

# Supply Chain Management dalam Pendistribusian Barang pada PT.Evalinda Berkah Mandiri (DBesto) Padang Dengan Metode Distribution Requirement Planning

<sup>1</sup>Teri Ade Putra, <sup>2</sup>Yesri Elva, <sup>3</sup>Muhammad Arif Rahmat  
Universitas Putra Indonesia YPTK Padang  
Padang, Indonesia

[teriputra2@gmail.com](mailto:teriputra2@gmail.com), [yesri\\_elva@upiypk.ac.id](mailto:yesri_elva@upiypk.ac.id),  
[muhammadarifrahmat60@gmail.com](mailto:muhammadarifrahmat60@gmail.com)

\*Penulis Korespondensi

Diajukan : 26/03/2022

Diterima : 29/03/2022

Dipublikasi : 01/04/2022

## ABSTRAK

Masalah distribusi barang dari gudang pusat yang kerap muncul di PT.Evalinda Berkah Mandiri adalah keterlambatan datangnya stok barang, jumlah pemesanan yang tidak sesuai dengan permintaan setiap cabang D'Besto yang ada di Kota Padang, serta waktu pengadaan dan pengiriman stok barang yang tidak menentu. Distribution requirement planning adalah suatu metode untuk mengatur penjadwalan distribusi produk melalui berbagai saluran distribusinya. Metode ini bertujuan untuk merencanakan berapa jumlah produk dan kapan pengiriman akan dilakukan untuk tiap-tiap saluran distribusi. Selain itu kebutuhan yang dibutuhkan dalam sekali pengiriman juga dipertimbangkan sehingga tidak melampaui kemampuan kapasitas yang ada di perusahaan. Sehingga dapat mempermudah proses pengambilan stok barang di gudang oleh setiap karyawan cabang D'Besto yang ada di Kota Padang secara efisien, mempermudah karyawan dalam mengatasi pengendalian persediaan stok barang, mempermudah karyawan dalam menentukan kapan akan melakukan penyediaan dan pengambilan stok agar dapat mengoptimalkan pemasaran. Dengan diterapkannya sistem informasi persediaan stock barang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL dapat memudahkan Admin Gudang dalam pengelolaan data barang sehingga dapat meminimalkan kesalahan data barang. Dengan diterapkan perancangan sistem informasi menggunakan database MySQL dalam proses pengolahan data dapat memberikan informasi yang akurat dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan PO serta memberikan kemudahan setiap admin cabang dalam pengambilan stock persediaan barang yang ada di gudang pusat.

**Kata Kunci:** SCM, DRP, PHP

## I. PENDAHULUAN

Globalisasi sekarang ini perkembangan dunia bisnis sangat pesat hal ini ditandai dengan tajamnya persaingan dalam dunia bisnis guna mempertahankan dan meningkatkan bisnis makanan dan minuman karena mereka menganggap sektor industri food dan beverages memiliki prospek yang menguntungkan baik masa sekarang maupun di masa yang akan datang.

Untuk meraih keuntungan tersebut perusahaan menggunakan berbagai strategi diantaranya meningkatkan kepuasan pelanggan melalui produk yang berkualitas, ketepatan waktu dalam pengiriman, dan efisiensi biaya.

Berdasarkan masalah yang sering ditemui di lapangan, masalah distribusi barang dari gudang pusat yang kerap muncul di PT. Evalinda Berkah Mandiri adalah keterlambatan datangnya stok barang, jumlah pemesanan yang tidak sesuai dengan permintaan setiap cabang D'Besto yang ada di Kota Padang, serta waktu pengadaan dan pengiriman stok barang yang tidak menentu. Dari uraian penjelasan diatas, penulis akan membahas seluruh aktivitas dimana proses pendistribusian bahan baku dari gudang, mengolah bahan baku tersebut hingga menjadi makanan siap saji dan dipasarkan hingga ke tangan konsumen pada PT. Evalinda Berkah Mandiri (D'Besto) Padang. Jadi peneliti bermaksud merancang system Supply Chain Management dengan bahasa pemrograman web yang mempermudah dalam pengelolaan data persediaan stok barang agar setiap karyawan cabang D'Besto Padang lebih mudah dalam mengakses informasi terkait ketersediaan bahan baku dan pengelolaan data persediaan barang.

