017	6
Ke 3	Oktober 2017	9
Ke 4	Oktober 2017	7
Ke 5	Oktober 2017	11
Ke 1	November 2017	8
Ke 2	November 2017	8
Ke 3	November 2017	13
Ke 4	November 2017	18
Ke 1	Desember 2017	11
Ke 2	Desember 2017	21
Ke 3	Desember 2017	18
Ke 4	Desember 2017	16
Ke 5	Desember 2017	7
Ke 1	Januari 2018	8
Ke 2	Januari 2018	10
Ke 3	Januari 2018	6
Ke 4	Januari 2018	8
Ke 1	Februari 2018	7
Ke 2	Februari 2018	9
Ke 3	Februari 2018	10

Ke 4	Februari 2018	18
Ke 1	Maret 2018	6
Ke 2	Maret 2018	13
Ke 3	Maret 2018	7
Ke 4	Maret 2018	8
Ke 5	Maret 2018	8
Ke 1	April 2018	9
Ke 2	April 2018	8
Ke 3	April 2018	8
Ke 4	April 2018	10
Ke 1	Mei 2018	7
Ke 2	Mei 2018	6
Ke 3	Mei 2018	6
Ke 4	Mei 2018	8
Ke 5	Mei 2018	6
Ke 1	Juni 2018	7
Ke 2	Juni 2018	0
Ke 3	Juni 2018	1
Ke 4	Juni 2018	7
TOTAL		1384

Data penjualan MP 091 setelah dilakukan peramalan menggunakan Single Exponential Smoothing, maka diketahui bahwa perkiraan pemesanan produk sepatu MP 091 pada minggu Pertama Bulan Juli 2018 adalah 6 pcs. Jumlah itu dijadikan dasar untuk monitoring pengadaan bahan baku.

2. Analisis Monitoring Pengadaan Bahan Baku

Setelah melakukan tahap peramalan, tahap selanjutnya adalah melakukan monitoring persediaan produk dan persediaan bahan baku serta menentukan batas aman produk dan bahan baku yang harus ada digudang yang bertujuan untuk agar tidak terjadinya kekurangan atau kekosongan produk dan bahan baku menggunakan metode Safety Stock. Adapun analisis tahapan dalam pemantauan adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Monitoring Persediaan Produk

Nama Produk	Hasil Peramalan	Sisa Stok Yang Ada	Safety Stok	Status
Sepatu MP 091	6 pcs sepatu	5 pcs Sepatu	7 pcs sepatu	Tidak Aman

3. Analisis Pengadaan Bahan Baku (Katalog)

Berikut ini adalah pengadaan bahan baku Miski aghnia Corporation dengan membeli bahan baku ditambah dengan penambahan 4% dan 50% sesuai dengan peramalan produk untuk melakukan proses produksi sebagaimana tertera pada tabel 3.

Tabel 3 Pengadaan Bahan Baku Katalog

Nama Bahan Baku	Jumlah Bahan Baku	Nama Supplier	Jumlah Pesanan	Jumlah Bahan baku yang harus dibeli	Harga Satuan
Kulit Napa	3	CV Abadi Kulit	3	18 kulit napa	18.500
Sol Tiger	1	CV Berkah		6 sol tiger	15.000
Lapis	0,05			1 meter	23.000
Benang	0,05	PD Trijaya Sentosa		1 bh	4.000
TA 2 mm	0,056	PD Kawani		1 meter	19.500
TA 1,5 mm	0,04	PD Kawani		1 meter	14.750
Latek		0,25		PD Trijaya Sentosa	2 meter
Lem Tarik	0,005	CV Mitra		1 blek	267.000
Lem Pc	0,005	CV Jumbo		1 galon	146.500
Lem Sol	0,007			1 blek	600.000
Pencuci	0,003	CV Mitra		1 galon	29.500
Pleter	1,5	PD Sumber Kulit Elang		9 meter	6.000
Ujung Besi	1	PD Damai		6 pasang	3.000
Spon	0,033	PD Sumber Kulit Elang		1 meter	24.000

4. Analisis Permintaan Dari Konsumen dan Toko

a. Analisis Permintaan Konsumen

Berikut adalah contoh pemesanan produk dari dua customer yang melakukan pemesanan di tanggal yang sama yaitu pada tanggal 17 April 2017. Rincian data pemesanan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4 Data Pemesanan Konsumen

