

**PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
PEWARNA KAIN BATIK TULIS JUMPUTAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIK*
SILVER MEAL
(Studi Kasus di Sentra Batik Tulis Jumputan Pak Ishak,
Palembang)**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Strata-1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**OLEH
JUNI DARMAWAN BASTIAR
152015023**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2019**

SKRIPSI

**PERENCANAAN PERSEDIAN BAHAN BAKU
PEWARNA KAIN BATIK TULIS JUMPUTAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIK*
*SILVER MEAL***

(Studi Kasus di Sentra Batik Tulis Jumputan Pak Ishak, Palembang)

Dipersembahkan dan disusun oleh :

JUNI DARMAWAN BASTIAR

15 2015 023

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Agustus 2019
SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Pembimbing Utama,

Dewan Penguji :



Merisha Hastarina.S.T.,M.Eng



1. Rurry Patradhiani, ST.,M.T



2. Devie Oktarini, ST., M. Eng

**Laporan Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T)**

Palembang, 27 Agustus 2019





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
Jl. Jenderal A Yani 13 Ulu Palembang 30623, Telp. (0711) 518764.
Website : Ft.umpalembang.ac.id/industri

Bismillahirrahmanirrahim

Nama : JUNI DARMAWAN BASTIAR

NRP : 15 2015 023

Judul Skripsi : PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PEWARNA KAIN BATIK TULIS JUMPUTAN DENGAN MENUNAKAN METODE *HEURISTIK SILVER MEAL* (Studi Kasus di Sentra Batik Tulis Jumputan Pak Ishak, Palembang)

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Program Studi Teknik Industri Periode Ke-3 Tanggal Sembilan Belas Agustus Tahun Dua Ribu Sembilan Belas.

**Menyetujui,
Pembimbing Utama**

Palembang, 27 Agustus 2019

Pembimbing Pendamping

Merisha Hastarina, S.T., M.Eng
NIDN: 0230058401

Ir.H.Ansyori Masruri, MT
NIDN : 0220125801

**Mengetahui,
Dekan
Fakultas Teknik**

**Ketua Program Studi
Teknik Industri**



Dr. Ir. Kgs. A. Roni, M.T
NBM/NIDN: 7630449/227077004



Merisha Hastarina, S.T., M.Eng
NBM/NIDN: 1240553/0230058401

**PERENCANAAN PERSEDIAN BAHAN BAKU PEWARNA KAIN BATIK
TULIS JUMPUTAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIK
SILVER MEAL***

(Studi Kasus di Sentra Batik Tulis Jumputan Pak Ishak, Palembang)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Juni Darmawan Bastiar

NIM : 152015023

Judul : Perencanaan Persediaan Bahan Baku Pewarna Kain Batik Tulis Ikat Celup Jumputan Dengan Menggunakan Metode *Heuristik Silver Meal*. (Studi Kasus di Batik Tulis Jumputan Pak Ishak, Palembang).

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang 27 Agustus 2019

Juni Darmawan Bastiar

NIM : 152015023

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Tantangan itu pasti ada, tergantung diri kita yang menyikapi berani maju untuk menghadapi nya atau mundur sebagai seorang pecundang”

“Intelligence is not the measurement, but intellegnce support all”

Skripsi saya persembahkan untuk :

- ❖ Ayahanda Herman Jaya dan Ibunda Dartini
- ❖ Keluarga Besar M. Darun dan Alm, M. Saleh
- ❖ Teman terbaikku Maissy, A.Md.KG, Keluarga Silat Nasional Indonesia Perisai Diri Pusri, serta teman-temanku seperjuangan angkatan 2014 dan 2015 Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
- ❖ Almamaterku yang kubanggakan Universitas Muhammadiyah Palembag

