

**ANALISIS PENJUALAN PRODUK ASPAL  
KILANG MINYAK PERTAMINA RU IV CILACAP  
DENGAN MODEL STATISTIK**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**ANGELLITA MEISYA DELLILA**

**201910255020**



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2023**

**ANALISIS PENJUALAN PRODUK ASPAL  
KILANG MINYAK PERTAMINA RU IV CILACAP  
DENGAN MODEL STATISTIK**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**ANGELLITA MEISYA DELLILA**

**201910255020**



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Penjualan Produk Aspal Kilang Minyak  
Pertamina RU IV Cilacap dengan Model Statistik

Nama Mahasiswa : Angellita Meisya Dellila

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910255020

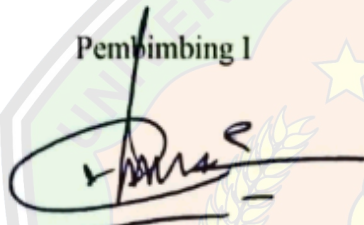
Program Studi/Teknik : Teknik Perminyakan/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Juli 2023

Bekasi, 28 Juli 2023

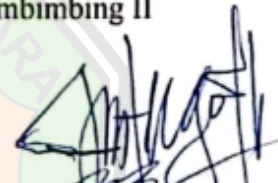
MENYETUJUI,

Pembimbing I



Edy Susanto, S.T., M.M., CHSNC, CAT-A  
NIDN 0323036910

Pembimbing II



Nugroho Marsiyanto, S.T., M.T.  
NIDN 0328127107



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Penjualan Produk Aspal Kilang Minyak  
Pertamina RU IV Cilacap dengan Model Statistik

Nama Mahasiswa : Angellita Meisya Dellila

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910255020

Program Studi/Fakultas : Teknik Perminyakan/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Juli 2023

Bekasi, 28 Juli 2023  
MENGESAHKAN,


Ketua Tim Penguji : Eko Prastio, S.T., M.T.  
NIDN 0301058406

Penguji I : Citra Wahyuningrum, S.T., M.T.  
NIDN 0311089701

Penguji II : Edy Susanto, S.T., M.M., CHSNC, CAT-A  
NIDN 0323036910

Ketua Program Studi  
Teknik Perminyakan

Dekan  
Fakultas Teknik

  
Eko Prastio, S.T., M.T.  
NIDN 0301058406

  
Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.  
NIDN 0324047505

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

### **ANALISIS PENJUALAN PRODUK ASPAL KILANG MINYAK PERTAMINA RU IV CILACAP DENGAN MODEL STATISTIK**

ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 28 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Angellita Meisya Dellila

2019102550120

## ABSTRAK

**Angellita Meisya Dellila. 201910255020.** Analisis Penjualan Produk Aspal Kilang Minyak Pertamina RU IV Cilacap dengan Model Statistik.