No Konsumen	Uraian Sepatu	Nama Konsumen	Jumlah	Harga Produk	Status Bayar
COSUS160417	Sepatu Pantofel Pria	Ato Pernalang	34	Rp.170.000	DP
COSUS160417	Sepatu Pantofel Pria 212	Orsus Pak Danang	3	Rp.82.500	DP

b. Analisis Permintaan Toko

Berikut adalah contoh pemesanan produk dari toko. Rincian data pemesanan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5 Data Pemesanan Toko

Bulan	Minggu	Tahun	Kode Sepatu	Uraian Sepatu	Nama Konsumen	Jumlah	Harga Produk
April	Ke 2	2017	MP 002	Sepatu Boot Pria	Toko Catenzo	8	Rp.175.000
April	Ke 2	2017	MP 091	Sepatu Pantofel	Toko Catenzo	26	Rp.140.000
April	Ke 2	2017	MP 152	Sepatu Santai	Toko Catenzo	5	Rp.112.000
April	Ke 2	2017	MP 093	Sepatu Santai	Toko Catenzo	35	
April	Ke 2	2017	MP 185	Sepatu Pantofel Pria	Toko Catenzo	2	Rp.141.000
April	Ke 2	2017	MP 006	Sepatu Boot	Toko Catenzo	21	Rp.172.000
April	Ke 2	2017	MP172	Sepatu Pantofel	Toko Raindoz	25	Rp.138.000
April	Ke 2	2017	MP 064	Sepatu Santai	Toko Catenzo	13	Rp.150.000
April	Ke 2	2017	MP 072	Sepatu Pantofel Pria	Toko Catenzo	30	Rp.112.000
April	Ke 2	2017	MP 141	Sepatu Boot	Toko Raindoz	24	Rp.155.000
April	Ke 2	2017	MP 126	Sepatu Pantofel	Toko Catenzo	19	Rp.147.000
April	Ke 2	2017	MP 133	Sepatu Santai	Toko Catenzo	3	Rp.160.000

April	Ke 2	2017	MP 002	Sepatu Pantofel Pria	Toko Raindoz	10	Rp.175.000
April	Ke 2	2017	MP 091	Sepatu Boot	Toko Raindoz	14	Rp.140.000
April	Ke 2	2017	MP 187	Sepatu Pantofel	Toko Catenzo	26	Rp.185.000
April	Ke 2	2017	MP 142	Sepatu Pantofel	Toko Catenzo	25	Rp.150.000
April	Ke 2	2017	MP 170	Sepatu Santai	Toko Catenzo	35	Rp.174.000
April	Ke 2	2017	MP 190	Sepatu Pantofel Pria	Toko Raindoz	14	Rp.177.000
April	Ke 2	2017	MP 009	Sepatu Boot	Toko Catenzo	15	Rp.200.000
April	Ke 2	2017	MP 102	Sepatu Pantofel	Toko Catenzo	27	Rp.195.000
April	Ke 2	2017	MP 161	Sepatu Santai	Toko Raindoz	23	Rp.180.000
April	Ke 2	2017	MP 162	Sepatu Santai	Toko Catenzo	15	Rp.182.000

5. Analisis Perencanaan Pembelian Bahan Baku

Setelah dilakukan analisis permintaan konsumen selanjutnya melakukan perencanaan pembelian bahan baku kepada supplier, berikut rincian pembelian bahan baku kepada supplier produk sepatu pantofel pria dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6 Total Pembelian Bahan Baku

Nama Bahan Baku	Jumlah Bahan Baku	Nama Supplier	Jumlah Pesanan	Jumlah Bahan baku yang harus dibeli	Harga Satuan
Kulit Bamby Coklat	3,5	CV Abadi Kulit	34	119 kulit bamby coklat	18.500
Sol Safety	1	CV Berkah		34 sol safety	15.000
Lapis	0,2	PD Trijaya Sentosa		7 meter	23.000
Benang	0,05			2 bh	4.000
TA 2 mm	0,18	PD Kawani		7 meter	19.500
TA 1,5 mm	0,3	PD Kawani		11 meter	14.750
Latek	0,25	PD Trijaya Sentosa		9 meter	15.000
Lem Tarik	0,01	CV Mitra		1 blek	267.000
Lem Pc	0,02	CV Jumbo		1 galon	146.500
Lem Sol	0,01			1 blek	600.000
Pencuci	0,03	CV Mitra		1 galon	29.500
Pleter	1,5	PD Sumber Kulit Elang		51 meter	6.000
Ujung Besi	1	PD Damai		34 pasang	3.000
Spon	0,4	PD Sumber Kulit Elang		14 meter	24.000

