

**PEMILIHAN PEMASOK DAN PENENTUAN KUANTITAS  
PEMESANAN BAHAN BAKU DI PT. WONOREJO MAKMUR  
ABADI**

**Skripsi**

Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



**RAHMA SULISTYONINGARUM  
I0315068**

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PEMILIHAN PEMASOK DAN PENENTUAN KUANTITAS**  
**PEMESANAN BAHAN BAKU DI PT. WONOREJO MAKMUR**  
**ABADI**

**SKRIPSI**

oleh:

**Rahma Sulistyoningarum**  
**I 0315068**

Telah disidangkan di Program Studi Sarjana Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret dan diterima guna memenuhi persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Teknik.

Pada Hari : Selasa

Tanggal : 5 November 2019

Tim Penguji:

1. Prof. Dr. Cucuk Nur Rosyidi, S.T., M.T.  
NIP. 19711104 199903 1 001

(.....)

2. Taufiq Rochman, S. TP., M.T.  
NIP. 19701030 199802 1 001

(.....)

3. Prof. Dr. Ir. Susy Susmartini, MSIE  
NIP. 19530101 198601 2 001

(.....)

4. Dr. Eko Liquiddanu, S.T., M.T.  
NIP. 19710128 199802 1 001

(.....)

Mengesahkan, 08 NOV 2019

Kepala Program Studi Sarjana Teknik Industri  
Fakultas Teknik,

  
**Dr. Eko Liquiddanu, S.T., M.T.**  
**NIP. 19710128 199802 1 001**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya mahasiswa Program Studi Sarjana Teknik Industri Universitas Sebelas Maret yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahma Sulistyoningarum

NIM : I 0315068

Judul tugas akhir : Pemilihan Pemasok dan Penentuan Kuantitas Pemesanan Bahan Baku di PT. Wonorejo Makmur Abadi

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir atau Skripsi yang saya susun tidak mencontoh atau melakukan plagiat dari karya tulis orang lain. Jika terbukti Tugas Akhir yang saya susun tersebut merupakan hasil plagiat dari karya orang lain maka Tugas Akhir yang saya susun tersebut dinyatakan batal dan gelar sarjana yang saya peroleh dengan sendirinya dibatalkan atau dicabut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila di kemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 5 November 2019



**Rahma Sulistyoningarum**  
**NIM. I 0315068**

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya mahasiswa Program Studi Sarjana Teknik Industri UNS yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Rahma Sulistyoningarum

NIM : I 0315068

Judul tugas akhir : Pemilihan Pemasok dan Penentuan Kuantitas Pemesanan Bahan Baku di PT. Wonorejo Makmur Abadi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir atau Skripsi yang saya susun sebagai syarat lulus Sarjana S1 disusun secara bersama-sama dengan Pembimbing I dan Pembimbing II. Bersamaan dengan syarat pernyataan ini bahwa hasil penelitian dari Tugas Akhir atau Skripsi yang saya susun bersedia digunakan untuk publikasi dari *proceeding*, jurnal, atau media penerbit lainnya baik di tingkat nasional maupun internasional sebagaimana mestinya yang merupakan bagian dari publikasi karya ilmiah. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 5 November 2019



Rahma Sulistyoningarum  
I0315068

## ABSTRAK

**Rahma Sulistyoningarum, NIM: I0315068. PEMILIHAN PEMASOK DAN PENENTUAN KUANTITAS PEMESANAN BAHAN BAKU DI PT. WONOREJO MAKMUR ABADI. Skripsi. Surakarta: Program Studi Sarjana Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Agustus 2018.**