Pembangunan infrastruktur jalan seperti jalan raya, jalan tol, bandara, pelabuhan, jembatan serta infrastruktur lainnya membutuhkan aspal rata-rata 1,2 juta ton per tahun. Pada kondisi ini, kebutuhan aspal dalam negeri sangat besar. Produk aspal merupakan salah satu produk turunan minyak bumi yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan menjadi bahan baku utama dalam pembangunan infrastruktur. Penelitian ini berfokus pada produk Aspal Kilang Minyak Pertamina RU IV Cilacap dengan spesifikasi penetrasi 60/70 yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan serta kondisi negara Indonesia yang beriklim tropis serta merupakan salah satu produk unggulan pada PT. Patra Trading. Tujuan penelitian ini untuk menganalisa pengaruh signifikan secara simultan dan parsial dengan menggunakan metode kuantitatif yaitu model statistik pada *software* SPSS versi 25.0. Parameter-parameter yang digunakan sebagai variabel penelitian dalam kuesioner guna mendukung penelitian ini adalah keunggulan produk, pengaplikasian produk, dan kualitas produk. Keunggulan produk merupakan faktor yang membuat suatu produk memiliki nilai dan kelebihan di mata pelanggan, pengaplikasian produk merupakan proses penggunaan produk untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan kualitas produk merupakan kemampuan suatu produk dalam memenuhi spesifikasi guna meningkatkan kepuasan pelanggan. Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya variabel Keunggulan produk X1 dan Pengaplikasian produk X2 berpengaruh secara simultan terhadap variabel Kualitas produk Y berdasarkan uji F (Simultan) yang berfungsi untuk mengukur *goodness of fit* dari persamaan regresi atau mengetahui apakah semua variabel bebas yang terdapat dalam persamaan secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat dengan menghasilkan nilai signifikansi  $0,00 < 0,05$ . Berdasarkan uji T (Parsial) yang berfungsi untuk menguji seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen dengan menghasilkan nilai T-hitung  $8,157 > T\text{-tabel } 2,02$  dengan tingkat signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  atau nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan terdapat pengaruh secara signifikan dan parsial pada variabel Keunggulan Produk X1 terhadap Kualitas Produk Y dan T-hitung  $6,528 > T\text{-tabel } 2,02$  dengan tingkat signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  atau nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 terdapat pengaruh secara signifikan dan parsial pada variabel Pengaplikasian Produk X2 terhadap Kualitas Produk Y. Berdasarkan uji Koefisien determinasi yang berfungsi untuk mengukur seberapa besar variasi variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen yang menunjukkan variabel independen Keunggulan Produk X1 dan Pengaplikasian Produk X2 berpengaruh terhadap Variabel dependen Kualitas Produk sebesar 91,9 %.

Kata kunci : Analisis Penjualan, Aspal, Model Statistik.

## ABSTRACT

**Angellita Meisya Dellila. 201910255020. Sales Analysis of Asphalt Products of Pertamina RU IV Cilacap Oil Refinery with Statistical Model.**

The development of road infrastructure such as highways, toll roads, airports, ports, bridges and other infrastructure requires an average of 1.2 million tons of asphalt per year. In this condition, the need for domestic asphalt is very large. Asphalt products are one of the petroleum derivative products that have high economic value and are the main raw material in infrastructure development. This research focuses on Pertamina RU IV Cilacap Oil Refinery Asphalt products with 60/70 penetration specifications that have been adapted to the needs and conditions of Indonesia with a tropical climate and are one of the superior products at PT Patra Trading. The purpose of this study is to analyze the significant effects simultaneously and partially using quantitative methods, namely statistical models on SPSS software version 25.0. The parameters used as research variables in the questionnaire to support this research are product excellence, product application, and product quality. Product excellence is a factor that makes a product have value and advantages in the eyes of customers, product application is the process of using products to meet customer needs, and product quality is the ability of a product to meet specifications to increase customer satisfaction. The results showed that the variables of product excellence  $X_1$  and product application  $X_2$  had a simultaneous effect on the product quality variable  $Y$  based on the  $F$  test (Simultaneous) which serves to measure the goodness of fit of the regression equation or determine whether all the independent variables contained in the equation jointly affect the dependent variable by producing a significance value of  $0.00 < 0.05$ . Based on the  $T$  test (Partial) which serves to test how far the influence of one independent variable individually in explaining the variation in the dependent variable by producing a  $T$ -count value of  $8.157 > T$ -table 2.02 with a significant level of  $0.000 < 0.05$  or a significant value smaller than 0, 05 which indicates that there is a significant and partial influence on the  $X_1$  Product Excellence variable on Product Quality  $Y$  and  $T$ -count  $6,528 > T$ -table 2.02 with a significant level of  $0.000 < 0.05$  or a significant value smaller than 0.05 there is a significant and partial influence on the  $X_2$  Product Application variable on  $Y$  Product Quality. Based on the coefficient of determination test which serves to measure how much the variation in the independent variable can explain the dependent variable which shows the independent variable Product Excellence  $X_1$  and Product Application  $X_2$  affect the dependent variable Product Quality by 91.9%.

