

**RENCANA PERSEDIAAN BAHAN BAKU *OUTSOLE*
SEPATU MENGGUNAKAN MODEL *P BACK ORDER*
DENGAN TERLEBIH DAHULU PEMILIHAN *SUPPLIER*
MENGGUNAKAN METODE *ANALYTHICAL HIERARCHY*
*PROCESS (AHP)***

(STUDI KASUS : PT. SOLINDAH KITA, BANDUNG)

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh

SHIFA DAMAYANTI PRATIWI

NRP : 143010249



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
2018**

**RENCANA PERSEDIAAN BAHAN BAKU *OUTSOLE*
SEPATU MENGGUNAKAN MODEL *P BACK ORDER*
DENGAN TERLEBIH DAHULU PEMILIHAN *SUPPLIER*
MENGGUNAKAN METODE *ANALYTHICAL HIERARCHY*
*PROCESS (AHP)***

(STUDI KASUS : PT. SOLINDAH KITA, BANDUNG)

Oleh

**SHIFA DAMAYANTI PRATIWI
NRP : 143010249**

Menyetujui
Tim Pembimbing

Tanggal

Pembimbing

Penelaah

(Ir. Edi Gunadi, MT)

(Dr. Ir. H. Chevy Sumerli A, MT)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Ir. Toto Ramadhan, MT

DAFTAR ISI

ABSTRAK	7
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR ...	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	3
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
Bab I Pendahuluan	I-8
I.1 Latar Belakang Masalah	I-8
I.2 Perumusan Masalah	I-10
I.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah	I-11
I.4 Pembatasan Masalah dan Asumsi	I-12
I.5 Lokasi Perusahaan	I-13
I.6 Sistematika Penulisan Laporan	I-13
Bab II Landasan Teori	II-Error! Bookmark not defined.
II.1 Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.1.1 Pengertian Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.1.2 Bentuk dan Jenis Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.1.3 Fungsi Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.1.4 Aspek Fungsional Sistem Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.1.5 Klasifikasi Masalah Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.1.6 Alasan Diadakan Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.1.7 Kriteria Kinerja Sistem Persediaan ..	II-Error! Bookmark not defined.

II.1.8 Keterkaitan Ongkos dan Tingkat Pelayanan ...	II-Error! Bookmark not defined.
II.2 Bahan Baku.....	II-Error! Bookmark not defined.
II.3 Peramalan	II-Error! Bookmark not defined.
II.3.1 Metode-metode Peramalan.....	II-Error! Bookmark not defined.
II.3.2 Ukuran Akurasi Peramalan	II-Error! Bookmark not defined.
II.4 Pengendalian Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.1 Pengertian Pengendalian Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.2 Tujuan Pengendalian Persediaan.....	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.3 Fungsi Pengendalian Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.4 Metode Pengendalian Persediaan.....	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.5 Klasifikasi Model Pengendalian Persediaan Secara Statistik (SIC)	II-Error! Bookmark not defined.
II.5 Persoalan Persediaan Deterministik	II-Error! Bookmark not defined.
II.6 Persoalan Persediaan Tak Tentu	II-Error! Bookmark not defined.
II.7 Persoalan Persediaan Probabilistik	II-Error! Bookmark not defined.
II.7.1 Model Q (Continuous Review System)	II-Error! Bookmark not defined.
II.7.2 Model P (Periodic Review System)	II-Error! Bookmark not defined.
II.8 Pola Distribusi Dalam Model Persediaan Probabilistik	II-Error! Bookmark not defined.
II.9. Analytical Hierarchy Process (AHP)	II-Error! Bookmark not defined.
II.9.1 Pengertian Analytical Hierarchy Process (AHP) ...	II-Error! Bookmark not defined.
II.9.2 Kelebihan Analytical Hierarchy Process (AHP)....	II-Error! Bookmark not defined.