Masalah pemilihan pemasok adalah salah satu kegiatan bisnis yang penting terkait dengan pembangunan berkelanjutan karena memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas dan kuantitas produk serta masalah keberlanjutan. PT Wonorejo Makmur Abadi adalah industri plastik yang memproduksi tikar plastik dalam berbagai merek dan ukuran. Bahan baku yang digunakan adalah jenis bahan baku plastik daur ulang *Polypropylene* (PP) untuk mengurangi biaya produksi tikar. Perusahaan harus bekerja sama dengan pemasok untuk memastikan ketersediaan bahan baku. Perusahaan menghadapi masalah dalam memilih beberapa alternatif pemasok. Beberapa kriteria lain harus dipertimbangkan dalam menentukan pemasok yaitu harga, pengiriman, kemampuan, dan fleksibilitas. Perusahaan harus berhati-hati dalam mengambil keputusan dalam pemilihan pemasok karena terdapat beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan secara bersamaan. Selain itu, model yang diusulkan dapat digunakan untuk menentukan jumlah pesanan bahan baku untuk setiap pemasok di PT.WMA. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, diusulkan alat pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah pemilihan pemasok dalam lingkungan multi-item dan multi-pemasok. Pertama, salah satu pendekatan *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) efisien yang disebut *Best Worst Method* (BWM) digunakan untuk menentukan bobot masing-masing kriteria. Kemudian, bobot tersebut akan digunakan dalam evaluasi masing-masing pemasok untuk memilih pemasok yang paling tepat menggunakan *Technique For Reference Orders By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS). Setelah itu, hasil dari metode TOPSIS akan menjadi masukan untuk model penentuan alokasi pemesanan bahan baku yang optimal menggunakan *Multi-Objective Linear Programming* (MOLP). Hasil penelitian ini dapat membantu para manajer di industri plastik ini untuk menghadapi masalah pemilihan pemasok yang berkelanjutan. Selanjutnya, pendekatan yang disajikan dalam penelitian ini dapat membantu manajer perusahaan dalam memilih dan mengevaluasi pemasok dan juga dapat mengoptimalkan alokasi pesanan untuk pemasok yang terpilih.

**Kata Kunci** : pemilihan pemasok, BWM, TOPSIS, MOLP, alokasi pesanan

xvii + 99 halaman; 20 gambar; 53 tabel; 39 lampiran  
Daftar pustaka : 24 (2001-2018)

**ABSTRACT**

**Rahma Sulistyoningarum, NIM: I0315068. SUPPLIER SELECTION AND ORDER ALLOCATION OF RAW MATERIALS IN PT WONOREJO MAKMUR ABADI. Thesis. Surakarta : Departement of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Sebelas Maret University, August 2018.**

*Supplier selection problem is one of the essential business activities related to sustainable development because it has a significant effect on product quality and quantity and sustainability issues. PT Wonorejo Makmur Abadi is a plastic manufacturing company that produces plastic mats in many various brands and sizes. The raw materials used are recycled Polypropylene (PP) type of plastic raw materials to reduce mat production costs. The company must cooperate with suppliers to ensure the availability of raw materials. The company faced with problems in choosing several alternative suppliers. Several other criteria must be considered in determining suppliers, including price, delivery, capability, and flexibility. The company must be careful in making decisions in supplier selection because several criteria must be considered simultaneously. Besides, a model proposed can be used to determine the number of raw material orders for each supplier at PT.WMA. Therefore, in this paper, a decision-making tool is provided to solve the sustainable supplier selection in a multi-item and multi-supplier environment. First, one of the efficient Multiple Criteria Decision Making (MCDM) approaches called Best Worst Method (BWM) is used to determine the weight of each criterion. Then, the weight will be used in the evaluation of each supplier to select the most appropriate supplier using the Technique For Reference Orders By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) method. After that, the results of TOPSIS will be input for the model of determining the allocation of optimal raw material ordering using Multi-Objective Linear Programming (MOLP). The results of this research can help managers in this plastic industry to deal with the sustainable supplier selection problem. Furthermore, the presented approach in this research can assist managers of other enterprises in selecting and evaluating their suppliers and can also optimize order allocation for qualified suppliers.*

**Keywords :** *supplier selection, BWM, TOPSIS, MOLP, order allocation*

*xvii + 99 pages; 20 pictures; 53 tables; 39 attachments  
Reference : 24 (2001-2018)*

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Pemilihan Pemasok dan Penentuan Kuantitas Bahan Baku di PT. Wonorejo Makmur Abadi” ini dengan baik. Laporan ini disusun untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Laporan Skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas bimbingan, bantuan, dan dukungan yang tak ternilai kepada pihak-pihak berikut:

1. Allah SWT atas limpahan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Yudi dan Ibu Hepie dan kedua kakak saya Nanda Pratama dan Faisal Anggoro serta keluarga besar yang selalu mendoakan penulis dan memberikan semangat serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini.
3. Yusa Rizal Septio yang selalu ada kapanpun penulis membutuhkan dukungan, semangat, motivasi, serta menjadi teman bertukar pikiran.
4. Bapak Dr. Eko Liquiddanu, S.T., M.T, selaku Kepala Program Studi Sarjana Teknik Industri UNS yang telah memberikan motivasi, semangat dan dukungan.
5. Bapak Prof. Dr. Cucuk Nur Rosyadi, S.T., M.T. selaku Pembimbing I dan Bapak Taufiq Rochman, S.TP., M.T. selaku Pembimbing II, atas segala bimbingan, arahan, dan waktu yang diluangkan selama menyelesaikan laporan skripsi.
6. Ibu Prof. Dr. Ir. Susy Susmartini, MSIE selaku Penguji I dan Bapak Dr. Eko Liquiddanu, S.T., M.T selaku Penguji II atas masukan dan saran membangun yang diberikan dalam penelitian ini.
7. Bapak Prof. Dr. Cucuk Nur Rosyadi, S.T., M.T selaku Pembimbing Akademik atas dukungan dan nasihat yang diberikan selama proses perkuliahan.

8. Seluruh Bapak/ Ibu Dosen Program Studi Sarjana Teknik Industri atas waktu, bimbingan, motivasi, ilmu dan wawasan yang diberikan selama proses perkuliahan.
9. Bagian Tata Usaha Teknik Industri (TU-TI) antara lain Pak Agus, Mas Agus, Mbak Rina, dan Mbak Yayuk atas bantuan dan keramahannya dalam melengkapi berkas-berkas selama proses perkuliahan hingga Skripsi.
10. Teman-teman AMIEN 2015, terima kasih untuk dukungan, semangat dan bantuan yang diberikan selama ini.
11. Teman-teman sepermainan yang memiliki tingkat keambisan yang sangat tinggi yaitu Yusa, Nanda, Anggit, Selvi atas kebersamaan, dukungan, dan hiburannya. Semoga masing-masing dari kita bisa mewujudkan impian dan cita-citanya.
12. Teman-teman penggemar makan yang selalu menyayangi penulis yaitu Yusa dan Devi atas dukungan yang diberikan serta hiburan yang selalu diberikan saat penulis merasa *down* dan dapat bersemangat kembali.
13. Teman-teman seperjuangan mendapatkan skor IELTS dan mencari lowongan S2 yaitu Intan dan Nanda yang selalu ada dalam suka maupun duka dan berbagi keluh kesah dan bermain bersama serta selalu menjadi teman yang selalu memberikan motivasi dan dukungan pada penulis.
14. Sahabat sejak kecil Caca Monica walaupun sedang menuntut ilmu di kota lain namun selalu ada dan menghibur penulis setiap saat dan tidak bosan untuk selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
15. Saudara saya yang saya anggap sebagai adik sendiri Alodia Luzien yang selalu sabar mendengarkan keluh kesah saya dan selalu setia memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
16. Teman-teman seperjuangan bimbingan, Leon, Habib, Lisa, Ida, dan Sulvi atas bantuan dan dukungan.
17. Bapak Supardi, Bapak Warno, Bapak Kowim, dan Mbak Rina yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, bantuan, dan dukungan kepada penulis selama mengambil data di PT. Wonorejo Makmur Abadi.
18. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bantuan, doa, semangat, dan dukungan yang telah diberikan.



Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis membuka diri untuk segala masukan, kritik, dan saran. Semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca sekalian.