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Perencanaan Persediaan Bahan Baku Pewarna Kain Batik Tulis Jumputan dengan menggunakan metode *Heuristik Silver Meal* di Sentra Kerajinan Batik Pak Ishak”.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, S.E.,M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Merisha Hastarina.S.T., M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Ibu Nidya Wisudawati.S.T., M.T., M.Eng selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
5. Ibu Merisha Hastarina.S.T., M.Eng selaku Pembimbing Utama Skripsi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
6. Bapak Ir.H.Ansyori Masruri, M.T selaku Dosen Pembimbing II Skripsi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Semoga Allah SWT membalas budi baik beliau yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga amal ibadah yang beliau lakukan diterima dan mendapat balasan dari-Nya. Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Palembang 27 Agustus 2019

Penulis

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Juni Darmawan Bastiar

NRP : 152015023

Tempat tanggal lahir : Palembang, 18 Juni 1997

Alamat : Jalan Mayorzen Lrg Pantai Rt 31 Rw 07 Kel-Sungai Lais,
Kec-Kalidoni, Palembang.

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis (skripsi) yang saya buat adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis (skripsi) adalah murni gagasan rumusan dan penelitian saya sendiri dan arahan Dosen Pembimbing Skripsi.
3. Dalam karya tulis (skripsi) tidak terdapat karya dan pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan dalam daftar pustaka dengan di sebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya.
4. Persyatan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku diperguruan tinggi.

Palembang 27 Agustus 2019



Juni Darmawan Bastiar
NRP : 152015023

ABSTRAK

ANALISIS PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PEWARNA KAIN BATIK TULIS JUMPUTAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE HEURISTIK SILVER MEAL DI KERAJINAN BATIK TULIS IKAT CELUP JUMPUTAN KHAS PALEMBANG

Juni Darmawan Bastiar
Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Palembang
E-mail : Junidarmawanbastiar@gmail.com

Abstrak

Tingkat persaingan yang tinggi menuntut semua perusahaan untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dengan harga yang terjangkau, sehingga perusahaan perlu memperhatikan dari setiap tahapan proses produksinya untuk meningkatkan hasil produksi. Permasalahan yang dihadapi di UKM Batik Tulis Jumputan ini adalah tidak terencanaanya pemesanan bahan baku pewarna kain batik dalam *safety stock* sehingga mengakibatkan terjadi biaya persediaan yang meningkat. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi *safety stock*, biaya pemesanan, *reorder point*, *lot size* serta bahan baku. Data yang di dapat di UKM Kerajinan Batik Tulis Ikat Celup Jumputan Khas Palembang bersifat dinamik sehingga digunakan metode *silver meal*. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di dapatlah hasil dari *safety stock* pewarna kain batik adalah 6.59 kg, *lot size* 11 kali pemesanan, dan waktu pemesanan kembali bahan baku (*reorder point*) 26 kg, selanjutnya dilakukan perencanaan persediaan yang menghasilkan total biaya persediaan Rp 990.000.00 sehingga memberikan efisiensi sebanyak 9.00% dibandingkan dengan kebijakan perusahaan.

Kata kunci : *safety stock*, *lot size*, *reorder point*, *silver meal*, pewarna kain

ABSTRACT
PLANNING SUPPLY OF RAW MATERIALS IN BATIK TEXT WRITING MATERIAL
USING HEURISTIC SILVER MEAL METHOD IN TYE DYED BATIK CRAFTS TYPES
OF JUMPUTAN IN PALEMBANG

Juni Darmawan Bastiar
Industrial Engineering, University Muhammadiyah Palembang
E-Mail : Junidarmawanbastiar@gmail.com

Abstract

High level of competition requires all companies to produce high quality products at affordable prices, so companies need to pay attention to each stage of the production process to increase production. The problem faced by UKM Batik Jumputan was that there were no plans to order raw material for batik fabric dyes in safety stock so that it resulted in increased inventory costs. The purpose of this study was to identify safety stock, ordering cost, reorder points, lot size and raw materials. The data obtained at UKM Batik handset typical Jumputan Palembang was dynamic so silver meal method was used. From the results of the research that had been done, the results of the safety stock of batik cloth dye were 6,59 kg, 11 times lot size, and 26 kg reorder point for raw materials, then inventory planning was carried out which resulted in a total supply cost of 990,000.00 so as to provide an efficiency of 9.00% compared to company policy.

