

PERENCANAAN DAN PENJADWALAN DISTRIBUSI USAHA-USAHA KONVEKSI DARI IKM DM MENGGUNAKAN METODE DISTRIBUTION RESOURCE PLANNING

Syarif Hidayat¹, Devi Utami Agustini¹, Nunung Nurhasanah¹, Ajeng Putri Listianingsih¹, Faikar Zakky Haidar¹, Nida'ul Hasanati²
¹Program Studi Teknik Industri, ²Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia
Kompleks Masjid Agung Al Azhar, Jl.Sisingamangaraja, Jakarta 12110
Tel.0217244456, fax. 7244767
Email: syarif.hidayat@uai.ac.id

ABSTRACT

In the face of free markets in Asia that will occur by 2015, many companies are working to improve and enhance all aspects of its business. One improvement in terms of the distribution system. IKM DM is a company engaged in the business of producing apparel office for women. IKM DM does not have a location for the manufacture of its products but the company has a partner that is 11 business locations convection which helps in the production activities of the company. The company currently has not implemented the planning of the number of units that should be in the order of distribution and scheduling each period for each attempt of convection. Recently, planning process only be conducted based on instinct of management and to the schedule undetermined. Every convection only be given a time limit the delivery of goods so to the warehouse IKM DM.

This research focuses on the planning and scheduling distribution efforts of convection became a partner of the IKM DM using the Distribution Resource Planning (DRP) and this study only deals with products of office trousers of IKM DM. Convection that produce these products there was only 5 convection, namely convection alan, bambang, kusanandi, noto, and rani. The result of the calculation of DRP shows schedule distribution and the number of units of a product that must be submitted for each period. Based on the recapitulation for 14 period obtained the result that convection alan do order as many as 81,438 units, convection bambang as many as 18,625 units, convection kusanandi as many as 89,265 units, convection noto as many as 48,768 units and convection rani as many as 60,099 units.

Keywords:

Distribution System, Forecasting, Stock, Order, Distribution Resource Planning

1. PENDAHULUAN

Peningkatan angka perekonomian di Indonesia, tidak lepas dari peran serta tiap sektor industri didalamnya. Salah satunya berasal dari industri garmen seperti yang disampaikan oleh Direktur Industri Tekstil dan Aneka Kementerian Perindustrian (Kemenperin) bahwa industri garmen merupakan salah satu penyumbang devisa ekspor tertinggi. Nilai ekspor dalam kurun waktu lima tahun terakhir selalu mencapai US\$ 6 miliar.

Pada tahun 2012, nilai ekspor industri garmen mencapai US\$ 7,18 miliar atau 57,65% dari total ekspor TPT (Industri Tekstil dan Produk Tekstil) nasional. Selain itu, industri TPT tercatat sebagai industri penyedia lapangan kerja yang cukup besar di Indonesia, terutama pakaian jadi (garmen). (Kemenperin, 2013).

Berdasarkan data tersebut terlihat betapa pentingnya keberadaan industri garmen di Indonesia. Sehingga, perlu adanya keterlibatan dari setiap pihak yang terkait dengan hal tersebut. Terlebih lagi dengan akan dilaksanakannya ASEAN Economic Community (AEC) pada tahun 2015. Nantinya beberapa negara-negara ASEAN penghasil garmen akan dengan mudah masuk pasar-pasar domestik di Indonesia. Oleh sebab itu, semua hal yang mempengaruhi aktivitas bisnis dari suatu industri garmen harus lebih diperbaiki dan ditingkatkan. Agar produk hasil buatan dalam negeri tetap berjaya dan dapat

terus meningkatkan perekonomian bangsa.

IKM DM merupakan salah satu jenis usaha yang bergerak dalam bidang pemenuhan kebutuhan sandang masyarakat. Produk dari IKM DM antara lain celana panjang kantor, *blazer*, dan jaket. Keseluruhan produk di buat untuk pasar kaum wanita. IKM DM memiliki 11 usaha konveksi yang merupakan kerjasama dengan perusahaan lain, sehingga IKM DM tidak memiliki lokasi produksi sendiri. Hal ini dilakukan untuk menghemat biaya produksi perusahaan.

Penelitian ini hanya mencakup produk celana panjang kantor milik IKM DM yang merupakan produk dengan permintaan tertinggi berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Dari seluruh jumlah usaha konveksi yang menjadi mitra kerja IKM DM hanya 5 konveksi yang menangani produk celana panjang kantor.

Permasalahan yang ditemukan pada sistem distribusi IKM DM adalah tidak adanya penjadwalan jumlah order untuk tiap lokasi usaha konveksi yang dibuat secara terstruktur dan berdasarkan perhitungan data *history* periode sebelumnya. Selama ini proses perencanaan hanya dilakukan berdasarkan pengalaman dari tiap karyawan yang bertanggung jawab untuk usaha-usaha konveksi yang menjadi mitra perusahaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan dalam membuat perencanaan dan penjadwalan distribusi tiap usaha konveksi. Sehingga pada periode barusetelah tutup buku, perusahaan dapat memiliki perencanaan di awal berapa jumlah order yang harus di penuhi tiap usaha konveksi dan dapat memberikan gambaran bagi perusahaan ke depannya dalam mengelola keuangan perusahaan baik dari keuntungan yang akan di peroleh dan juga mengatur biaya-biaya operasional agar lebih efektif dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan proses observasi dan pengumpulan data yang terdapat pada tiap proses bisnis perusahaan yang berhubungan dengan masalah yang telah di rumuskan. Setelah diperoleh, proses selanjutnya yaitumembuat data permalan selama 14 periode menggunakan *software* minitab 16 dengan metode *Double Exponential Smoothing*, kemudian menghitung *safety stock*, dan penentuan jenis *lot size*. Ketiga proses tersebut diperlukan sebagai input dari pembuatan tabel DRP (*Distribution Resource Planning*). Tabel DRP tersebut akan menggambarkan jumlah dan periode produk tersebut harus di produksi oleh tiap usaha konveksi. Setelah itu di buat *pegging information* untuk memperoleh rekapitulasi jumlah unit produk yang akan di order tiap konveksi dalam 14 periode. Gambar 1

menampilkan alur proses pengerjaan penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengumpulan Data