Surakarta, 5 November 2019



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah .....	I-4
1.3 Tujuan Penelitian .....	I-4
1.4 Manfaat Penelitian .....	I-5
1.5 Batasan Masalah .....	I-5
1.6 Asumsi Penelitian .....	I-5
1.7 Sistematika Penelitian .....	I-5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Umum Perusahaan.....	II-1
2.1.1 Sejarah PT. Wonorejo Makmur Abadi .....	II-1
2.1.2 Fasilitas Perusahaan .....	II-1
2.1.3 Proses Produksi .....	II-2
2.1.4 Produk yang Dihasilkan .....	II-4
2.1.5 Mesin Produksi PT. Wonorejo Makmur Abadi.....	II-4
2.1.6 Personalia PT. Wonorejo Makmur Abadi .....	II-5
2.2 Landasan Teori.....	II-7
2.2.1 Manajemen Rantai Pasok .....	II-7
2.2.2 Pemilihan Pemasok .....	II-8
2.2.3 MCDM .....	II-10
2.2.4 <i>Best-Worst Method (BWM)</i> .....	II-11
2.2.5 <i>Technique For Order Reference By Similarity To</i>	

	<i>Ideal Solution (TOPSIS)</i> .....	II-13
2.2.6	Pemrograma Bilangan Bulat ( <i>Integer Linear Programming (LP)</i> ) .....	II-16
2.2.7	<i>Multi Objective Optimization (MOO)</i> .....	II-18

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Tahap Identifikasi Awal .....	III-2
3.1.1	Studi Lapangan .....	III-2
3.1.2	Studi Literatur .....	III-3
3.1.3	Perumusan Masalah .....	III-3
3.1.4	Penentuan Tujuan dan Manfaat .....	III-3
3.1.5	Penetapan Batasan dan Asumsi .....	III-3
3.2	Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	III-4
3.2.1	Pengumpulan Data.....	III-4
3.2.2	Penentuan Responden .....	III-5
3.2.3	Identifikasi Kriteria dan Subkriteria .....	III-5
3.2.4	Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner Pendahuluan..	III-5
3.2.5	Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner I .....	III-6
3.2.6	Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner II .....	III-6
3.2.7	Perhitungan Bobot Kriteria Menggunakan BWM.....	III-6
3.2.8	Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner III.....	III-7
3.2.9	Evaluasi Tiap Pemasok Menggunakan TOPSIS .....	III-7
3.2.10	Formulasi Model MOLP .....	III-7
3.2.11	Penentuan Skenario Perubahan Nilai Parameter.....	III-9
3.3	Tahap Analisis, Kesimpulan dan Saran.....	III-9

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

4.1	Pengumpulan Data .....	IV-1
4.1.1	Data Bahan Baku dan Pemasok.....	IV-1
4.1.2	Data Kuesioner .....	IV-2
4.2	Pengolahan Data .....	IV-8
4.2.1	Pembobotan Kriteria dan Sub Kriteria dengan	

	Metode Best-Worst Method (BWM) .....	IV-8
4.2.2	Evaluasi Kinerja Pemasok dan Pemilihan Pemasok dengan Metode <i>Technique For Others Reference By Similarity To Ideal Solution</i> (TOPSIS).....	IV-14
4.2.3	Penentuan Alokasi Order dengan Model <i>Multi Objective Linear Programming</i> (MOLP) .....	IV-19
4.2.4	Penentuan Skenario Pengubahan Nilai Parameter <i>Demand</i> .....	IV-25
4.2.5	Penentuan Skenario Pengubahan Nilai Parameter Kapasitas Pemasok .....	IV-27
4.2.6	Perbandingan Total Biaya dan Bobot Kriteria pada Kondisi <i>Existing</i> dan Usulan .....	IV-32
<b>BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL</b>		
5.1	Analisis Kriteria Pemilihan Pemasok.....	V-1
5.2	Analisis Penentuan Bobot Kriteria Pemasok.....	V-2
5.3	Analisis Penilaian Skor Tiap Pemasok.....	V-4
5.4	Analisis Model <i>Multi Objective Linear Programming</i> (MOLP) .....	V-5
5.5	Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> (D) Terhadap Variabel Keputusan .....	V-5
5.6	Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> (D) Terhadap Fungsi Tujuan.....	V-23
5.7	Pengaruh Perubahan Parameter Terhadap Variabel Keputusan dan Fungsi Tujuan .....	V-24
5.8	Analisis Perbandingan Total Biaya dan Bobot Kriteria pada Kondisi <i>Existing</i> dan Usulan.....	V-25
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
6.1.	Kesimpulan .....	VI-1
6.2.	Saran.....	VI-3