Keyword : *safety stock, lot size, reorder point, silver meal, pewarna kain*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN LEMBAGA	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR ORISINALITAS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR RUMUS	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persediaan	5
2.1.1 Pengertian Persediaan	5
2.1.2 Jenis Persediaan	6
2.1.3 Biaya Persediaan.....	8
2.2 Peramalan.....	12
2.2.1 Karakteristik Peramalan Yang Baik	14

2.2.2 Metode Peramalan	15
2.2.2.1 Metode Peramalan Kualitatif	16
2.2.2.2 Metode Peramalan Kuantitatif	16
2.2.3 Verifikasi Hasil Peramalan.....	22
2.2.4 Ukuran Akurasi Peramalan	23
2.2.5 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	25
2.2.6 <i>Reorder Point</i>	26
2.2.7 Penentuan Ukuran Pemesanan (<i>Lot Sizing</i>).....	28

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	33
3.2 Sumber Data.....	33
3.3 Metode Pengumpulan Data	34
3.4 Tahapan Penelitian	35
3.4.1 Rangkaian Kegiatan Penelitian	38
3.5 Alur Penelitian	39

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Produksi	40
4.1.1. <i>Bill Of Materials</i>	41
4.1.2. Peta Operasi.....	42
4.2 Pengumpulan Data	43
4.2.1 Data Konsumsi Bahan Baku	43
4.2.2 Data Bahan Baku Pewarna Kain	44
4.3 Pengolahan Data	44
4.3.1 Peramalan Pewarna Kain Batik.....	45
4.3.2 Galat Peramalan Pemakaian Pewarna Kain Batik.....	51
4.3.3 Verifikasi Data Peramalan Metode Terpilih	54
4.3.4 Peramalan 12 Periode Ke Depan.....	55
4.3.5 Biaya Pemesanan Bahan Baku	56
4.3.6 Biaya Penyimpanan Bahan Baku	57

4.3.7 Perhitungan <i>Safety Stock</i>	58
4.3.8 Perhitungan <i>Lot Size</i>	58
4.3.9 Perhitungan <i>Reorder Point</i>	62

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	64

DAFTAR PUSTAKA	65
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 <i>Konstan</i>	21
Rumus 2.3 <i>Regresi Linier</i>	21
Rumus 2.5 <i>Kuadratis</i>	21
Rumus 2.14 <i>Eksponensial</i>	22
Rumus 2.17 <i>Siklis</i>	22
Rumus 2.21 <i>Moving Range</i>	23
Rumus 2.23 <i>BKA</i>	23
Rumus 2.24 <i>BKB</i>	23
Rumus 2.25 <i>MAD</i>	24
Rumus 2.26 <i>MSE</i>	24
Rumus 2.27 <i>MAPE</i>	25
Rumus 2.28 <i>Safety Stock</i>	26
Rumus 2.29 <i>Reorder Point</i>	27
Rumus 2.30 <i>Economic Order Quantity</i>	29
Rumus 2.38 <i>Least Unit Cost</i>	30
Rumus 2.39 <i>Heuristik Silver Meal</i>	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai Faktor Pengaman (Safety Factor).....	26
Tabel 3.1 Rangkaian Kegiatan Penelitian	38
Tabel 4.1 Data Konsumsi Bahan Baku.....	43
Tabel 4.2 Data Pewarna Kain.....	44
Tabel 4.3 Peramalan Metode <i>Eksponensial</i>	47
Tabel 4.4 Peramalan Metode <i>Linier</i>	45
Tabel 4.5 Rekap Peramalan Pewarna	47
Tabel 4.6 Galat Peramalan Metode <i>Eksponensial</i>	50
Tabel 4.7 Galat Peramalan Metode <i>Linier</i>	53
Tabel 4.8 Verifikasi Awal Peramalan Metode Terpilih	54
Tabel 4.9 Verifikasi Metode Terpilih.....	55
Tabel 4.10 Peramalan 12 Periode Ke Depan.....	56
Tabel 4.11 Pemesanan Bahan Baku	56
Tabel 4.12 Penyimpanan Bahan Baku.....	58
Tabel 4.13 Perhitungan Pewarna Kain (Metode <i>Silver Meal</i>).....	60
Tabel 4.14 Rekap Perhitungan Pewarna Kain Batik	61
Tabel 4.15 Perbandingan Total Biaya	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Sentra Kerajinan Batik.....	33
Gambar 3.2 <i>Flow Chart</i> Penelitian.....	39
Gambar 4.1 Grafik Pemakaian Pewarna Kain Maret 2018-Februari 2019	44
Gambar 4.2 Grafik Peramalan Metode <i>Eksponensial</i>	48
Gambar 4.3 Grafik Peramalan Metode <i>Linier</i>	50
Gambar 4.4 Verifikasi Awal Peramalan Metode Terpilih.....	55