Data *history* penjualan yang digunakan hanya data yang berasal dari usaha-usaha konveksi IKM DM yang membuat produk celana panjang kantor, diantaranya konveksi Alan, konveksi Bambang, konveksi Kusnandi, konveksi Noto, dan Konveksi Rani. Data *history* penjualan tiap usaha konveksi tersebut diperoleh dari data yang ada di IKM DM berupa data produk masuk pada gudang barang jadi setiap harinya. Kemudian dilakukan proses rekapitulasi data berdasarkan periode mingguan untuk selanjutnya dapat digunakan untuk input proses selanjutnya yaitu peramalan. Tabel 1 menampilkan hasil rekapitulasi data *history* penjualan tiap konveksi selama 24 periode dalam hitungan minggu atau periode 6 bulan berdasarkan data sebenarnya yaitu bulan Oktober tahun 2013 sampai bulan Maret tahun 2014.

Setelah diperoleh data *history* penjualan dari tiap usaha konveksi, proses berikutnya yaitu membuat grafik untuk menentukan jenis plot data. Gambar 2 menampilkan hasil plot data dari tiap usaha konveksi.

Berdasarkan hasil pada gambar 2 data cenderung bergerak acak tetapi beberapa waktu beberapa data bergerak stasioner. Dalam memastikan apakah data bergerak secara stasioner,

dilakukan uji stasioner dalam *mean* dan juga dalam varian menggunakan *software* minitab 16. Pada pengujian stasioner dalam *mean* menggunakan fungsi minitab ACF (*Autocorrelation Function*) dan untuk pengujian dalam varian menggunakan fungsi minitab *Box-Cox Plot*. Berikut analisis mengenai hasil pengujian stasioner dari data *history* penjualan tersebut:

1. Uji Stasioner Usaha Konveksi Alan

Pada pengujian stasioner data usaha konveksi Alan dalam *mean* dan varian memperlihatkan hasil bahwa data tersebut masuk ke dalam jenis stasioner. Hal ini dibuktikan dengan hasil plot data pada ACF yang memperlihatkan semua data berada di dalam daerah garis merah atau cenderung turun mendekati nilai 0. Sedangkan pada *box-cox plot* memperlihatkan nilai *rounded value* (λ) = 1, yang mengartikan bahwa data termasuk ke dalam jenis data stasioner. Gambar 3 menampilkan hasil uji stasioner dalam *mean* dan *varian* menggunakan minitab 16.

2. Uji Stasioner Usaha Konveksi Bambang

Pada pengujian stasioner data usaha konveksi Bambang dalam *mean* memperlihatkan hasil bahwa data tersebut masuk ke dalam jenis stasioner. Hal ini dibuktikan dengan hasil plot data pada ACF yang memperlihatkan semua data berada di dalam daerah garis merah atau cenderung turun mendekati nilai 0. Gambar 4

menampilkan hasil uji stasioner dalam *mean*. Sedangkan pada pengujian dalam varian menggunakan *box-cox plot*, data dikatakan tidak stasioner karena memiliki nilai λ samadengan 2 atau nilai lebih dari 1. Maka harus dilakukan pengujian lanjutan yaitu menggunakan *box-cox plot transformation*. Setelah dilakukan pengujian lanjutan tersebut, data berubah menjadi stasioner. Gambar 5 menampilkan hasil uji stasioner dalam varian sebelum dan sesudah menggunakan pengujian lanjutan *box-cox plot transformation*.

3. Uji Stasioner Usaha Konveksi Kusnandi

Pada pengujian stasioner data usaha konveksi Kusnandi memperlihatkan hasil bahwa data memiliki jenis stasioner. Dengan hasil plot data pada ACF berada di dalam garis interval atau data cenderung turun mendekati 0 dan uji stasioner dalam *varian* menunjukkan nilai $\lambda = 1$. Gambar 6 menampilkan hasil uji stasioner dalam *mean* dan *varian*.

4. Uji Stasioner Usaha Konveksi Noto

Hasil pengujian data stasioner pada usaha konveksi Noto menunjukkan data termasuk stasioner dalam pengujian menggunakan ACF. Gambar 7 memperlihatkan semua data berada di dalam garis merah atau nilainya turun mendekati 0, yang

mengartikan bahwa data termasuk jenis stasioner.

Sedangkan pada uji stasioner dalam *varian* menunjukkan bahwa nilai lambda sebesar 2 atau lebih dari 1. Hal ini menyebabkan data harus mengikuti pengujian berikutnya yaitu menggunakan *box-cox transformation*. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, data memperoleh nilai lambda sama dengan 1. Sehingga data dapat dikatakan stasioner. Gambar 8 menampilkan hasil uji stasioner dalam varian yaitu pada saat sebelum dan sesudah dilakukan proses *transformation*.

5. Uji Stasioner Usaha Konveksi Rani

Hasil pengujian data stasioner dalam mean pada usaha konveksi Rani dapat dilihat melalui gambar 9. Berdasarkan gambar tersebut diperlihatkan semua data berada di dalam garis merah atau nilainya turun mendekati 0, yang mengartikan bahwa data termasuk jenis stasioner.

Sedangkan pada uji stasioner dalam varian menunjukkan hasil nilai lambda sebesar -0.5, hal ini menyebabkan data tersebut harus masuk kedalam pengujian lanjutan yaitu menggunakan *box-cox plot transformation*. Setelah pengujian lanjutan tersebut dilakukan, diperoleh hasil nilai $\lambda = 1$. Sehingga data dapat dikatakan termasuk ke dalam jenis data stasioner. Gambar 10 menampilkan hasil uji stasioner dalam *varian*

sebelum dan sesudah dilakukan pengujian lanjutan.