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**

Lampiran 1 :	Kuesioner Pendahuluan.....	L-1
Lampiran 2 :	Kuesioner I .....	L-3
Lampiran 3 :	Kuesioner II .....	L-5
Lampiran 4 :	Kuesioner III.....	L-9
Lampiran 5 :	Hasil Kuesioner III.....	L-16
Lampiran 6 :	Hasil Perhitungan Matriks Keputusan Ternormalisasi tiap Bahan Baku .....	L-27
Lampiran 7 :	Hasil Perhitungan Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot tiap Bahan Baku .....	L-29
Lampiran 8 :	Hasil Perhitungan Solusi Ideal Positif dan Solui Ideal Negatif tiap Bahan Baku .....	L-32
Lampiran 9 :	Hasil Rangking Pemasok pada tiap Bahan Baku .....	L-34
Lampiran 10 :	Persamaan Model MOLP .....	L-36

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Proses Pembuatan Tikar Plastik di PT. WMA .....	II-3
Tabel 2.2	Jenis Tikar Plastik yang Dipatenkan di PT. WMA .....	II-4
Tabel 2.3	Jumlah Pekerja pada Tiap Stasiun di PT. WMA.....	II-5
Tabel 2.4	Pembagian <i>Shift</i> Kerja Karyawan PT. WMA.....	II-6
Tabel 2.5	<i>Consistency index</i> (CI) (Rezaei, 2015) .....	II-13
Tabel 4.1	Data Bahan Baku dan Pemasok.....	IV-1
Tabel 4.2	Hasil Perbandingan Kriteria dan Subkriteria Penelitian Terdahulu .....	IV-3
Tabel 4.3	Rekapitulasi Hasil Kuesioner I.....	IV-5
Tabel 4.4	Rekapitulasi Hasil Kuesioner III pada Bahan Baku Karung Merah.....	IV-7
Tabel 4.5	Vektor <i>Best-to-Others</i> Kriteria Utama.....	IV-9
Tabel 4.6	Vektor <i>Others-to-Worst</i> Kriteria Utama .....	IV-9
Tabel 4.7	Vektor <i>Best-to-Others</i> Kriteria Pengiriman .....	IV-9
Tabel 4.8	Vektor <i>Others-to-Worst</i> Kriteria Pengiriman.....	IV-9
Tabel 4.9	Vektor <i>Best-to-Others</i> Kriteria Kapabilitas .....	IV-10
Tabel 4.10	Vektor <i>Others-to-Worst</i> Kriteria Kapabilitas .....	IV-10
Tabel 4.11	Vektor <i>Best-to-Others</i> Kriteria Fleksibilitas .....	IV-10
Tabel 4.12	Vektor <i>Others-to-Worst</i> Kriteria Fleksibilitas .....	IV-11
Tabel 4.13	Hasil Perhitungan Bobot Kriteria Utama oleh DM 1 .....	IV-11
Tabel 4.14	<i>Consistency index</i> (CI) (Rezaei, 2015) .....	IV-12
Tabel 4.15	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Bobot Kriteria Utama.....	IV-13
Tabel 4.16	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Bobot Kriteria Pengiriman .....	IV-13
Tabel 4.17	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Bobot Kriteria Kapabilitas.....	IV-13
Tabel 4.18	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Bobot Kriteria Fleksibilitas .....	IV-13
Tabel 4.19	Hasil Perhitungan Bobot Global Kriteria Dan Sub Kriteria.....	IV-14
Tabel 4.20	Hasil Perhitungan Matriks Keputusan Ternormalisasi Bahan Baku Karung Merah.....	IV-15
Tabel 4.21	Hasil Perhitungan Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot Bahan Baku Karung Merah.....	IV-16

