



UNIVERSITAS PGRI  
**ADI BUANA**  
SURABAYA

## SKRIPSI

ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN KIMIA DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA LABORATORIUM PT HWT DI SIDOARJO

RISTA LAVENIA AMANDA  
NIM. 163700070



Unipa Surabaya


## **SKRIPSI**

**ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN KIMIA DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA LABORATORIUM PT HWT DI SIDOARJO**

**RISTA LAVENIA AMANDA  
NIM. 163700070**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

**2020**

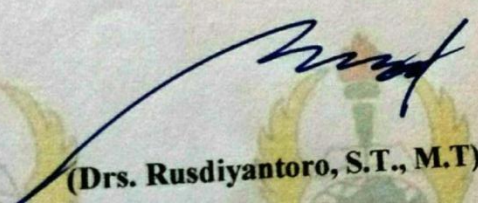


Lembar Persetujuan Pembimbing

Tugas Akhir ini dinyatakan siap diujikan

Surabaya, 7 Juni 2020

Pembimbing,



(Drs. Rusdiyantoro, S.T., M.T)

Lembar Persetujuan Panitia Ujian

Tugas akhir ini telah disetujui oleh panitia ujian tugas akhir Program  
Studi Teknik Industri Fakultas Teknik  
Pada tanggal 7 Juli 2020

Panitia Ujian,

Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T

Dekan

Sekretaris : M. Nushron Ali M. S.T., M.T.

Ketua Jurusan/Prodi

Anggota : Muhamad Abdul Jumali, S. T., MT

Penguji I

: Ir. Titik Koesdijati, M.T.

Penguji II



.....

.....

.....

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

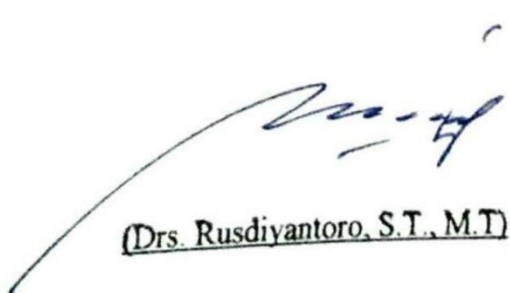
Nama : RISTA LAVENIA AMANDA  
NIM : 163700070  
Program Studi : TEKNIS INDUSTRI  
Fakultas : TEKNOLOGI INDUSTRI  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN KIMIA DENGAN  
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA LABORATORIUM PT  
HWT DI SIDOARJO  
Dosen Pembimbing : Drs. Rusdiyantoro, S.T., M.T

Menyatakan bahwa Tugas Akhir tersebut adalah bukan hasil menjiplak sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 29 Juni 2020

Dosen Pembimbing

Mahasiswa

  
(Drs. Rusdiyantoro, S.T., M.T)



(Rista Lavenia Amanda)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN KIMIA DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA LABORATORIUM PT HWT DI SIDOARJO” tepat pada waktunya.

Tidak lupa ucapan terima kasih kami sampaikan kepada :

1. Mama tercinta, berkat doa dan dukungan semangatnya selama ini anakmu ini mampu menyelesaikan pendidikan sarjana nya tepat pada waktunya.
2. Dekan Fakultas Univ PGRI Adi Buana Surabaya
3. Ketua Program Studi Teknik Industri Univ PGRI Adi Buana Surabaya
4. Dosen Pembimbing Bpk Drs. Rusdiyantoro, S.T., M.T yang telah meluangkan waktu dan tenaganya ditengah kesibukan dan pandemi COVID-19 ini.
5. Sahabat ku dari SMP Squarephants Family : Zahra Hasan yang menyemangati dan menghiburku tepat sebelum ujian, Putri Aprilia, Wilda Dwi, Nadya Eka yang aku tau selalu mensupport dan yakin akan pendidikan ku meskipun tertinggal jauh waktunya bersama mereka.
6. Sahabat SMK ku UVA seluruh tenaga dan doa kalian yang tidak henti menyemangatiku untuk dapat menyelesaikan pendidikan ini.
7. Teman teman satu angkatan, Teknik Industri 2016 kelas A dan B yang selalu saling support satu dna yang lain, member masukan agar kita bisa wisuda bersama-sama. Terimakasih kawan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca. Semoga penelitian ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Surabaya 18 Juni 2020

Rista Lavenia Amanda

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengajuan Proposal .....	ii
Halaman Persetujuan Pembimbing .....	iii
Halaman Pengesahan Proposal .....	iv
Surat Pernyataan .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel .....	x
Abstrak.....	xi

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah .....	3
A. Ruang Lingkup .....	3
B. Batasan Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
A. Tujuan .....	4
B. Manfaat .....	4

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Laboratorium .....	5
2.2 Bahan Kimia .....	6
2.3 Persediaan .....	7

2.4 Pengendalian Persediaan .....	8
2.5 Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	9
2.6 Penelitian Terdahulu.....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Rancangan Penelitian .....	14
3.2 Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	15
3.3 Populasi Dan Penentuan Sampel.....	15
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	16
3.5 Metode Analisa Data .....	17
<b>BAB IV HASIL ANALISA DATA dan PEMBAHASAN</b>	
4.1 Data .....	19
4.2 Analisis Data .....	27
A. Asam Klorida .....	27
B. Asam Nitrat .....	29
C. Aseton .....	32
D. Asam Sulfat .....	35
<b>BAB V KESIMPULAN dan SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran.....	46



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Rancangan Penelitian .....	14
--	----

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....	13
Tabel 4.1 Pemakaian Bahan Kimia Asam Klorida 2019 .....	19
Tabel 4.2 Pemakaian Bahan Kimia Asam Nitrat 2019 .....	20
Tabel 4.3 Pemakaian Bahan Kimia Aseton 2019.....	21
Tabel 4.4 Pemakaian Bahan Kimia Asam Sulfat 2019.....	22
Tabel 4.5 Perkiraan Penggunaan Asam Klorida Tahun 2020.....	24
Tabel 4.6 Perkiraan Penggunaan Asam Nitrat Tahun 2020 .....	28
Tabel 4.7 Perkiraan Penggunaan Aseton Tahun 2020.....	31
Tabel 4.8 Perkiraan Penggunaan Asam Sulfat Tahun 2020.....	34
Tabel 4.9 Persediaan Bahan Kimia Asam Klorida dengan perhitungan .....	36
Tabel 4.10 Persediaan Perbandingan Asam Klorida Tahun 2019 dan 2020.....	36
Tabel 4.11 Persediaan Bahan Kimia Asam Nitrat dengan perhitungan .....	37
Tabel 4.12 Persediaan Perbandingan Asam Nitrat Tahun 2019 dan 2020 .....	38
Tabel 4.13 Persediaan Bahan Kimia Aseton dengan perhitungan .....	39
Tabel 4.14 Persediaan Perbandingan Aseton Tahun 2019 dan 2020 .....	39
Tabel 4.15 Persediaan Bahan Kimia Asam Sulfat dengan perhitungan .....	40
Tabel 4.16 Persediaan Perbandingan Asam Sulfat Tahun 2019 dan 2020 .....	40