II.9.3 Prinsip Pokok AHP (Analytical Hierarchy Process).....	II-Error!
Bookmark not defined.	
II.9.4 Langkah-Langkah <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	II-Error!
Bookmark not defined.	
II.9.5 Penyusunan Struktur Hirarki Masalah	II-Error!
Bookmark not defined.	
II.9.6 Penyusunan Prioritas	II-Error!
Bookmark not defined.	
II.9.7 Pendekatan Perhitungan Prioritas	II-Error!
Bookmark not defined.	
II.9.8 Pengujian Konsistensi Indeks	II-Error!
Bookmark not defined.	
II.9.9 Pengujian Konsistensi Ratio	II-Error!
Bookmark not defined.	
II.9.10 Pengujian Konsistensi Hirarki.....	II-Error!
Bookmark not defined.	
II.9.11 Penggunaan <i>software Expert choice</i> untuk Metode AHP	II-Error!
Bookmark not defined.	
Bab III Usulan Pemecahan Masalah	III-Error!
Bookmark not defined.	
III.1 Model Pemecahan Masalah	III-Error!
Bookmark not defined.	
III.2 Langkah-langkah Pemecahan Masalah	III-Error!
Bookmark not defined.	
III.2.1 Studi Lapangan	III-Error!
Bookmark not defined.	
III.2.2 Identifikasi Masalah.....	III-Error!
Bookmark not defined.	
III.2.3 Studi Pustaka.....	III-Error!
Bookmark not defined.	
III.2.4 Pengumpulan Data	III-Error!
Bookmark not defined.	
III.2.5 Pengolahan Data	III-Error!
Bookmark not defined.	
III.2.7 Analisa dan Pembahasan	III-Error!
Bookmark not defined.	
III.2.8 Kesimpulan dan Saran	III-Error!
Bookmark not defined.	
III.2.9 <i>Flowchart</i> Pemecahan Masalah	III-Error!
Bookmark not defined.	
Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data ...	IV-Error!
Bookmark not defined.	
IV.1 Pengumpulan Data	IV-Error!
Bookmark not defined.	
IV.1.1 Gambaran Umum Perusahaan	IV-Error!
Bookmark not defined.	

IV.2 Perencanaan Pengadaan	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.3 Pengumpulan dan Pengolahan Data AHP	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.3.1 Pengumpulan Data AHP	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.3.2 Pengolahan Data AHP	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.4 Pengumpulan dan Pengolahan Data Model <i>P</i> dengan kasus <i>Back Order</i>	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.4.1 Pengumpulan Data Model <i>P</i> dengan kasus <i>Back Order</i>	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.4.2 Pengolahan Data Persediaan Bahan Baku Menggunakan Model <i>P Back Order</i>	IV-Error! Bookmark not defined.
Bab V Analisis dan Pembahasan	V-Error! Bookmark not defined.
V.1 Analisis Penentuan <i>Supplier</i> Terbaik	V-Error! Bookmark not defined.
V.1.1 Analisis Proses Penyusunan Hirarki	V-Error! Bookmark not defined.
V.1.2 Analisis Penilaian Matriks terhadap Kriteria	V-Error! Bookmark not defined.
V.1.3 Analisis Penilaian Matriks terhadap Sub-Kriteria (Indikator Kinerja <i>Supplier</i>)	V-Error! Bookmark not defined.
V.1.4 Analisis Penilaian Matriks terhadap Alternatif	V-Error! Bookmark not defined.
V.1.5 Analisis Sensitivitas AHP pada Bobot Prioritas Kriteria Keputusan	V-Error! Bookmark not defined.
V.2 Analisis Hasil Persediaan Bahan Baku dengan Model <i>P Back Order</i>	V-Error! Bookmark not defined.
V.2.1 Analisis Perbandingan Hasil Pengolahan Data	V-Error! Bookmark not defined.
Bab VI Kesimpulan dan Saran	VI-Error! Bookmark not defined.
VI.1 Kesimpulan	VI-Error! Bookmark not defined.

VI.1.1 Pemilihan *supplier* terbaik menggunakan metode AHP.....VI-Error!
Bookmark not defined.


VI.1.2 Kesimpulan pengendalian persediaan model *P* dengan kasus *back order*..... VI-Error! **Bookmark not defined.**

VI.2 Saran..... VI-Error! **Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA (Internet)

LAMPIRAN



RENCANA PERSEDIAAN BAHAN BAKU *OUTSOLE* SEPATU MENGGUNAKAN MODEL *P BACK ORDER* DENGAN TERLEBIH DAHULU PEMILIHAN *SUPPLIER* MENGGUNAKAN METODE *ANALYTHICAL HIERARCHY* *PROCESS* (AHP)

(STUDI KASUS : PT. SOLINDAH KITA, BANDUNG)