**Keywords:** Sales Analysis, Asphalt, Statistical Model.

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Angellita Meisya Dellila  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910255020  
Program Studi : Teknik Perminyakan  
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi yang berjudul:

### **ANALISIS PENJUALAN PRODUK ASPAL KILANG MINYAK PERTAMINA RU IV CILACAP DENGAN MODEL STATISTIK**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi  
Pada Tanggal : 28 Juli 2023  
Yang menyatakan,



Angellita Meisya Dellila



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah Swt. Atas ridho-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah **“Analisa Penjualan Produk Aspal Kilang Minyak Pertamina RU IV Cilacap dengan Model Analisa Statistik”**. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam menyelesaikan pengerjaan skripsi ini. Namun skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya orang-orang di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Orang tua tercinta, Bapak Azwar Gallo dan Ibu Sepmi Syanina yang senantiasa selalu mendoakan, mendukung dan memenuhi kebutuhan saya dengan penuh kasih sayang tulusnya agar saya terus berkembang untuk mewujudkan mimpi besar saya;
2. Abang – abang tersayang, Solaiman Norman, S.T., Irvan Irawan S.H., Benny Indra, Amd yang senantiasa selalu mendoakan dan mendukung saya dengan penuh kasih sayang tulusnya agar saya terus berkembang untuk mewujudkan mimpi besar saya;
3. Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
4. Eko Prastio, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Perminyakan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
5. Edy Susanto, S.T., M.M., CHSNC., CAT-A., selaku Dosen Pembimbing Akademik serta Dosen Pembimbing I yang telah membantu saya dengan penuh ketulusan dalam proses menyusun hingga menyelesaikan skripsi ini;
6. Nugroho Marsiyanto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu saya dengan penuh ketulusan dalam proses menyusun hingga menyelesaikan skripsi ini;
7. Abang Yokenz dan Abang Doddi (Divisi Operasi dan Evaluasi) PT. Patra Trading yang telah berkenan membimbing dan mendukung saya selama melaksanakan Tugas Akhir di PT. Patra Trading;

8. Bapak Masykuri Rizky, Ibu Eva Faridah, Bapak M. Arif Kurniawan Lating, Mbak Wulan Sri Ningsih, Mas Gatra Wirandika, Mas Ananda Eka, Mas Erfan (Divisi Marketing PT. Patra Trading) yang telah membimbing dan mendukung saya selama melaksanakan Tugas Akhir di PT. Patra Trading;
9. Special Partner saya selama perkuliahan, Ildhan Rephi Al Razy, S.T. yang selalu mendukung dan membantu saya dengan penuh sukacita;
10. Sahabat seperjuangan saya selama perkuliahan, Aulia Ismanto S.T., Akbar Tri Gumilang, yang selalu mendukung dan membantu saya dengan penuh sukacita;
11. Sahabat terdekat saya, Sheren Angelina, Argi Hertanto, Alfyan Julianto, S.T., Gigin Pahrudin, S.T., Amelia Novianti, Mosses Kristian Hanz, Winanto Dwiyantomo, yang senantiasa mendukung dan membantu saya dengan penuh sukacita;
12. Keluarga besar Teknik Perminyakan Angkatan 2019 yang senantiasa mendukung dan membantu saya dengan penuh sukacita;
13. *Last but not least. I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all these hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for just being me at all times.*

Semua pihak yang sudah memberikan kontribusi bantuan secara langsung maupun tidak langsung dalam kelancaran pengerjaan skripsi ini. Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapatkan berkah dari Allah SWT. Dan saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu dengan segala kerendahan hati saya mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun agar kedepannya menjadi lebih baik.

Bekasi, 28 Juli 2023



Angellita Meisya Dellila

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Tujuan Penelitian .....	2
1.6. Manfaat Penelitian .....	3
1.6.1 Untuk Mahasiswa .....	3
1.6.2 Untuk Institusi Pendidikan .....	3
1.7. Tempat Penelitian .....	3
1.8. Waktu Penelitian .....	4
1.9. Sistematika Penulisan .....	5