6. Analisis Monitoring Produksi

Setelah melakukan pengadaan bahan baku kepada supplier, selanjutnya masuk ke tahapan monitoring

produksi sepatu pantofel pria. Terdapat 4 bagian produksi yang ada di miski aghnia corporation. Berikut perhitungan lama produksi keempat bagian tersebut :

- Lama Produksi Pola(Gambar)
= 34 pcs sepatu / 360 pola per hari
= 0,0944 Hari
- Lama Produksi Upper(Muka)
= 34 pcs / 5 upper per hari
= 6,8 Hari
- Lama Produksi Sol
= 34 pcs sepatu / 10 sol per hari
= 3,4 Hari
- Lama Produksi Finishing
= 34 pcs sepatu / 30 pcs per hari
= 1,1333 Hari

Total Lama Produksi=Lama produksi pola (Gambar)+Lama Produksi upper (muka)+Lama Produksi Sol+Lama Produksi Finishing

Total Lama Produksi = 0,0944 Hari + 6,8 Hari + 3,4 Hari + 1,1333 Hari

$$= 11,4277 \text{ Hari (12 Hari 1 Jam)}$$

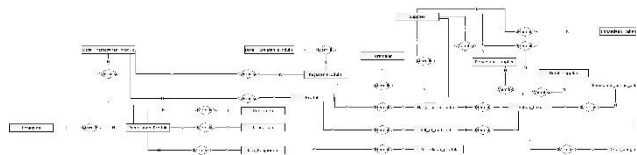
Jika Proses produksi dimulai pada jam 08.00 tanggal 21 April 2017 maka pesanan Ato Pemasang kurang lebih selesai pada jam 09.00 tanggal 05 Mei 2017 karena waktu produksi di perusahaan adalah 9 jam/hari.

7. Analisis Pengiriman Produk

Tahapan ini menjelaskan pengiriman produk yang terjadi di Miski Aghnia Corporation. Pengiriman produk melalui jasa ekspedisi yang digunakan dalam pendistribusiannya. Tujuan dari tahapan ini agar dapat memantau produk sudah sampai outlet dan status pengirimannya diterima atau tidak.

2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

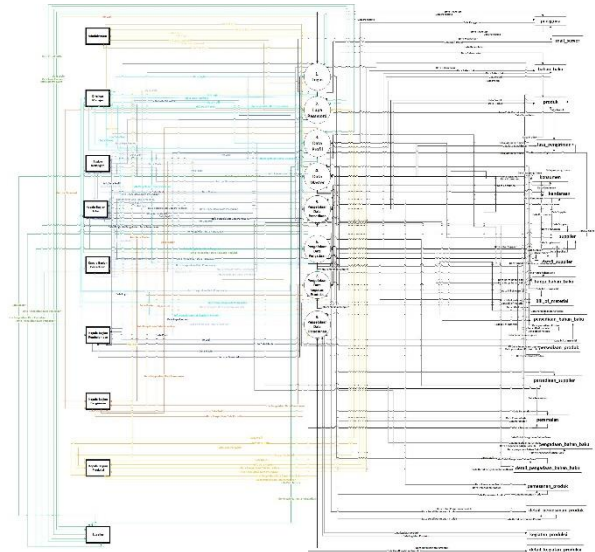
Berikut merupakan Entity Relationship Diagram (ERD) yang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 ERD Di Miski Aghnia Corporation

2.6 Data Flow Diagram (DFD)

Berikut merupakan Data Flow Diagram (DFD) yang dibangun pada sistem *supply chain management* di miski aghnia corporation yang dapat dilihat pada Gambar 4