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang tumbuh dan berkembang yang telah melahirkan banyak industri-industri kecil di masyarakat, salah satu contohnya jumputan. Menurut sejarah, teknik jumputan atau celup ikat berasal dari Tiongkok, teknik ini kemudian berkembang sampai India dan wilayah-wilayah Nusantara. Teknik ikat celup diperkenalkan ke Nusantara oleh orang-orang melalui misi perdagangan, teknik ini mendapatkan perhatian besar terutama karena keindahan ragam hiasnya.

Dalam produksi batik ada beberapa hal yang perlu diperhatikan salah satunya yaitu ketersediaan bahan baku yang memadai. Dalam sebuah industri manufaktur, ketersediaan bahan baku menjadi hal yang sangat penting untuk menunjang kegiatan produksi. Sehingga perlu dilakukan pengendalian persediaan baku untuk menentukan jumlah pemesanan, kapan bahan baku harus di pesan. Adapun bahan baku utama yang diperlukan dalam proses membatik yaitu pewarna kain batik, tentu bahan baku pewarna sangat memiliki peran penting dalam pembuatan kain batik Tulis, Batik Jumputan dan Batik Pres, pada pembuatan batik di UKM Pak Ishak ini menggunakan 2 bahan pewarna yaitu pewarna alam dan sintesis.

Sentra kerajinan batik tulis jumputan ini sering kali dihadapkan pada masalah persediaan bahan baku pewarna kain. Permasalahan yang terjadi yaitu pada proses produksi yang seringkali tidak di dukung oleh persediaan bahan baku pewarna yang tidak mencukupi hal ini dapat mengakibatkan pemesanan bahan baku yang

tidak terencana, jika bahan baku pewarna kain batik tidak terencana pada setiap proses pengiriman maka akan terjadi peningkatan biaya setiap kali pemesanan pewarna kain batik yaitu biaya persediaan yang meningkat. Dalam perhitungan metode *Silver Meal* dapat membantu proses pemesanan bahan baku pewarna secara terencana.

Dengan melihat permasalahan tersebut, maka penulis terdorong untuk mengangkat masalah sistem perencanaan persediaan pada pembuatan kerajinan Kain Batik Tulis Jomputan sebagai tugas akhir dengan judul “Perencanaan Persediaan Bahan Baku Pewarna Kain Batik tulis Jomputan dengan menggunakan metode *heuristik silver meal* di Kerajinan Batik Tulis Jomputan Khas Palembang Pak Ishak”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana merencanakan kebutuhan baku pewarna yang di pakai pada proses pembuatan kain batik sehingga dapat mengurangi biaya persediaan dengan menggunakan metode *Heuristik Silver Meal*.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Pada penelitian ini hanya meneliti pada bahan baku pewarna pada pembuatan kain batik jomputan, kain batik tulis, dan kain batik pres.