<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1 Gambaran Perusahaan.....	6
2.1.1 Sejarah Perusahaan.....	6
2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	7
2.1.3 Produk <i>Special Chemical</i> .....	7
2.1.4 Depot LPG .....	11
2.1.5 SPBE (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Elpiji).....	11
2.1.6 Retester Plant .....	12
2.1.7 Trans Shipping Order (TSO).....	12
2.1.8 Scrap.....	13
2.1.9 Terminal .....	13
2.1.10 Fabrikasi.....	14
2.2 Produk Bitumen (Aspal) .....	15
2.3 Produk Aspal Pertamina.....	15
2.4 Spesifikasi Produk Aspal Penetrasi 60/70 Pertamina .....	17
2.5 Keunggulan Produk Bitumen (Aspal) Pertamina.....	17
2.6 Kapasitas Produk Aspal .....	18
2.7 Analisa Statistik dengan <i>Software SPSS</i> .....	18
2.8 Jurnal Penelitian Terdahulu.....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	30
3.1 Pendekatan Penelitian .....	30
3.2 Sumber Data Penelitian.....	30
3.3 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian.....	30
3.3.1. Populasi .....	30
3.3.2. Sampel.....	30
3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel.....	31

3.4	Variabel Penelitian .....	31
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	31
3.6	Metode Analisa Data .....	32
3.6.1	Uji Instrumen Penelitian .....	32
3.6.2	Uji Asumsi Klasik .....	33
3.6.3	Regresi Linear Berganda .....	34
3.6.4	Uji Hipotesis .....	35
3.7	Tahap Penelitian .....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>37</b>
4.1.	Responden Penelitian .....	37
4.2.	Data Tabulasi Kuesioner Responden .....	37
4.3.	Statistik Deskriptif .....	41
4.4.	Hasil Uji Kualitas Data .....	42
4.4.1	Hasil Uji Validitas .....	42
4.4.2	Hasil Uji Reliabilitas .....	44
4.5.	Hasil Uji Asumsi Klasik .....	44
4.5.1.	Hasil Uji Normalitas .....	44
4.5.2.	Hasil Uji Multikolinieritas .....	46
4.5.3.	Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	47
4.6.	Hasil Analisis Regresi .....	48
4.6.1.	Regresi Linear Berganda .....	48
4.7.	Hasil Uji Hipotesis .....	49
4.7.1	Uji T (Uji Parsial) .....	49
4.7.2	Uji F (Uji Simultan) .....	50
4.7.3	Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	50
4.8.	Kesimpulan Uji Data .....	51

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	53
5.1. Kesimpulan .....	53
5.2. Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	55
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Waktu penelitian .....	4
Tabel 4. 1 Skala Likert .....	37
Tabel 4. 2 Data Tabulasi Kuesioner Variabel Keunggulan Produk (X1) .....	37
Tabel 4. 3 Data Tabulasi Kuesioner Responden Variabel Pengaplikasian Produk (X2) .....	39
Tabel 4. 4 Data Tabulasi Kuesioner Variabel Kualitas Produk (Y).....	40
Tabel 4. 5 Statistik Deskriptif .....	41
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Variabel Keunggulan Produk (X1) .....	42
Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas Variabel Pengaplikasian Produk (X2).....	43
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Variabel Kualitas Produk (Y) .....	43
Tabel 4. 9 Hasil Uji Reliabilitas Keunggulan Produk (X1), X2 (Pengaplikasian Produk), Y (Kualitas Produk) .....	44
Tabel 4. 10 Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov Test.....	45
Tabel 4. 11 Hasil Uji Multikolinieritas .....	46
Tabel 4. 12 Hasil Uji Regresi Linear Berganda .....	48
Tabel 4. 13 Hasil Uji T (Parsial) .....	49
Tabel 4. 14 Hasil Uji F (Simultan).....	50
Tabel 4. 15 Hasil Uji Koefisien Determinasi .....	51
Tabel 4. 16 Kesimpulan Uji Data.....	51