## II. STUDI LITERATUR

### Penelitian Terdahulu

Jaringan *Supply Chain Management* atau rantai pasok merupakan konsep yang membahas tentang aliran barang, uang dan informasi secara berkelanjutan yang bertujuan untuk membantu proses perkembangan sebuah usaha. Salah satu bidang usaha yang menunjang perekonomian daerah adalah Usaha Kecil dan Menengah (UKM). (Mudhifatul Jannah and Rahmawati 2020).

*Supply Chain Management* (SCM) merupakan suatu sistem yang dapat mengkoordinir proses perpindahan material, informasi dan keuangan dalam suatu perusahaan. Salah satu faktor yang memerlukan biaya dalam memasarkan produk yaitu manajemen logistik yang terdiri dari perancangan produk, pengadaan material, produk. (Setiawan and Setiyadi 2017).

Manajemen Rantai Pasokan sangat di butuhkan dalam sebuah perusahaan karena dapat membantu dalam proses perkembangannya. Manajemen rantai pasokan meliputi proses pemilihan pemasok, perencanaan logistik dan pendistribusian pasokan. Proses Pemilihan Pemasok merupakan salah satu faktor kesuksesan perusahaan. Pemilihan pemasok dimana dengan pemasok yang tepat akan memberikan garansi kelancaran pasokan aliran barang dan jasa khususnya bahan baku untuk menjaga proses produksi. Pemilihan pemasok merupakan aktivitas penting di bagian pengadaan untuk mencapai keunggulan bersaing. (Mudhifatul Jannah and Rahmawati 2020).

Distribution Requirement Planning adalah suatu sistem yang menentukan perencanaan kebutuhan untuk mengisi kembali inventori pada pusat distribusi. DRP memberikan future demand visibility berkaitan dengan kebutuhan untuk pengiriman dari source stocking points ke destination stocking points. (Pangestu 2017)

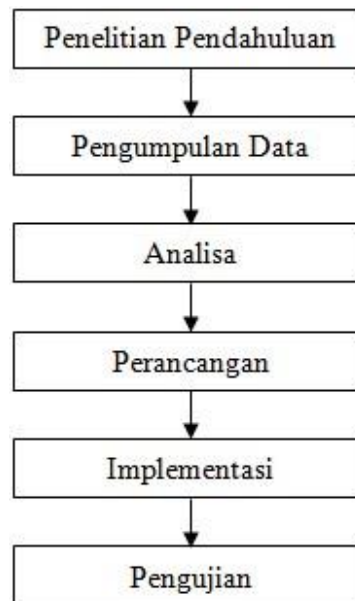
Merry Agustina dan Fina Oktasari menerapkan metode Distribution Requirement Planning (DRP) untuk pengolahan data distribusi LPG sehingga pengolahan data distribusi LPG pada PT SAK dapat dilaksanakan dengan baik meliputi semua proses yang ada. (Agustina and Oktasari 2012)

Penelitian selanjutnya oleh (Herdiani and Kustiawan 2017), dimana mereka menggunakan metode Distribution Requirement Planning untuk Untuk penjadwalan aktivitas pendistribusian produk untuk pemenuhan order pada konsumen dapat tepat waktu dan tepat jumlah. Dalam penyelesaian masalah pendistribusian produk dari PT. Duta Lestari Sentratama dilakukan ke beberapa perusahaan besar yang terdiri dari perusahaan retail Indomaret, Sumber

Alfaria, Yogya, SB Mart, dan Yomart.