Shifa Damayanti Pratiwi
NRP : 143010249

ABSTRAK

PT. Solindah Kita merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi *Outsole* sepatu dengan berbagai jenis model, ukuran, dan warna. Bahan baku yang digunakan oleh *PT. Solindah Kita* terdiri dari berbagai macam

jenis bahan baku seperti Polyol, Isocyanate, Katalis, Pigmen, dan Hardener. Bahan baku yang digunakan merupakan jenis bahan kimia, sehingga harus dilakukan pengendalian persediaan bahan baku yang tepat agar kualitas dari bahan baku tidak menurun. Jika kualitas bahan baku menurun, maka akan mempengaruhi kualitas dari barang jadi, dan bahan baku akan berubah menjadi padat jika terlalu lama disimpan di dalam Gudang. Hal tersebut dapat mempengaruhi biaya persediaan ongkos simpan menjadi besar. Selain itu, pemilihan supplier yang tepat pun akan mempengaruhi besarnya ongkos persediaan bahan baku, sehingga diperlukan kriteria – kriteria agar dapat memilih supplier terbaik sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Metode yang digunakan pada penelitian ini, yaitu metode probabilistik dengan model P (dengan memperbolehkan back order), serta dengan menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP). Komponen yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi periode pembelian bahan baku untuk, total ongkos persediaan untuk tiap jenis bahan baku, dan kriteria - kriteria penentuan supplier terbaik. Jenis bahan baku yang digunakan terdiri dari 5 jenis, yaitu Polyol, Isocyanate, Katalis, Pigmen, dan Hardener. Kebutuhan bahan baku selama satu tahun untuk Polyol sebanyak 28.602 kg, Isocyanate sebanyak 54.254 kg, Katalis sebanyak 5.669 kg, Hardener sebanyak 1.775 kg, Pigmen sebanyak 130 kg. Sedangkan kriteria – kriteria yang diberikan PT. Solindah Kita untuk menentukan supplier, yaitu Kriteria Harga, Kriteria Pengiriman, dan Kriteria Kualitas. Hasil dari penelitian ini, yaitu periode pemesanan yang optimal untuk setiap jenis bahan baku beserta Total Ongkosnya, dimana menghasilkan penghematan terbesar sebesar Rp. 22.344.465,62, atau sebesar 0,53%. Selain itu, PT. Solindah Kita dapat memilih pemilihan supplier terbaik dengan nilai bobot tertinggi yaitu PT. Dow dengan harga yang murah, konsistensi kualitas yang bagus, dan waktu kirim.

Kata Kunci : Model P, Back Order, Total Ongkos, AHP

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang Masalah

Setiap perusahaan akan bersaing dengan perusahaan lainnya agar perusahaannya tidak kalah baik dengan perusahaan lain, sehingga perusahaan harus memiliki sistem manajemen yang baik. Permintaan konsumen yang tidak menentu mengakibatkan perusahaan agar proses produksi yang sedang berjalan tidak merugikan perusahaan dikemudian hari. Kerugian ini ditimbulkan karena kurang baiknya manajemen persediaan bahan baku yang ada. Pada perusahaan-perusahaan kecil yang belum memiliki sistem yang baik maka permasalahan persediaan bahan baku ini sering menjadi hal yang menghambat proses produksi, dimana banyak

proses produksi yang tertunda dan mengakibatkan menurunnya tingkat kepercayaan konsumen.

Salah satu aktivitas dalam manajemen persediaan ini adalah pengadaan bahan baku. Bahan baku diperoleh dari *supplier*. Dengan demikian, *supplier* menjadi salah satu pihak eksternal yang penting bagi keberadaan dan keberlanjutan suatu manufaktur. Untuk menjaga agar persediaan bahan baku tetap optimal, jadwal pembelian bahan baku dan hubungan kerja sama yang baik dengan pihak *supplier* perlu diperhatikan. Pemilihan *supplier* yang efektif dapat membantu perusahaan mencapai hasil produksi yang diinginkan. Perusahaan pada umumnya memiliki kriteria yang berbeda-beda dalam pemilihan *supplier*. Sehingga, perusahaan perlu melakukan evaluasi secara periodik untuk menjamin bahwa bahan baku dan pengadaannya sesuai standar yang ditentukan perusahaan.