Berdasarkan hasil keseluruhan pengujian data *history* penjualan tiap usaha konveksi menunjukkan hasil data termasuk ke dalam jenis data stasioner. Kemudian dalam melakukan peramalan, metode yang digunakan adalah metode peramalan *time series*. Pada peramalan ini sebenarnya terdapat dua jenis metode yaitu *Moving Average* dan *Exponential Smoothing*. Tetapi berdasarkan hasil plot data dan pengujian yang menunjukkan data termasuk stasioner, Dalam penelitian ini, metode *time series* yang digunakan adalah metode *Double Exponential Smoothing* (DES).

Hal ini dikarenakan *moving average* cenderung kepada data yang bersifat linier. Pemilihan metode DES ini dikarenakan jumlah peramalan yang diinginkan dalam penelitian lebih dari 1 sehingga lebih cocok menggunakan *Double* dibandingkan *exponential smoothing* jenis *single*. Data peramalan dari tiap usaha konveksi diperoleh dengan menggunakan *software* minitab 16. Hasil peramalan tersebut akan menjadi input pada DRP (*Distribution Resource Planning*)

3.2. Pengolahan Data

Penelitian ini berfokus dalam menentukan jadwal dan jumlah unit yang harus di order tiap usaha konveksi menggunakan DRP. Dalam pembuatan tabel DRP diperlukan

beberapa data, salah satunya yaitu bagaimana menentukan ukuran data peramalan untuk *gross requirement* dalam DRP. Cara untuk memperoleh hal tersebut yaitu dengan menggunakan data *history* penjualan tiap usaha konveksi. Tabel 2 menampilkan mengenai data hasil peramalan 14 periode tiap konveksi menggunakan *software* minitab 16. Selain data peramalan yang menjadi masukan untuk DRP, diperlukan pula komponen *safety stock*. Komponen ini diperlukan untuk menjaga *stock* di gudang selalu tersedia atauantisipasi saat permintaan melebihi *stock* yang tersedia. Untuk menghitung *safety stock* dapat menggunakan persamaan 1.

$$SS = Z \times S_{dl} \quad \dots\dots\dots (1)$$

Dimana:

SS = *safety stock*

Z = nilai konversi tabel distribusi normal Z

S_{dl} = standar deviasi permintaan selama *lead time*

Nilai standar deviasi diperoleh berdasarkan data *history* penjualan tiap konveksi sebelum dilakukan peramalan. Kemudian untuk nilai Z diperoleh berdasarkan nilai *service level* yang ditetapkan perusahaan. Karena pada kenyataannya IKM DM belum menetapkan nilai *service level*, nilai *service level* perusahaan di asumsikan sebesar 95%. Nilai tersebut juga ditentukan berdasarkan hasil observasi selama penelitian bahwa IKM DM termasuk konveksi-

konveksinya selalu menjaga *stock* barang agar tidak ada kekurangan sehingga dapat dikatakan bahwa *safety stock* yang ditetapkan juga akan tinggi karena perusahaan tidak ingin ketika konsumen membeli tetapi barang tidak ada. Sehingga terlihat sekali bahwa perusahaan selalu menjaga pelayanan terhadap konsumennya. Tabel 3 menampilkan hasil perhitungan *safety stock* tiap konveksi.

Tabel 3. Hasil Perhitungan *Safety Stock*

Konveksi	<i>Safety stock</i> (unit)
Alan	1.386
Bambang	799
Kusnandi	2.813
Noto	1.370
Rani	1.404

Setelah diperoleh nilai *safety stock*, Proses berikutnya yaitu menentukan jenis *lot size* pada produk yang dihasilkan. Pada penelitian ini, penentuan jenis *lot size* yang digunakan dalam perusahaan ini adalah *Lot-For-Lot* (LFL). LFL mengandung pengertian bahwa jumlah rencana pemesanan (*planned order quantities*) dibuat sama dengan kebutuhan atau permintaan yang belum terpenuhi. Teknik penetapan ukuran *lot* dilakukan atas dasar pesanan diskrit. Di samping itu, teknik ini merupakan cara paling sederhana dari semua teknik ukuran *lot* yang ada. Teknik ini selalu melakukan perhitungan kembali (bersifat dinamis) terutama apabila terjadi perubahan pada kebutuhan bersih. Berdasarkan pengertian tersebut, terlihat bahwa jenis *lot size* tersebut sesuai dengan

perusahaan yang memproduksi produk sesuai banyaknya perusahaan atau bersifat dinamis.

Setelah semua komponen diperoleh, selanjutnya melakukan perhitungan menggunakan DRP (*Distribution Resources Planning*). Perhitungan ini digunakan untuk menentukan nilai order dari tiap konveksi per periodenya. *Template* hasil DRP akan membantu tiap konveksi dalam menentukan jumlah target yang harus dipenuhi tiap periode.