### III. METODE

Agar penelitian ini berjalan dengan teratur, maka diperlukan sebuah kerangka penelitian. Kerangka penelitian bertujuan agar penelitian tidak keluar dari objek yang akan diteliti dan membuat permasalahannya mudah dimengerti. Adapun bentuk kerangka penelitiannya terdapat pada Gambar 1 :



**Gambar Kerangka Penelitian**

Tahapan penelitian ini bertujuan menjelaskan langkah-langkah mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan untuk pedoman dalam penelitian. Adapun tahapan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian Pendahuluan

Merupakan tahap awal yang dilakukan di dalam penelitian tugas akhir ini. Penelitian dilakukan bertujuan agar peneliti dapat memahami objek yang diteliti secara keseluruhan, baik berupa masalah yang dihadapi oleh objek penelitian maupun pemecahan masalah tersebut. Selain itu dengan adanya penelitian pendahuluan, peneliti dapat menyimpulkan cocok ataupun tidaknya sebuah objek penelitian terhadap tema penelitian yang diangkat oleh peneliti.

2. Pengumpulan Data

Dalam melakukan sebuah penelitian dibutuhkan data-data yang akurat untuk merancang sistem.

3. Perancangan

Pada tahap perancangan dengan metode *Distribution Requirement Planning* yang menghasilkan *output* berupa perencanaan persediaan stok bahan baku dari sistem yang akan dijalankan.

4. Implementasi

## 5. Pengujian

Aplikasi e-scm dengan metode Distribution Requirement Planning ini bertujuan menggambarkan kinerja dari aplikasi sudah bisa memenuhi kebutuhan yang diinginkan dari pimpinan. Pengujian yang digunakan adalah pengujian *Black Box*

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Data Stock Barang

Data stock barang dapat dilihat pada Tabel 4.1:

**Tabel 4.1 Stock Barang**

No	Nama Stock Barang	Satuan
1.	Ayam Pedas	Ekor
2.	Tepung	Kilogram
3.	Minyak	Liter
4.	Kantong Kertas	Pack
5.	Plastik Besar Logo	Pack
6.	Plastik Kecil Logo	Pack
7.	Saus Tomat Sachet	Pack
8.	Saus Sambal Sachet	Pack
9.	Roti Besar	Pack
10.	Roti Kecil	Pack
11.	Patty Besar	Lembar
12.	Patty Kecil	Lembar
13.	Mayones	Kilogram
14.	Saus Sambal Curah	Kilogram
15.	Saus Tomat Curah	Kilogram
16.	Kentang	Kilogram
17.	Beras 10kg	Kilogram
18.	Milo	Pack

19.	Kertas Nasi Logo	Pack
20.	Kertas Burger Logo	Pack
21.	Kertas Kentang	Pack
22.	Dus Nasi	Pack
23.	Dus Burger	Pack
24.	Spaghetti	Kilogram
25.	Keju Kraft	Pack
26.	Kertas Struck	Roll
27.	Plastik Jumbo Logo	Pack
28.	Teh Kotak 24x330 ml	Pack
29.	Bubuk Nestle Orange	Pack
30.	Ayam Sadas	Pack
31.	Saus Sadas Level 1	Kilogram
32.	Saus Sadas Level 2	Kilogram
33.	Saus Sadas Level 3	Kilogram
34.	Dus Sadas	Pack
35.	Lid Sealcup	Roll
36.	Air Mineral Prima 24x330 ml	Pack
37.	Lemon Tea	Kilogram
38.	Saus Spaghetti	Kilogram
39.	Keju Mozzarella	Kilogram
40.	Cup Spaghetti	Pack
41.	Bumbu Racik Prekto	Kilogram

#### 4.2 Harga Stock Barang

Data harga dan stock barang dapat dilihat pada Tabel 4.2:

**Tabel 4.2 Harga Stock Barang**

No	Nama Stock Barang	Satuan	Harga (/Rp)
1.	Ayam Pedas	Ekor	50000
2.	Tepung	Kilogram	13000
3.	Minyak	Liter	20000
4.	Kantong Kertas	Pack	35000
5.	Plastik Besar Logo	Pack	43000
6.	Plastik Kecil Logo	Pack	43200
7.	Saus Tomat Sachet	Pack	125000
8.	Saus Sambal Sachet	Pack	175000
9.	Roti Besar	Pack	12600
10.	Roti Kecil	Pack	17000
11.	Patty Besar	Lembar	5300
12.	Patty Kecil	Lembar	4500
13.	Mayones	Kilogram	35000
14.	Saus Sambal Curah	Kilogram	33000
15.	Saus Tomat Curah	Kilogram	21000
16.	Kentang	Kilogram	38000
17.	Beras 10kg	Kilogram	130000
18.	Milo	Pack	90.240
19.	Kertas Nasi Logo	Pack	16000
20.	Kertas Burger Logo	Pack	17100
21.	Kertas Kentang	Pack	35000

22.	Dus Nasi	Pack	105000
23.	Dus Burger	Pack	85000
24.	Spaghetti	Kilogram	28000
25.	Keju Kraft	Pack	22500
26.	Kertas Struck	Roll	5000
27.	Plastik Jumbo Logo	Pack	42990
28.	Teh Kotak 24x330 ml	Pack	75000
29.	Bubuk Nestle Orange	Pack	50400
30.	Ayam Sadas	Pack	77000
31.	Saus Sadas Level 1	Kilogram	43000
32.	Saus Sadas Level 2	Kilogram	43000
33.	Saus Sadas Level 3	Kilogram	43000
34.	Dus Sadas	Pack	86000
35.	Lid Sealcup	Roll	135500
36.	Air Mineral Prima 24x330 ml	Pack	31992
37.	Lemon Tea	Kilogram	55000
38.	Saus Spaghetti	Kilogram	40000
39.	Keju Mozzarella	Kilogram	110000
40.	Cup Spaghetti	Pack	82500
41.	Bumbu Racik Prekto	Kilogram	66000

### 4.3 Data Produk

Data Produk D'Besto dapat dilihat pada Tabel 4.3:

**Tabel 4.3 Data Produk**

No	Nama Produk
1.	Sayap

2.	Paha Bawah
3.	Paha Atas
4.	Dada
5.	Paha Bawah Pedas
6.	Sayap Pedas (Sadas)
7.	Ayam Prekto
8.	Mozadas
9.	Hore Burger
10.	Reguler Burger
11.	Cheese Burger
12.	Premium Burger
13.	Premium Cheese Burger
14.	French Fries
15.	Spaghetti
16.	Milo
17.	Nestea Lemon Tea
18.	Nestle Orange
19.	Teh Botol
20.	S-Tee
21.	Air Mineral

#### 4.4 Harga Produk

Data harga produk dapat dilihat pada Tabel 4.4:

**Tabel 4.4 Harga Produk**

No	Nama Produk	Harga Perpersi (/Rp)
1.	Sayap	9000
2.	Paha Bawah	9500
3.	Paha Atas	11000
4.	Dada	11000
5.	Paha Bawah Pedas	12000
6.	Sayap Pedas (Sadas)	14500
7.	Ayam Prekto	12000
8.	Mozadas	20000
9.	Hore Burger	9000
10.	Reguler Burger	12500
11.	Cheese Burger	14500
12.	Premium Burger	15500
13.	Premium Cheese Burger	18000
14.	French Fries	8000
15.	Spaghetti	11000
16.	Milo	7000
17.	Nestea Lemon Tea	5500
18.	Nestle Orange	5500
19.	Teh Botol	5000