2. Data yang digunakan pada pembahasan ini adalah data pemakaian pewarna pada kain batik jumputan pada bulan Maret 2018 sampai bulan Februari 2019.
3. Pada penelitian ini tidak mempertimbangkan jumlah *supplier* bahan baku tetapi hanya terbatas pada kebutuhan bahan baku pewarna saja.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ini adalah untuk menentukan perencanaan peramalan bahan baku pewarna, *safety stock*, dan mengetahui waktu pemesanan.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diperoleh dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa
Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah di pelajari dan mengembangkan ilmu-ilmu mata kuliah yang telah di dapat dan dapat mengaplikasikan metode *Heuristik Silver Meal* untuk menyelesaikan suatu permasalahan bahan baku pada Kerajinan Pembuatan Batik Tulis Jumputan.
2. Bagi instansi terkait (UKM Sentra Kerajinan Batik Tulis Jumputan)
Sebagai usulan untuk UKM Sentra Kerajinan Batik Tulis Jumputan dalam mengambil suatu keputusan untuk persediaan bahan baku yang akan di pesan.
3. Bagi Universitas

Dapat menambah *referensi* pada perpustakaan serta menambah pengetahuan bagi setiap mahasiswa yang membacanya dan menghasilkan lulusan yang baik serta mampu bersaing pada era industri 4.0.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini, disusun sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah penulisan serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini memuat kajian literatur deduktif dan induktif yang dapat membuktikan bahwa topik skripsi yang diangkat memenuhi syarat dan kriteria yang telah dijelaskan diatas.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan waktu dan tempat penelitian, sumber data, metode pengumpulan data, tahapan penelitian dan alur penelitian

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi analisis dari hasil pengolahan data dan pembahasan mengenai perencanaan dan pengendalian persediaan di Sentra Kerajinan Batik Tulis Jumputan Khas Palembang.

BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini berisikan beberapa kesimpulan dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah.2018. Perencanaan dan Pengendalian Persedian Bahan Baku Kayu Karet Dengan Metode Silver Meal Di Pt. Wahana Lestari Makmur Indralaya Ogan Ilir.Palembang : Skripsi
- Damayanti, Risma. 2018. <http://eprints.ums.ac.id/66347/15/Naskah%20Publikas-i.pdf>
- Dita Hermawan,Arya.2012. Perencanaan Persediaan Bahan Baku Pellet Dengan Menggunakan Metode *Heuristik Silver Meal* Pada Pabrik Direct Reduction Studi Kasus Di Pt Krakatau Stell. Surakarta : Jurnal
- Galih Rakasiwi.2019. Perencanaan Persedian Tepung Terigu Cakra Dengan Menggunakan Metode *Heuristik Silver Meal* Di Pt. PD Mie Ayam Berkah : Skripsi
- Hary,Fuad,Ath.2011. Perencanaan Persediaan Bahan Baku Kayu Gelondongan Dengan Metode *Silver Meal* Studi Kasus Pt Katingan Timber Celebes Makassar. Makassar : Skripsi
- Hamdani, Muhammad Rifki.2011. “Analisis Persedian Bahan Baku Untuk Meminimalisasi Biaya Persedian Dengan Menggunakan Metode *Silver Meal* dan EOQ Multi Item” (Studi PT.IGLAS Persero) Universitas Airlanga
- Indiyanto, Rus.2008.”Perencanaa dan Pengendalian Produksi” Klaten. Yayasan Humaniaro

- Rahmad S,Afandi Dan Endang Pw.2012. Efesiensi Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Heuristik Silver Meal*. Surabaya: Jurnal
- Rangkuti, Fredy.2007.”Manajemen Persedian” Jakarta PT. Rajawali Pers
- Rasbania, Atania & Sukaria Sinulingga.2013. “Perencanaan Jadwal Induk Produksi pada PT.XYZ” Vol2.No 1
- Sofyan,Khairani.2013. Perencanaan & Pengendalian Produksi. Yogjakarta: Graha Ilmu
- Wahyani, Widhy, Dkk. 2015. Penerapan Metode Peramalan Sebagai Alat Bantu Industri Vol.13 (2) : 115 – 228. : Jurnal
- Warda,Siti & Iskandar.2016. Analisis Peramalan Produk Keripik Pisang Kemasan Bungkus. Jurnal Teknik Insdustri Vol.Xi(3) : 135-142 : Jurnal