Berikut ini contoh perhitungan DRP pada Konveksi Alan:

Kolom *Gross Requirement* (GR) diisi berdasarkan data hasil peramalan yang telah diperoleh pada proses sebelumnya. Kemudian kolom *Schedule Receipt* (SR) diisi apabila terdapat unit barang yang telah dijadwalkan sebelumnya untuk diterima konveksi diluar produk yang telah diramalkan. Untuk *project on hand* (POH) diperoleh berdasarkan *stock* akhir yang dimiliki pada periode tersebut, saat *past due* ditetapkan bahwa tiap konveksi tidak memiliki *stock* akhir sehingga nilainya 0. Pada periode pertama terlihat nilai GR sebesar 3609 unit yang tersedia sedangkan nilai POH 0 unit sehingga POH pada periode 1 tetap tersisa -3609 unit (0- 3609). Selanjutnya, karena nilai POH negatif maka nilai pada kolom *Net Requirement* (NR) dan *Plan Order Receipt* (PORec) harus diisi dan untuk *lot size* jenis LFL, nilai NR = PORec. Berikut persamaan dalam

menghitung komponen NR dan POH dalam DRP:

- a. $NR(t) = [GR(t) + SS] - [SR(t) + PoH(t-1)]$
 $NR(1) = [3609+1386] - [0+0]$
 $NR(1) = 4995$ unit
- b. $POH(t) = POH(t-1) + SR(t) + PORec(t) - GR(t)$
 $POH(2) = (-3609)+0+8717 - 3722$
 $POH(2) = 1386$

Kemudian karena *lead time* yang telah ditetapkan 1 minggu dan periode pada DRP dalam 1 minggu, maka nilai yang ada di PORec atau unit yang harusnya sudah tersedia akan dipesan atau disiapkan 1 periode sebelumnya. Unit yang disiapkan di periode sebelumnya tersebut akan masuk dalam kolom *Plan Order Release*. Tabel 3 sampai tabel 7 merupakan hasil perhitungan DRP dari tiap usaha konveksi.

Dalam perhitungan DRP, hasil perhitungan yang bernilai negatif tidak perlu di cantumkan, karena hanya menunjukkan bahwa tidak adanya unit yang tersisa di dalam gudang. Jadi jika nilai tetap di tulis, khawatir akan menimbulkan kesalahpahaman dalam pembacaan tabel DRP seperti tanda negatif di anggap sebagai penanda adanya kekurangan. Sedangkan *plan order receipt* merupakan order yang dijadwalkan akan dilakukan pengiriman dan waktu untuk pengiriman tersebut disesuaikan dengan *lead time* tiap usaha konveksi. Sehingga jika diketahui *plan order receipt* pada suatu periode memiliki *lead time* sebesar 1 minggu, maka *plan*

order release atau waktu pada saat sejumlah unit dilepaskan harus dilakukan satu minggu sebelum jadwal yang sudah ditetapkan.

Sebelum menentukan berapa banyak order yang akan ditetapkan dari masing-masing konveksi, terlebih dahulu hasil order per periode dari DRP disimpulkan menggunakan *pagging information*. Selain itu, fungsi dari *pegging information* dapat digunakan untuk mencari tahu keseluruhan data order seluruh konveksi dan dapat melihat usaha konveksi mana saja yang sudah ataupun yang tidak mengantarkan order ke perusahaan pada periode yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil rekapitulasi ini nilai total dari keseluruhan periode per usaha konveksi dapat ditentukan. Tabel 8 menjelaskan kesimpulan dari hasil *pagging information* yang berasal dari perhitungan DRP.

Setelah semua order tiap usaha konveksi di jumlahkan, langkah berikutnya data di rekapitulasi berdasarkan total permintaan dari keseluruhan metode. Tabel 9 menampilkan hasil rekapitulasi jumlah order tiap konveksi selama 14 periode.

Tabel 9. Rekapitulasi order tiap konveksi

Lokasi Konveksi	Order tiap Konveksi (unit)
Alan	81.438
Bambang	18.625
Kusnandi	89.265
Noto	48.768
Rani	60.099

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Kesimpulan berdasarkan penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *software* minitab 16, plot dari data history penjualan usaha konveksi termasuk ke dalam data stasioner.
2. Jumlah order yang harus dipenuhi tiap usaha konveksi selama 14 periode adalah sebagai berikut:
 - a. Konveksi Alan: 81.438 unit atau sekitar 6.786 lusin
 - b. Konveksi Bambang: 18.625 unit atau sekitar 1.552 lusin
 - c. Konveksi Kusnandi: 89.265 unit atau sekitar 7.439 lusin
 - d. Konveksi Noto: 48.768 unit atau sekitar 4.064 lusin
 - e. Konveksi Rani: 60.099 unit atau sekitar 5.008 lusin.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan dari penelitian ini, berikut saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini agar lebih baik untuk selanjutnya.

1. Evaluasi tiap periode harus selalu dilakukan oleh perusahaan untuk melihat seberapa efektif penelitian ini diterapkan
2. Untuk lebih mengoptimalkan hasil, perlu diperhatikan jumlah permintaan konsumen pada sejumlah periode tertentu. Sehingga hasil peramalan dapat sesuai dengan kondisi riil yang di hadapi perusahaan

3. Perlu adanya integrasi mengenai data yang ada perusahaan dan data yang ada di tiap usaha konveksi serta jadwal pasti kapan produksi dan juga kapan waktu pengiriman produk. Sehingga proses bisnis dapat berjalan lebih efektif dan efisien

Smartstat.(2014).<http://www.smartstat.info/tutorial/minitab/> (diakses pada tanggal 11 Juni 2014, pukul 14:02 WIB)