20.	S-Tee	4500
21.	Air Mineral	3000

#### 4.5 Daftar Cabang

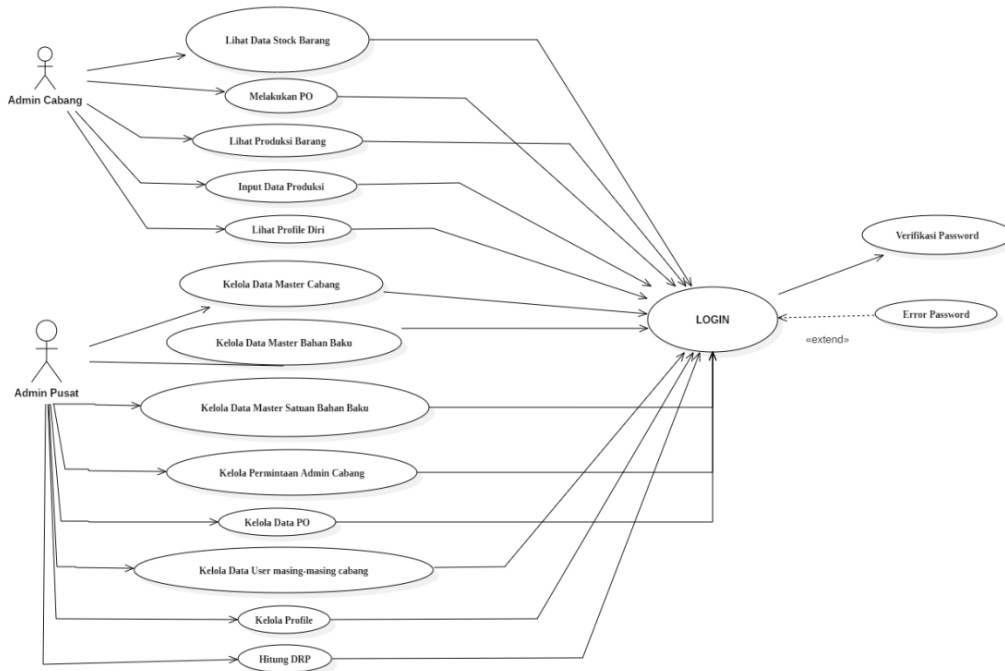
Data daftar masing-masing cabang D'Besto dapat dilihat pada Tabel 4.5:

**Tabel 4.5 Daftar Cabang**

No	Nama Cabang	Alamat	Nomor Telepon
22.	D'Besto Cabang Pasar Baru	Jl. Ps. Baru.Kel, Cupak Tengah, Kec. Pauh	0812 70406253
23.	D'Besto Cabang Anduring	Jalan Andalas Raya No.77 Simpang Anduring, Kec. Kuranji,	0823 82870461
24.	D'Besto Cabang UPI	Jl. Aru, Kec. Lubuk Begalung	0822-8588- 1077
25.	D'Besto Cabang Tunggul Hitam	Jl. Kemayoran No.1, Air Tawar Tim., Kec. Padang Utara	0813-6568- 3378
26.	D'Besto Cabang Jati	Jl. Perintis Kemerdekaan No.33, Jati, Kec. Padang Timur	0812-7098- 8719
27.	D'Besto Cabang Tabing	Bungo Pasang, Kec. Koto Tengah	0811-6668- 080
28.	D'Besto Cabang RS Islam Ibnu Sina	Jl. Gajah Mada, Gn. Pangilun, Kec. Padang Utara	(0751) 7054318
29.	D'Besto Cabang Belakang Olo	Jl. Bandar Olo No.42, Olo, Kec. Padang Barat	0821-6747- 6061
30.	D'Besto Cabang Pemuda	Jl. Pemuda, Olo, Padang Barat, Kec. Padang Barat	0822-8345- 9502
31.	D'Besto Cabang Lubuk Minturun	Jl. Raya Balai Gadang, Balai Gadang, Kec. Koto Tengah	0822-6027- 4682
32.	D'Besto Cabang Kalumbuk	Jl. Raya Kalumbuk, Kalumbuk, Kec. Kuranji	0822-6825- 1844
33.	Gudang Pusat D'Besto	Jl. Sawahan IV No.14,Sawahan,Kec.Padang Timur	(0751)496679