Persediaan bahan baku merupakan faktor utama dalam perusahaan untuk menunjang kelancaran proses produksi, baik dalam perusahaan besar maupun perusahaan kecil. Perusahaan harus mampu mengelola persediaan bahan baku dengan tepat, agar proses produksi yang akan dilakukan dapat berjalan dengan lancar sehingga efektifitas dan efisiensi dapat tercapai. Kesalahan menentukan besarnya investasi dalam mengontrol bahan baku yang terlalu besar dibandingkan kebutuhan perusahaan akan menambah beban bunga, biaya pemeliharaan gudang, dan biaya penyimpanan gudang, serta kemungkinan bahan baku akan mengalami penyusutan dan kualitas dari bahan baku akan menurun. Demikian pula sebaliknya, jika persediaan bahan baku dalam gudang terlalu kecil akan merugikan perusahaan karena kelancaran proses produksi akan terganggu, pengiriman barang terlambat, dan akhirnya pelanggan akan merasa tidak puas. Kelebihan atau kekurangan bahan baku akan membuat perusahaan menjadi rugi dan tidak mendapatkan keuntungan. Maka dari itu, dalam melakukan pengadaan bahan baku, perusahaan perlu melakukan pembelian bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan proses produksi agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan persediaan bahan baku.

Perusahaan harus menentukan jumlah yang optimal dan dalam interval waktu yang tepat agar tidak mengalami kelebihan atau kekurangan bahan baku, untuk pembelian bahan baku agar tidak timbul masalah dalam persediaan dan dapat meminimumkan biaya persediaan. Manajemen persediaan meliputi setiap aktivitas

yang menjaga agar tingkat persediaan tetap berada dalam tingkatan yang diinginkan. Kebijakan dalam manajemen persediaan perlu dirumuskan secara tepat, sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan oleh perusahaan. Metode pengendalian persediaan dibagi menjadi tiga, yaitu metode pengendalian persediaan secara statistik, metode perencanaan kebutuhan material, dan metode pengendalian persediaan tepat waktu. Bahagia (2006:43).

PT. Solindah Kita merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi *Outsole* sepatu dengan berbagai jenis model, ukuran, dan warna. Jenis-jenis *outsole* sepatu yang dihasilkan oleh PT. Solindah Kita yaitu Inggridia, Cleanichita, Cellia, dan lain-lain. Perusahaan ini menerapkan sistem *Make To Order* (MTO), dimana perusahaan akan melakukan proses produksi jika menerima pesanan dari konsumen untuk produksi *outsole* sepatu sesuai dengan jumlah pesanan.

Bahan baku yang digunakan oleh PT. Solindah Kita terdiri dari berbagai macam jenis bahan baku seperti *Polyol*, *Isocyanate*, *Katalis*, *Pigmen*, dan *Hardener*. Bahan baku yang digunakan merupakan jenis bahan kimia, sehingga harus dilakukan pengendalian persediaan bahan baku yang tepat agar kualitas dari bahan baku tidak menurun. Jika kualitas bahan baku menurun, maka akan mempengaruhi kualitas dari barang jadi. Bahan baku yang digunakan berasal dari bahan cair, tetapi bahan baku tersebut akan berubah menjadi padat jika terlalu lama disimpan di dalam gudang. Jika bahan baku berubah menjadi padat, maka diperlukan proses tambahan untuk mencairkan kembali bahan baku tersebut dengan menggunakan oven. Hal tersebut dapat mempengaruhi biaya persediaan ongkos simpan menjadi besar karena diperlukan biaya untuk pemeliharaan alat *oven*.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan pembimbing lapangan, terkadang ada konsumen yang melakukan pemesanan *outsole* sepatu secara mendadak, sehingga untuk memenuhi permintaan tersebut perusahaan harus melakukan pemesanan bahan baku kembali karena tidak tersedianya *safety stock* (SS). PT. Solindah Kita terkadang terjadi kekurangan bahan baku dikarenakan terjadinya barang jadi (*outsole* sepatu) yang *reject*, sehingga harus melakukan produksi kembali dan membutuhkan bahan baku lebih. Barang jadi yang *reject* terjadi pada saat proses produksi berlangsung yaitu pada departemen pemotongan.

Barang yang *reject* disebabkan oleh proses pemotongan yang tidak sesuai dengan batas spesifikasi yang telah ditentukan.

Dalam memasok bahan bakunya, selama ini PT. Solindah Kita memiliki dua *supplier* yaitu PT. Dow dan PT. Dongsung, meskipun PT. Solindah Kita telah melakukan kerja sama yang baik dengan kedua *supplier*, tetapi belum memiliki metode pemilihan *supplier* yang tepat dan dapat diterapkan dengan proses perencanaan yang baik. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan penyeleksian *supplier* dengan metode yang tepat agar pesanan bahan baku terpenuhi secara optimal dan mendapatkan *supplier* terbaik yang dapat bekerja sama dalam jangka waktu yang panjang.