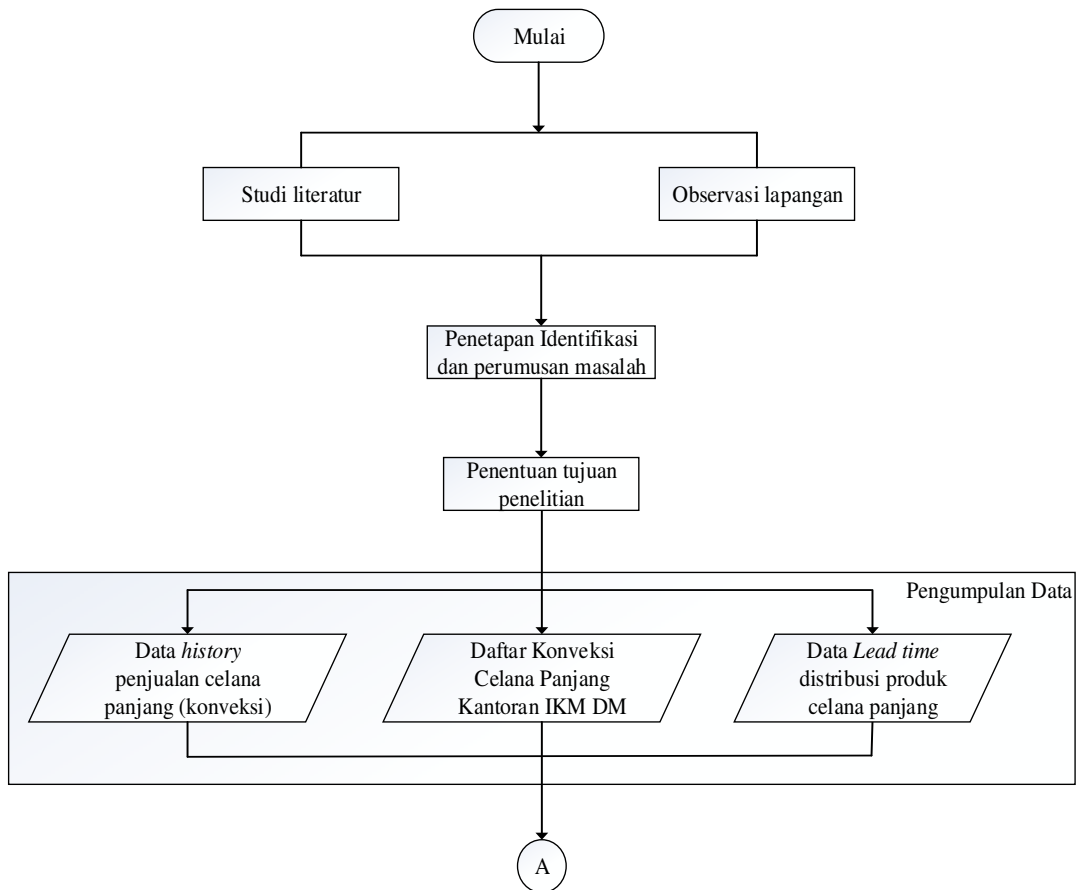
UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ditlitabmas DIKTI melalui Kopertis Wilayah III yang telah memberikan pendanaan untuk kegiatan penelitian dengan skim Hibah Bersaing berdasarkan nomor 188/K3/KM/2014 tanggal 7 Mei 2014.

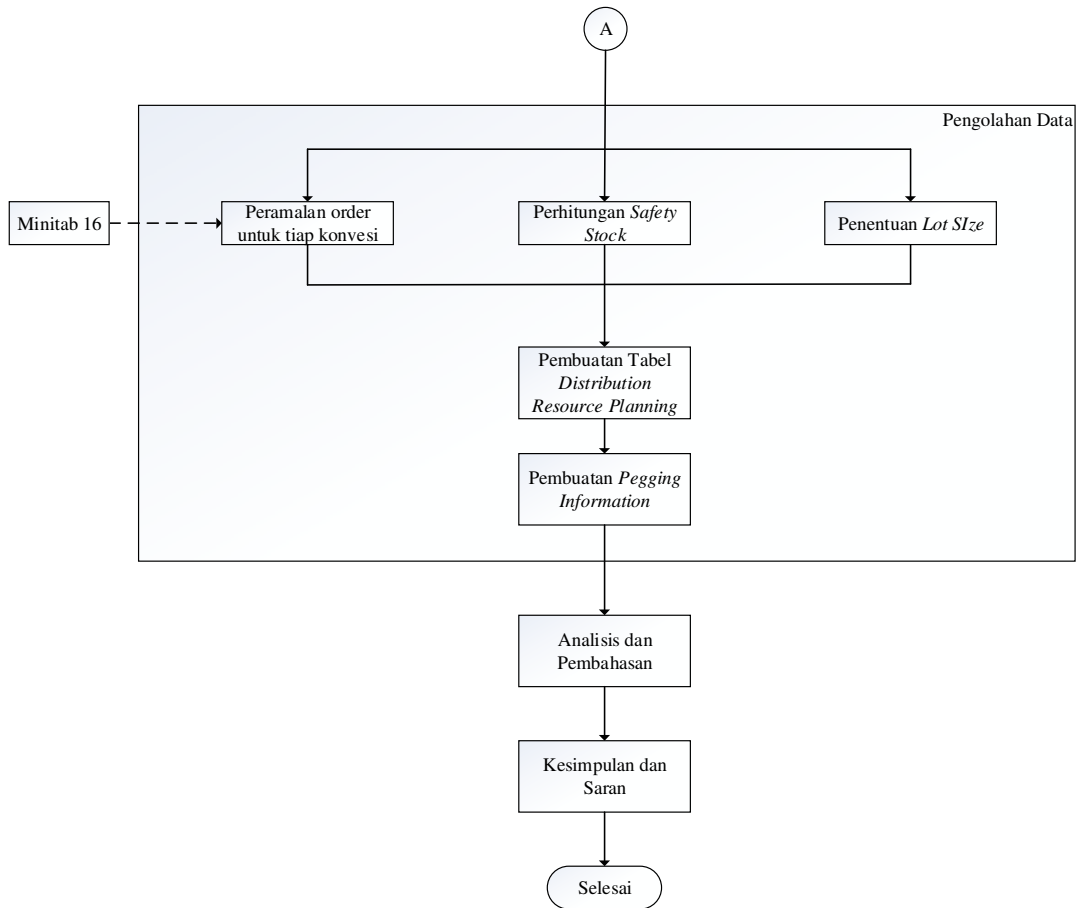
DAFTAR PUSTAKA

J. Richard Tersine. (1998). *Principles of Inventory and Material Management*. International Editions, Prentice Hall, New Jersey