### 4.2.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram akan menggambarkan apa saja keperluan dari actor terhadap sistem dan apa yang dikerjakan oleh sistem. Aktor dapat didefinisikan sebagai aktivitas yang dapat dilakukan oleh beberapa aktor didalam sebuah sistem aplikasi. Untuk lebih jelasnya diagram use case dari aplikasi Supply Chain Management (SCM) untuk pengelolaan distribusi barang pada PT Evalinda Berkah Mandiri Padang dengan menggunakan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) yang digambarkan pada Gambar 4.1.



Gambar Use Case Diagram Sistem Informasi Pemesanan Stock Barang.

### 4.2 Analisis Proses

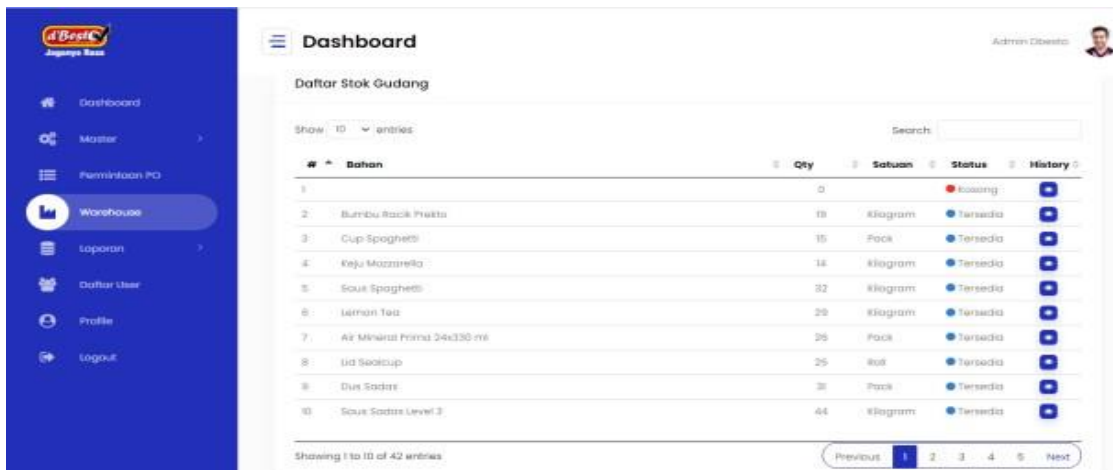
Setelah dilakukan pengelompokan pada data, maka pada perhitungan penentuan ,data akan dikelompokkan berdasarkan stok bahan baku yang digunakan dalam memproduksi menu pada d’besto.

#### 1. Pengujian Interface

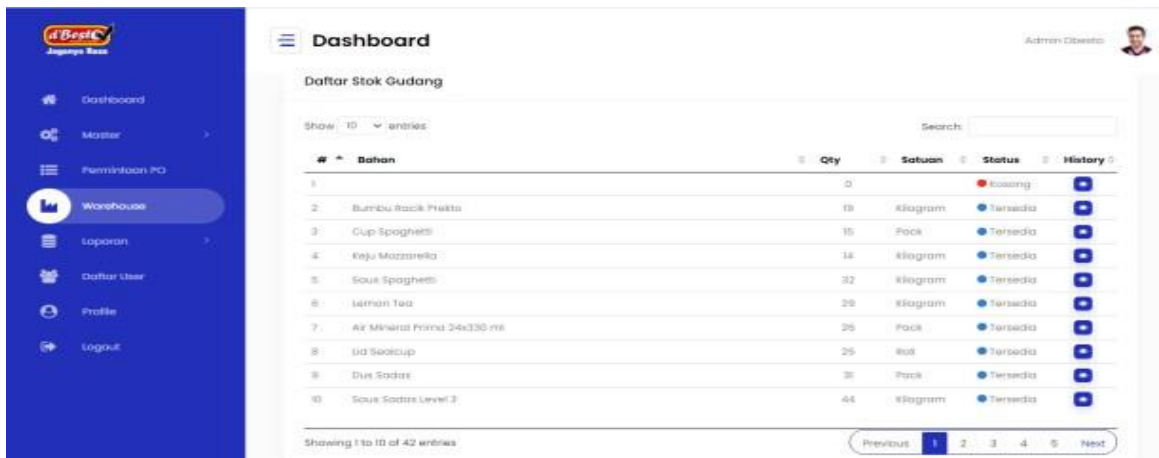
Pada halaman ini admin dapat memasukkan data satuan bahan baku, admin juga dapat mengubah dan menghapus data yang sudah ditambahkan.