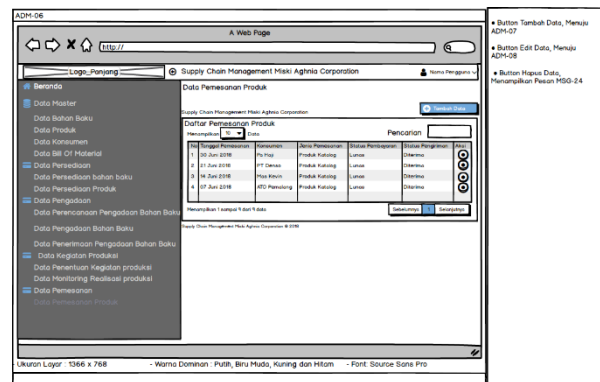


Gambar 4 Data Flow Diagram (DFD)

2.7 Perancangan Antar Muka

Perancangan dibuat berdasarkan tampilan antarmuka baik input maupun output yang akan dihasilkan saat aplikasi diimplementasikan.

Perancangan antarmuka untuk Sistem *Supply Chain Management* di Msiki Aghia Corporation dapat dilihat pada Gambar 4



Gambar 4. Perancangan Antarmuka Data Pemesanan Produk

2.8 Pengujian Sistem

2.8.1 Kesimpulan Pengujian Back Box

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengujian fungsional yang sebelumnya sudah dilakukan adalah dalam sistem ini sudah benar dan proses kesalahan sudah baik

2.8.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan jawaban dari wawancara kepada *user* yang ada di miski aghnia corporation mengenai sistem ini dapat diambil kesimpulan, sistem ini membantu kepala bagian persediaan dalam menentukan jumlah bahan baku yang akan dipesan kepada *supplier*, membantu kepala bagian

produksi dalam menentukan estimasi waktu selesai produk kepada konsumen, dan membantu kepala bagian pengiriman dalam menentukan jadwal pengiriman produk ke konsumen.

3. PENUTUP

3.1. Kesimpulan

Setelah melalui tahapan analisis, perancangan dan pengujian dalam penulisan tugas akhir ini, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Supply Chain Management Di Miski Aghnia Corporation Membantu Kepala bagian persediaan dalam melakukan pengadaan bahan baku kepada supplier.
2. Supply Chain Management Di Miski Aghnia Corporation Membantu Kepala bagian produksi dalam melakukan menentukan estimasi produk selesai kepada konsumen.
3. Supply Chain Management Di Miski Aghnia Corporation Membantu Kepala bagian pengiriman dalam melakukan jadwal pengiriman produk..

3.2. Saran

Agar sistem yang dibangun dapat diperoleh dengan optimal, hendaknya dilakukan penambahan beberapa hal sebagai berikut :

1. Adanya peningkatan analisis lebih mendetail mengenai pengembangan Supply Chain Management Di Miski Aghnia Corporation.

- [7] Chopra, S., & Meindel, P. (2001). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- [8] Sinulingga, Sukarya. (2009). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [9] Mahardika, dkk.” Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Pendekatan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Metode Kanban.” *Jurnal Teknik Industri Universitas Brawijaya*, pp. 7, 2012
- [10] A. Nasution and Y. Prasetyawan, *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Widianti, Utami Dewi, “Pembangunan Sistem Informasi Aset di PT.Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO) Berbasis Web”, *Komputa*, Vol.1, No. 2, ISSN :2089-9033, 2012
- [2] Hutahaean J. 2014. *KONSEP SISTEM INFORMASI*. Yogyakarta: DEEPUBLISH
- [3] Indrajit, Richardus Eko,. Djokopranoto, Richardus. (2002). *Konsep Manajemen Supply Chain : Cara Baru Memandang Mata Rantai Penyediaan Barang*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- [4] I. N. Pujawan dan M. ER, “Supply Chain Management Edisi Kedua,” Surabaya, Guna Widya, 2010, p. 5.
- [5] Susanto, Rani. "Model Supply Chain Management untuk Distribusi Produk Paper Roll di PT. XYZ." *Seminar Nasional Komputer dan Informatika*. 2018.
- [6] Makridakis, S., Wheelwright, S. C., & McGee, V. E. (1999). *Metode dan Aplikasi Peramalan Jilid 1*. Jakarta: Binarupa Aksara.
Chopra, S., & Meindel, P. (2001). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. New Jersey: Pearson Prentice Hall