Selama ini PT. Solindah kita dalam mengelola kebijakan persediannya masih kurang optimum karena metode yang dipakai hanya mengendalikan pemenuhan permintaan tanpa mempertimbangkan biaya dan stok sisa bahan baku yang ditimbulkan sehingga harus menambah ongkos simpan persediaan. Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan metode yang efektif dan efisien untuk mengendalikan persediaan bahan baku.

I.2 Perumusan Masalah

Pengendalian persediaan bahan baku serta pemilihan *supplier* pada PT. Solindah Kita merupakan salah satu aspek yang sangat penting bagi berlangsungnya kelancaran proses produksi *outsole* sepatu. Untuk menjaga agar persediaan bahan baku tetap optimal, jadwal pembelian bahan baku dan hubungan kerja sama yang baik dengan pihak *supplier* perlu diperhatikan. Pemilihan *supplier* yang efektif dapat membantu perusahaan mencapai hasil produksi yang diinginkan. Perencanaan pemesanan bahan baku harus dipesan secara optimal dan dalam interval waktu yang tepat agar tidak mengalami kelebihan atau kekurangan bahan baku, jika kelebihan bahan baku maka perusahaan akan menanggung resiko kualitas dari bahan baku tersebut akan menurun, begitupun jika kekurangan bahan baku, maka perusahaan akan mengalami kerugian karena tidak dapat memenuhi permintaan konsumen. Untuk kelancaran produksi dengan tepat waktu dan tidak menimbulkan ongkos simpan yang besar, salah satu caranya dengan kebijakan

perencanaan pengadaan persediaan dalam menentukan tingkat persediaan yang harus tersedia dan interval waktu pemesanan bahan baku, serta dengan memilih *supplier* yang tepat pula. Pemilihan *supplier* yang tepat akan berpengaruh terhadap kelancaran proses produksi.

Maka berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, yaitu:

1. Kapan saat pemesanan bahan baku *outsole* sepatu dilakukan?
2. Berapa besarnya cadangan pengaman untuk bahan baku *outsole* sepatu?
3. Berapa total biaya persediaan bahan baku *outsole* sepatu?
4. Bagaimana metode AHP dapat memberikan solusi dalam permasalahan pemilihan *Supplier* di PT. Solindah Kita?

I.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Menentukan interval pemesanan bahan baku dilakukan.
2. Menentukan besarnya cadangan pengaman untuk bahan baku.
3. Menentukan total biaya persediaan bahan baku yang optimum.
4. Menerapkan metode AHP dalam membangun sistem pengambilan keputusan pemilihan *Supplier* di PT. Solindah Kita.

Sedangkan manfaat yang ingin didapatkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi Perusahaan
 - a. Perusahaan dapat menentukan kebijakan persediaan bahan baku yang optimum, yaitu dengan menggunakan metode pengendalian persediaan yang tepat.
 - b. Memperoleh besarnya cadangan pengaman yang harus disediakan sebagai upaya untuk meredam fluktuasi permintaan yang tidak beraturan.
 - c. Perusahaan dapat melakukan penghematan ongkos persediaan bahan baku *outsole* sepatu.
 - d. Perusahaan dapat melakukan pengambilan keputusan terkait pemilihan *supplier* berdasarkan kriteria yang ada.

- e. Manfaat bagi perusahaan dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dalam melaksanakan suatu pengambilan keputusan dalam pemilihan *supplier* terbaik bagi perusahaan dengan melihat kriteria-kriteria dengan bobot yang tertinggi.

2. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengetahuan dan wawasan yang lebih luas mengenai pengendalian persediaan menggunakan model *P Back Order* dan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada sistem pengambilan keputusan.

3. Bagi Universitas

Memberikan referensi tambahan bagi perpustakaan agar berguna dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan juga bermanfaat sebagai pembanding bagi mahasiswa dimasa yang akan datang.

I.4 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Penelitian yang dilakukan sangat kompleks, sehingga dalam melakukan penelitian terdapat batasan masalah agar pembahasan tidak keluar dari pokok permasalahan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Ruang lingkup penelitian yang dilakukan, yaitu pada pengendalian persediaan bahan baku *outsole* sepatu di PT. Solindah Kita.
2. Data yang digunakan adalah data bahan baku sepatu (*outsole*) bulan Januari 2017 – Desember 2017.