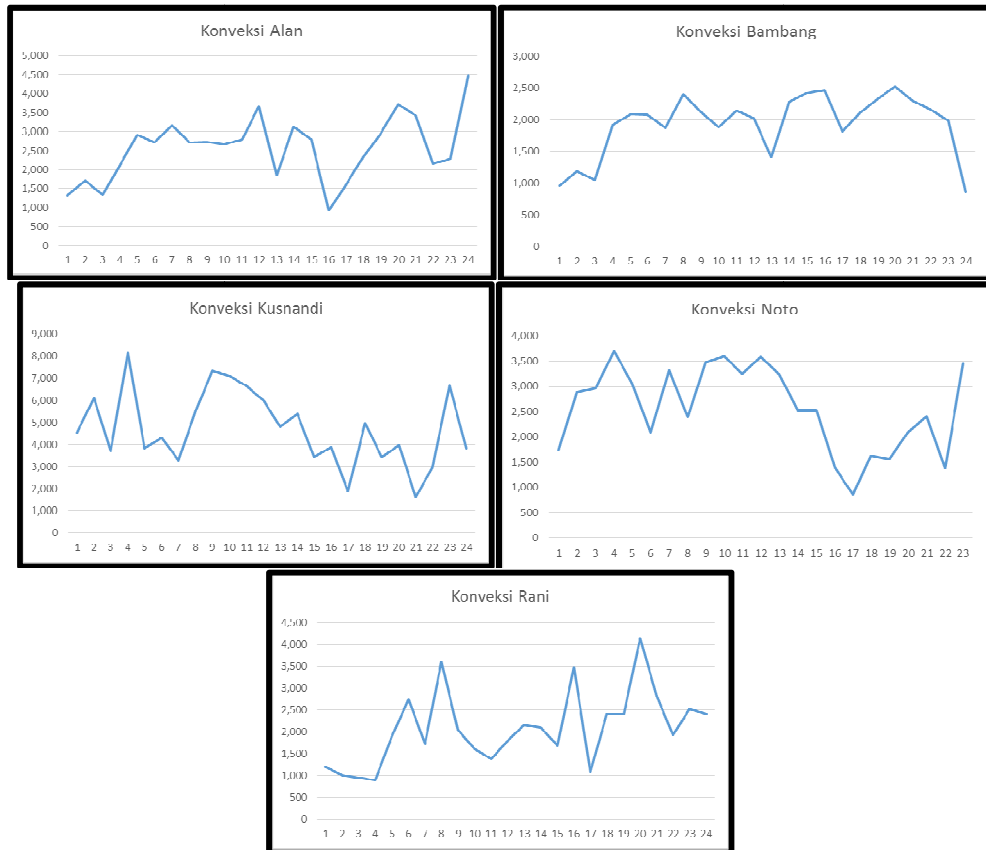
Yuniar.(2011).<http://yuniar1309030030.blogspot.com/2011/12/stasioneri-tas-data.html> (diakses pada tanggal 13 Juni 2014, pukul 20:10 WIB)



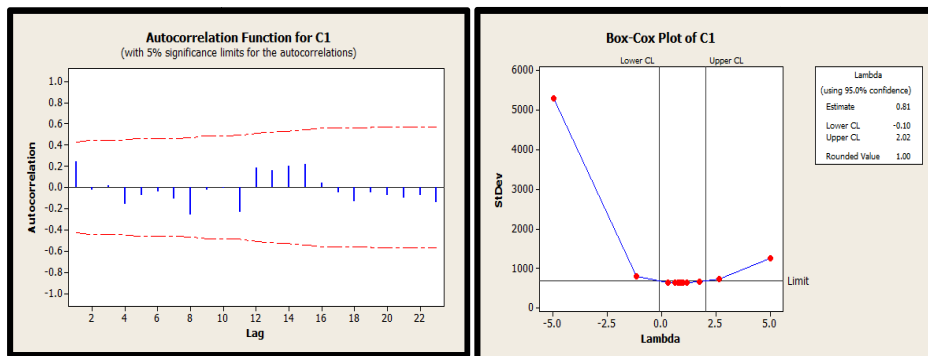
Gambar 1. *Flow Chart* Metodologi Penelitian



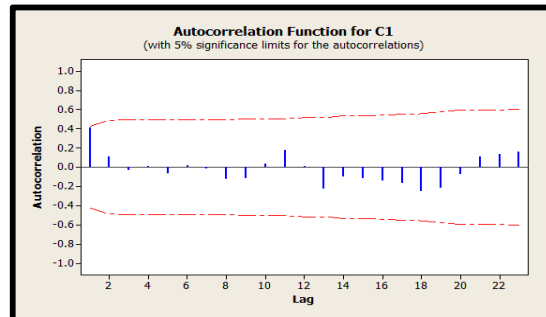
Gambar 1. *Flow Chart* Metodologi Penelitian (lanjutan)



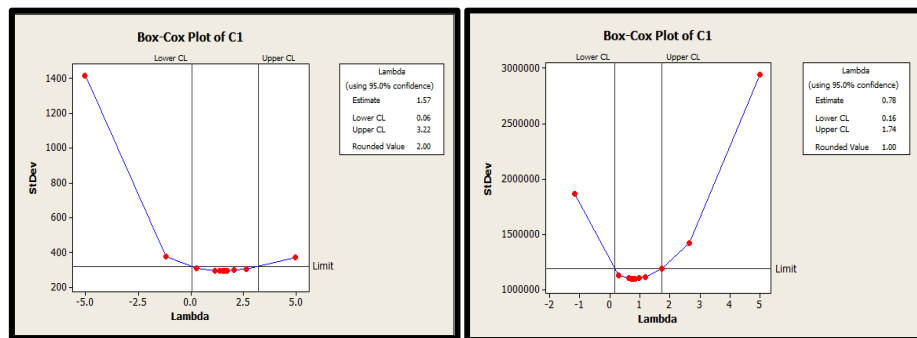
Gambar 2. Hasil Plot Data History Penjualan tiap Usaha Konveksi