Tabel 4.22 Hasil Perhitungan Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif Bahan Baku Karung Merah .....	IV-16
Tabel 4.23 Hasil Pengurutan Pemasok Bahan Baku Karung Merah .....	IV-17
Tabel 4.24 Hasil Pengurutan Pemasok pada Tiap Jenis Bahan Baku .....	IV-19
Tabel 4.25 Keterangan Indeks $i$ dan $j$ .....	IV-20
Tabel 4.26 Hasil Rekapitulasi Alokasi Pemesanan Bahan Baku .....	IV-24
Tabel 4.27 Rekapitulasi Kebutuhan Bahan Baku Tiap Bulan pada Tahun 2018.....	IV-26
Tabel 4.28 Skenario Perubahan Nilai Parameter .....	IV-27
Tabel 4.29 Perubahan Kapasitas pada Perubahan <i>Demand</i> 20% .....	IV-28
Tabel 4.30 Perubahan Kapasitas pada Perubahan <i>Demand</i> 40% .....	IV-29
Tabel 4.31 Perubahan Kapasitas pada Perubahan <i>Demand</i> 60% .....	IV-30
Tabel 4.32 Perubahan Kapasitas pada Perubahan <i>Demand</i> 80% .....	IV-31
Tabel 4.33 Rekapitulasi Alokasi Pemesanan Bahan Baku pada <i>Existing</i> .....	IV-32
Tabel 4.34 Rekapitulasi Alokasi Pemesanan Bahan Baku Setelah Usulan.....	IV-33
Tabel 4.35 Perbandingan Total Biaya dan Bobot Kriteria pada Kondisi <i>Existing</i> dengan Usulan .....	IV-34
Tabel 5.1 Bobot tiap Sub Kriteria Pemilihan Pemasok.....	V-3
Tabel 5.2 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 1 .....	V-6
Tabel 5.3 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 2 .....	V-8
Tabel 5.4 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 3 .....	V-9
Tabel 5.5 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 4 .....	V-11
Tabel 5.6 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 5 .....	V-12
Tabel 5.7 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 6 .....	V-13
Tabel 5.8 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 7 .....	V-15
Tabel 5.9 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 8 .....	V-16
Tabel 5.10 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 9 .....	V-18
Tabel 5.11 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 10 .....	V-19
Tabel 5.12 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap <i>Item</i> 11 .....	V-21
Tabel 5.13 Pengaruh Perubahan Nilai <i>Demand</i> terhadap Fungsi Tujuan .....	V-22
Tabel 5.14 Perbandingan Hasil Analisis Sensitivitas Parameter terhadap Variabel Keputusan dan Fungsi Tujuan.....	V-24





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Flowcart Penelitian .....	III-1
Gambar 3.2	Flowcart Penelitian (Lanjutan).....	III-2
Gambar 3.3	Diagram Alur Proses Pengolahan Data .....	III-4
Gambar 4.1	Grafik Hasil Perhitungan Nilai Minimum Fungsi Tujuan 1 .....	IV-21
Gambar 4.2	Grafik Hasil Perhitungan Nilai Maksimum Fungsi Tujuan 1 .....	IV-22
Gambar 4.3	Grafik Hasil Perhitungan Nilai Minimum Fungsi Tujuan 2....	IV-22
Gambar 4.4	Grafik Hasil Perhitungan Nilai Maksimum Fungsi Tujuan 2.....	IV-23
Gambar 4.5	Grafik Hasil Perhitungan Nilai Minimum Fungsi Transformasi.....	IV-24
Gambar 5.1	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$ pada <i>Item 1</i> .....	V-7
Gambar 5.2	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$ pada <i>Item 2</i> .....	V-8
Gambar 5.3	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$ pada <i>Item 3</i> .....	V-10
Gambar 5.4	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$ pada <i>Item 4</i> .....	V-11
Gambar 5.5	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$ pada <i>Item 5</i> .....	V-13
Gambar 5.6	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$ pada <i>Item 6</i> .....	V-14
Gambar 5.7	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$ pada <i>Item 7</i> .....	V-15
Gambar 5.8	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$ pada <i>Item 8</i> .....	V-17
Gambar 5.9	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$	

	pada <i>Item 9</i> .....	V-18
Gambar 5.10	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$ pada <i>Item 10</i> .....	V-20
Gambar 5.11	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $Q_{ij}$ pada <i>Item 11</i> .....	V-21
Gambar 5.12	Pengaruh Perubahan Parameter $D$ Terhadap $F^{trans}$ .....	V-23