Gambar Halaman Tambah Data Satuan Bahan Baku



Gambar Halaman Daftar Permintaan PO



## Gambar Halaman Persediaan Stok Gudang

**V. KESIMPULAN**

Berdasarkan analisa serta pembahasan penelitian yang telah dilakukan pada PT. Evalinda Berkah Mandiri yang berlokasi di Kota Padang, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Dengan diterapkannya sistem informasi persediaan stock barang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL dapat memudahkan Admin Gudang dalam pengelolaan data barang sehingga dapat meminimalkan kesalahan data barang.
2. Dengan diterapkannya Supply Chain Management dengan menggunakan metode DRP dapat membantu perusahaan mengelola persediaan stock barang sehingga kekurangan dan kelebihan stock barang terjaga serta mempermudah perusahaan menentukan persediaan barang serta pembelian yang optimal.
3. Dengan diterapkan perancangan sistem informasi menggunakan database MySQL dalam proses pengolahan data dapat memberikan informasi yang akurat dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan PO serta memberikan kemudahan setiap admin cabang dalam pengambilan stock persediaan barang yang ada di gudang pusat.
4. Dengan diterapkannya perancangan Supply Chain Management dapat mempermudah pekerjaan admin gudang pusat dan admin setiap cabang D'Besto sehingga menjadi lebih efisien dan efektif dalam melakukan pengelolaan data persediaan barang yang ada pada gudang sehingga dapat menghemat waktu.
5. Dengan adanya perancangan Supply Chain Management pada PT Evalinda Berkah Mandiri

**VI. REFERENSI**

- Agustina, Merry, and Fina Oktasari. 2012. "Penerapan Metode DRP (Distribusi Requirement Planning ) Pada Sistem Informasi Distribusi LPG (Studi Kasus : PT Bumi Sriwijaya Palembang )." *Seminar Nasional Informatika* 1(4): D-76-D-81.
- Herdiani, Leni, and Rizki Kustiawan. 2017. "Penjadwalan Distribusi Produk Larutan Kaki Tiga Menggunakan Distribution Requirement Planning (DRP) Di PT. Duta Lestari Sentratama Bandung." *Jurnal Transportasi Multimoda*: 41–52.
- Mudhifatul Jannah, Urnika, and Zurriat Nyndia Rahmawati. 2020. "Analysis Supply Chain Management (SCM) Planning of Juice Production by UKM Larasati." *DIALEKTIKA : Jurnal Ekonomi dan Ilmu Sosial* 5(2): 173–84.
- Pangestu, Yohanna. 2017. "Implementasi Distribution Requirement Planning Pada PT Arta Boga Cemerlang Surabaya." *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya* 6(2): 1–17.
- Setiawan, Eko Budi, and Angga Setiyadi. 2017. "Implementasi Supply Chain Management ( Scm ) Dalam Sistem Informasi Gudang Untuk Meningkatkan." *Stmik Amikom* 4(Februari): 13–25.