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Harga bahan baku yang dipesan konstan dan tidak bergantung pada ukuran *lot* pemesanan serta waktu pemesanan, dan nilai mata tukar uang rupiah terhadap US dollar adalah tetap selama penelitian.
2. Tidak ada diskon dalam pembelian bahan baku.
3. Ongkos pemesanan konstan untuk setiap kali pemesanan
4. Permintaan barang selama horison perencanaan bersifat probabilistik dan berdistribusi normal dengan rata-rata (\bar{x}), deviasi standar (S).
5. *Lead time* tetap atau konstan.
6. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan model *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

7. Proses pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan data dan informasi yang diperoleh dari data kuesioner dan hasil wawancara dengan pihak terkait yang dianggap kompeten.

I.5 Lokasi Perusahaan

Penelitian Tugas Akhir dilakukan di PT. Solindah Kita yang berada di Jl. Cibaligo no.160 Km 2.2, Cimindi, Cimahi, Jawa Barat 40535.

I.6 Sistematika Penulisan Laporan

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penulisan laporan dari masalah yang diteliti, maka penulisan laporan Tugas Akhir ini disusun berdasarkan pada ketentuan penulisan yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang mengenai permasalahan persediaan bahan baku di PT. Solindah Kita, perumusan masalah mengenai pengendalian persediaan bahan baku *outsole* sepatu, tujuan dan manfaat pemecahan masalah yang dilakukan, pembatasan masalah dan asumsi, lokasi perusahaan dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan mengenai teori – teori yang berhubungan dengan permasalahan peramalan persediaan dan pengambilan keputusan AHP. Teori-teori tersebut diperoleh dari sumber-sumber materi seperti buku-buku persediaan, jurnal, laporan-laporan penelitian Tugas Akhir sebelumnya.

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

Bab ini berisikan mengenai model pemecahan masalah yang digunakan serta langkah-langkah yang akan dilakukan untuk pemecahan masalah pada penyelesaian masalah persediaan bahan baku *outsole* sepatu dan pengambilan keputusan AHP dalam pemilihan *supplier* berdasarkan teori-teori yang ada.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan gambaran umum mengenai PT. Solindah Kita dan pengumpulan data yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang akan dilakukan kemudian mengolah data yang tersedia dengan melakukan peramalan atau *forecasting* terlebih dahulu dan melakukan pemecahan masalah menggunakan model probabilistik *P* kasus *Back Order* dan pemilihan *supplier* dengan metode AHP menggunakan *Software Expert Choice*.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan mengenai analisa dan pembahasan lebih lanjut dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan melakukan uji distribusi dan pemecahan masalah menggunakan model probabilistik *P* kasus *Back Order* pemilihan *supplier* dengan metode AHP menggunakan *Software Expert Choice*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan yang telah dilakukan dari hasil pemecahan masalah. kesimpulan diperoleh dari hasil analisis dan pengamatan selama penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofjan, (2008): "*Manajemen Produksi dan Operasi*". Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Gasperz, V. 2004: *Production Planning and Inventory Control*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Heizer, Jay dan Barry Render (2014). *Manajemen Operasi (Manajemen keberlangsungan dan Rantai Pasokan)* Edisi 11. Jakarta: Salemba Empat.
- Nur Bahagia, Senator. (2006): *Sistem Inventori*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.

Wapole, Ronald E. B (1995): *Pengantar Statistika*. Bandung: Gramedia Pustaka Utama.

Yamit, Zulian. (1999). *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta. Fakultas Ekonomi UII.

Saaty, Thomas (1994): *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*, PT. Pustaka Binaman Persindo, Jakarta.

Tersine, J. Richard. (1985). *Principles of Inventory and Materials Management* 4th Edition. North Holland, Netherland.

Supriyono. (2007). *Sistem Pemilihan Pejabat Struktural Dengan Metode AHP*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir

Wardah, S. (2013). *Model Pemilihan Pemasok Bahan Baku Kelapa Parut Kering Dengan Metode AHP (Studi Kasus PT. Kokonako Indonesia)*. Tembilahan: Universitas Islam Indragiri.

DAFTAR PUSTAKA (Internet)

Lili pascariani, (2014). “*Manajemen Operasional IP*”. <https://www.slideshare.net/airaaaa/mo-ii-inventory>>. pada tanggal 07 Maret 2017.

Rumus Statistik (2013): <https://rumusstatistik.com/2013/08/rata-rata-ukur-geometrik.html?m=1>, 18 Juli 2018.