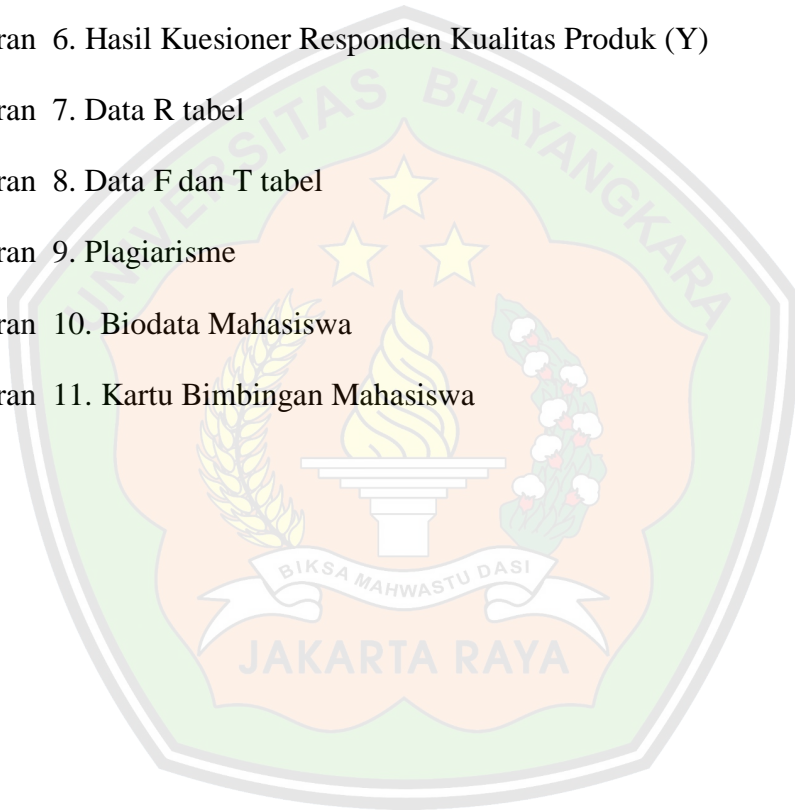
## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Green Coke.....	7
Gambar 2. 2 Smooth Fluid .....	8
Gambar 2. 3 Polytam.....	8
Gambar 2. 4 Minarex H/A .....	9
Gambar 2. 5 Paraffinic 95 .....	9
Gambar 2. 6 Pertasol .....	9
Gambar 2. 7 LAWS.....	10
Gambar 2. 8 Slack Wax .....	10
Gambar 2. 9 Patra Paint .....	11
Gambar 2. 10 Depot LPG.....	11
Gambar 2. 11 SPBE .....	12
Gambar 2. 12 Retester Plant.....	12
Gambar 2. 13 Trans Shipping Order.....	13
Gambar 2. 14 Scrap.....	13
Gambar 2. 15 TAC .....	14
Gambar 2. 16 Fabrikasi Aspal Drum .....	14
Gambar 2. 17 Fabrikasi tabung LPG.....	14
Gambar 2. 18 Aspal Curah.....	16
Gambar 2. 19 Aspal Drum .....	16
Gambar 4. 1 Normal P-P Plot Hasil Uji Normalitas .....	46
Gambar 4. 2 Scatterplot Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	47



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner Responden X1 (Keunggulan Produk)
- Lampiran 2. Kuesioner Responden X2 (Pengaplikasian Produk)
- Lampiran 3. Kuesioner Responden Y (Kualitas Produk)
- Lampiran 4. Hasil Kuesioner Responden Keunggulan Produk (X1)
- Lampiran 5. Hasil Kuesioner Responden Pengaplikasian Produk (X2)
- Lampiran 6. Hasil Kuesioner Responden Kualitas Produk (Y)
- Lampiran 7. Data R tabel
- Lampiran 8. Data F dan T tabel
- Lampiran 9. Plagiarisme
- Lampiran 10. Biodata Mahasiswa
- Lampiran 11. Kartu Bimbingan Mahasiswa



## DAFTAR SINGKATAN

Lambang/Singkatan	Arti dan Keterangan
SPBE	Stasiun Pengisian Bulk Elpiji
LPG	Liquified Petroleum Gas
BBM	Bahan Bakar Minyak
SPSS	Statistical Product and Service Solution
VIF	Variance Inflation Factor
ZPRED	Standardized Predicted Values
SRESID	Standardized Residual