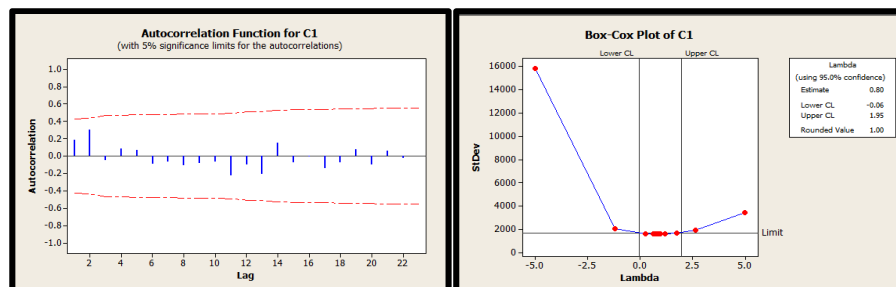
Gambar 3. Hasil Uji Stasioner dalam Mean dan Varian(Konveksi Alan)



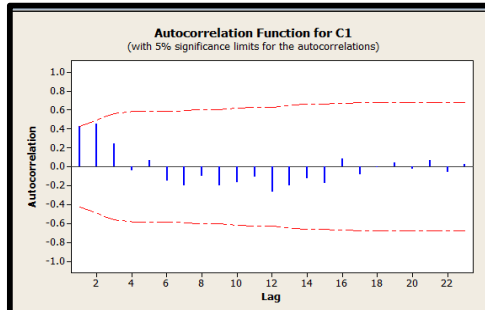
Gambar 4. Hasil Uji Stasioner dalam *Mean*(KonveksiBambang)



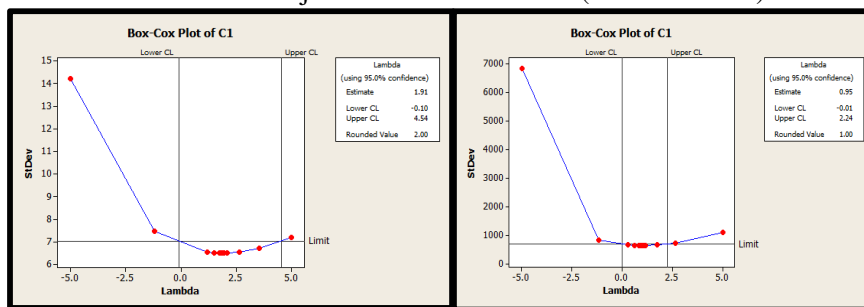
Gambar 5. Hasil Uji Stasioner dalam *Varian*(KonveksiBambang)



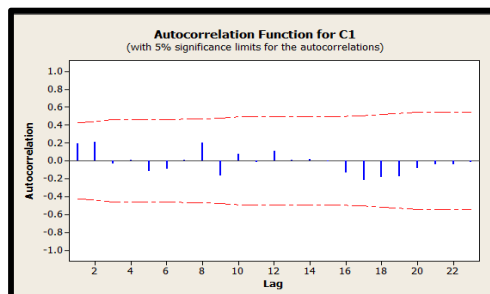
Gambar 6. Hasil Uji Stasioner dalam *Mean* dan *Varian*(KonveksiKusnandi)



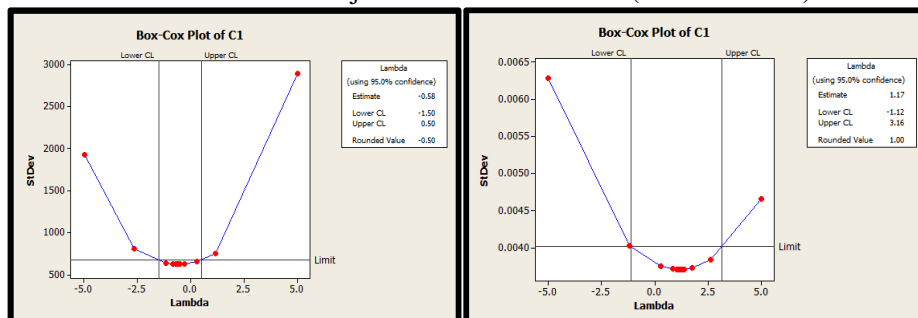
Tabel 7. Hasil Uji Stasioner dalam *Mean*(KonveksiNoto)



Gambar 4.8 Uji Stasioner dalam *Varian*(KonveksiNoto)



Gambar 4.9 Hasil Uji Stasioner dalam *Mean*(KonveksiRani)



Gambar 4.10 Hasil Uji Stasioner dalam *Varian*(KonveksiRani)

Tabel1. Data Hasil Peramalan Tiap Konveksi

Konveksi	Periode (mingguan)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Alan	3.609	3.722	3.835	3.948	4.061	4.174	4.287	4.400	4.513	4.626	4.739	4.852	4.965	5.078
Bambang	1.119	1.090	1.062	1.034	1.005	977	949	920	892	864	835	807	779	750
Kusnandi	4.250	4.250	4.251	4.252	4.252	4.253	4.254	4.254	4.255	4.256	4.257	4.257	4.258	4.259
Noto	2.343	2.347	2.351	2.355	2.359	2.363	2.367	2.371	2.375	2.379	2.383	2.387	2.391	2.395
Rami	2.696	2.732	2.768	2.804	2.840	2.875	2.911	2.947	2.983	3.019	3.055	3.091	3.127	3.163

Tabel3. Tabel DRP Konveksi Alan

Konveksi	Alan	Lead time (minggu) :1	Lot size :LFL								Safety Stock :1386				
	Past due	Periode (mingguan)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Gross Requirement		3.609	3.722	3.835	3.948	4.061	4.174	4.287	4.400	4.513	4.626	4.739	4.852	4.965	5.078
Scheduled Receipt															
Project on Hand	-	-	1.386	-	1.386	-	1.386	-	1.386	-	1.386	-	1.386	-	-
Net Requirement		4.995	8.717	3.835	7.783	4.061	8.235	4.287	8.687	4.513	9.139	4.739	9.591	4.965	2.885
Plan Order Receipt		4.995	8.717	3.835	7.783	4.061	8.235	4.287	8.687	4.513	9.139	4.739	9.591	4.965	2.885
Pland Order Release		8.717	3.835	7.783	4.061	8.235	4.287	8.687	4.513	9.139	4.739	9.591	4.965	2.885	

Tabel4. Tabel DRP Konveksi Bambang

Konveksi	Bambang	Lead time (minggu) :1	Lot size :LFL								Safety Stock :799				
	Past due	Periode (mingguan)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Gross Requirement		1.119	1.090	1.062	1.034	1.005	977	949	920	892	864	835	807	779	750
Scheduled Receipt															
Project on Hand	-	-	799	-	799	-	799	-	799	-	799	-	799	20	-
Net Requirement		1.918	3.008	1.062	2.096	1.005	1.982	949	1.869	892	1.756	835	1.642		1.529
Plan Order Receipt		1.918	3.008	1.062	2.096	1.005	1.982	949	1.869	892	1.756	835	1.642		1.529
Pland Order Release		3.008	1.062	2.096	1.005	1.982	949	1.869	892	1.756	835	1.642		1.529	

Tabel5. Tabel DRP Konveksi Kusnandi

Konveksi	Kusnandi	Lead time (minggu) :1	Lot size :LFL								Safety Stock :2813				
	Past due	Periode (mingguan)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Gross Requirement		4.250	4.250	4.251	4.252	4.252	4.253	4.254	4.254	4.255	4.256	4.257	4.257	4.258	4.259
Scheduled Receipt															
Project on Hand	-	-	2.813	-	2.813	-	2.813	-	1.580	-	2.813	-	-	2.665	-
Net Requirement		7.063	11.313	4.251	8.503	4.252	8.505	4.254	8.508	5.488	9.744	9.883	5.627	6.997	4.407
Plan Order Receipt		7.063	11.313	4.251	8.503	4.252	8.505	3.021	7.275	5.488	9.744	9.883	5.627	6.997	4.407
Pland Order Release		11.313	4.251	8.503	4.252	8.505	3.021	7.275	5.488	9.744	9.883	5.627	6.997	4.407	

Tabel6. Tabel DRP Konveksi Noto

Konveksi	Noto	Lead time (minggu) :1	Lot size :LFL								Safety Stock :1370				
	Past due	Periode (mingguan)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Gross Requirement		2.343	2.347	2.351	2.355	2.359	2.363	2.367	2.371	2.375	2.379	2.383	2.387	2.391	2.395
Scheduled Receipt															
Project on Hand	-	-	1.370	-	1.370	-	1.370	-	1.370	-	1.370	-	1.370	-	1.370
Net Requirement		3.713	6.061	2.351	4.707	2.359	4.723	2.367	4.739	2.375	4.755	2.383	4.771	2.391	4.787
Plan Order Receipt		3.713	6.061	2.351	4.707	2.359	4.723	2.367	4.739	2.375	4.755	2.383	4.771	2.391	4.787
Pland Order Release		6.061	2.351	4.707	2.359	4.723	2.367	4.739	2.375	4.755	2.383	4.771	2.391	4.787	

Tabel7. Tabel DRP Konveksi Alan

Konveksi	Rani	Lead time (minggu) :1			Lot size : LFL						Safety Stock :1404				
		Periode (mingguan)													
	Past due	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Gross Requirement		2.696	2.732	2.768	2.804	2.840	2.875	2.911	2.947	2.983	3.019	3.055	3.091	3.127	3.163
Scheduled Receipt															
Project on Hand	-	-	1.404	-	1.404	-	1.404	-	1.404	-	1.404	-	1.404	-	1.404
Net Requirement		4.100	6.832	2.768	5.571	2.840	5.715	2.911	5.859	2.983	6.002	3.055	6.146	3.127	6.290
Plan Order Receipt		4.100	6.832	2.768	5.571	2.840	5.715	2.911	5.859	2.983	6.002	3.055	6.146	3.127	6.290
Pland Order Release		6.832	2.768	5.571	2.840	5.715	2.911	5.859	2.983	6.002	3.055	6.146	3.127	6.290	

Tabel8. Paggig Information

Minggu ke-	Peggig Informtion tiap konveksi					Total Permintaan
	Konveksi Alan	Konveksi Bambang	Konveksi Kusnandi	Konveksi Noto	Konveksi Rani	
1	8.717	3.008	11.313	6.061	6.832	35.930
2	3.835	1.062	4.251	2.351	2.768	14.267
3	7.783	2.096	8.503	4.707	5.571	28.659
4	4.061	1.005	4.252	2.359	2.840	14.518
5	8.235	1.982	8.505	4.723	5.715	29.160
6	4.287	949	3.021	2.367	2.911	13.535
7	8.687	1.869	7.275	4.739	5.859	28.428
8	4.513	892	5.488	2.375	2.983	16.252
9	9.139	1.756	9.744	4.755	6.002	31.396
10	4.739	835	9.883	2.383	3.055	20.895
11	9.591	1.642	5.627	4.771	6.146	27.777
12	4.965	0	6.997	2.391	3.127	17.480
13	2.885	1.529	4.407	4.787	6.290	19.897
14	0	0	0	0	0	0
Jumlah	81.438	18.625	89.265	48.768	60.099	298.194