

**SISTEM PRODUKSI KERTAS DAN PENGENDALIAN BAHAN  
BAKU DENGAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER  
QUANTITY) PADA PT. SHINE GOLD BRIDGE GRESIK**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**



**Oleh:**

**ANDREW PRIYO HIMAWAN**

**NPM : 18032010011**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2021**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**SISTEM PRODUKSI KERTAS DAN PENGENDALIAN BAHAN  
BAKU DENGAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER  
QUANTITY) PADA PT. SHINE GOLDEN BRIDGE GRESIK**

Oleh :

**ANDREW PRIYO HIMAWAN**

**NPM : 18032010011**

**Disetujui, disahkan dan diterima pada**

**tanggal, 10 Maret 2021**

**Koorprogdi TI**



**Dr. Dira Ernawati, ST., MT.**  
**NPT. 37806 0402001**

**Pembimbing**

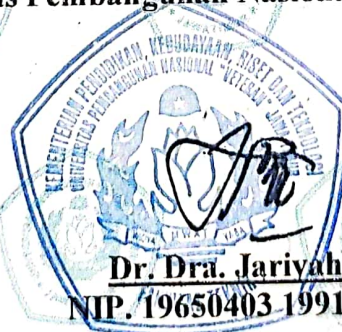


**Ir. Rusindiyanto, MT.**  
**NIP. 19650225 199203 1 001**

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Teknik**

**Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur**



**Dr. Dra. Jariyah, MP.**  
**NIP. 19650403 199103 2 001**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**SISTEM PRODUKSI KERTAS DAN PENGENDALIAN BAHAN  
BAKU DENGAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER  
QUANTITY) PADA PT. SHINE GOLDEN BRIDGE GRESIK**

**Disusun Oleh :**

**ANDREW PRIYO HIMAWAN**  
**NPM : 18032010011**

**Telah Disetujui Oleh Pembimbing PKL**

**Program Studi Teknik Industri**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Surabaya**

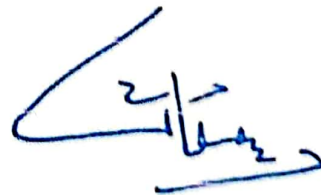
**2021**

**Dosen Pembimbing**



**Ir. Rusindiyanto, MT.**  
**NIP. 19650225 199203 1 001**

**Pembimbing lapangan**



**ELVY VANIA OKTAVIANI**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**SISTEM PRODUKSI KERTAS DAN PENGENDALIAN BAHAN  
BAKU DENGAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER  
QUANTITY) PADA PT. SHINE GOLDEN BRIDGE GRESIK**

**Disusun Oleh :**

**ANDREW PRIYO HIMAWAN**  
**NPM : 18032010011**

**Telah Disetujui Oleh Pembimbing PKL**

**Program Studi Teknik Industri**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Surabaya**

**2021**

**Susunan Tim Penguji:**

**Tanda Tangan**

**1. Pembimbing Lapangan : ELVY VANIA OKTAVIANI**

**2. Dosen Pembimbing : Ir. RUSINDIYANTO, MT.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan berkat rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul **“Sistem Produksi Kertas dan Pengendalian Bahan Baku Dengan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada PT. Shine Golden Bridge Gresik”** dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan laporan ini berdasarkan pengamatan selama Praktek Kerja Lapangan dengan kata-kata, informasi yang penyusun peroleh dari pembimbing lapangan dan dari para staf operasional di lapangan serta dari dosen pembimbing kerja praktek, juga dari literature yang ada.

Atas terselesainya pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan terselesainya penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan ini, maka penyusun menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Dra.Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dira Ernawati,ST MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri UPN "Veteran" JawaTimur.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, MT. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan ini.
4. Ibu Elvy Vania Oktaviani selaku Pembimbing Lapangan Kerja Praktek di PT. Shine Golden Bridge, Gresik.

5. Bapak – bapak yang bertugas mengajak saya Tour Plant maupun yang bekerja di Departemen Gudang Bahan Baku yang telah memberi banyak ilmu pada saya.
6. Terima kasih kepada orang tua saya yang selalu senantiasa menasehati, membimbing, dan memberikan arahan yang baik serta selalu mendoakan saya.
7. Irfany Ardian Muzady dan Moch. Haidar Alwi Ramadhan selaku teman kelompok PKL yang sering bertukar pikiran dalam hal Praktek Kerja Lapangan. Serta teman-teman seperjuangan PKL di PT. Shine Golden Bridge, Gresik pada periode 15 Januari – 15 Februari 2021.
8. Terima kasih untuk semua pihak yang terkait baik secara langsung maupun tidak langsung yang terlibat dalam pembuatan atau penyelesaian laporan ini yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini masih jauh dari sempurna sehingga diperlukan saran dan kritik yang membangun untuk peningkatan kualitas yang berkelanjutan. Semoga Laporan Praktek Kerja Lapang ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Tuhan YME memberikan rahmat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Gresik, 10 Maret 2021

Andrew Priyo Himawan

# DAFTAR ISI

*COVER*

**LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN**

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	3
1.3 Tujuan PKL .....	3
1.4 Manfaat PKL .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Sistem Produksi.....	6
2.1.1 Macam-macam Produksi .....	9
2.1.2 Perancangan Sistem Produksi.....	15
2.1.3 Pola Aliran Bahan .....	16
2.1.4 Aliran Proses Produksi .....	19
2.2 Gudang.....	21
2.2.1 Fungsi Gudang.....	21
2.3 Persediaan.....	23

2.3.1	Fungsi Persediaan.....	24
2.3.2	Manajemen Persediaan.....	25
2.4	<i>EOQ</i> .....	27
<b>BAB III</b>	<b>SISTEM PRODUKSI .....</b>	<b>32</b>
3.1	Bahan Baku.....	32
3.2	Permesinan .....	34
3.3	Process Flow Diagram .....	39
3.4	Proses Produksi.....	40
3.5	Tenaga Kerja .....	43
3.6	Metode Kerja.....	45
3.6	Produk.....	46
<b>BAB IV</b>	<b>TUGAS KHUSUS PENGENDALIAN BAHAN BAKU</b>	
	<b>MENGGUNAKAN METODE EOQ .....</b>	<b>51</b>
4.1	Pendahuluan .....	51
4.1.1	Tujuan.....	51
4.1.2	Asumsi.....	52
4.1.3	Batasan.....	52
4.2	Pengendalian Bahan Baku .....	52
4.3	Metodologi .....	53
4.3.1	Flowchart .....	54
4.4	Solusi.....	55
4.4.1	Pengumpulan Data.....	55
4.4.2	Pengolahan Data.....	60
4.4.3	Analisis .....	71



<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>73</b>
5.1 Sistem Produksi.....	73
5.1.1 Bahan Baku.....	73
5.1.2 Pembelian dan Pemilihan Bahan baku dari supplier.....	74
5.1.3 Permesinan dan Peralatan.....	74
5.1.4 Tenaga Kerja .....	78
5.1.5 Proses Produksi.....	78
5.1.6 Produk.....	81
5.1.7 Proses Produksi yang Diterapkan .....	85
5.1.8 Pengendalian Kualitas .....	85
5.1.9 Tata Letak Fasilitas Produksi .....	86
5.1.10 Pola Aliran Bahan .....	87
5.1.11 Material Handling .....	87
5.2 Pengendalian Bahan Baku .....	88
5.2.1 Proses Pengendalian Bahan Baku .....	89
5.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Pengendalian Bahan Baku .....	94
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>95</b>
6.1 Kesimpulan.....	95
6.2 Saran.....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian Sistem Produksi .....	7
Gambar 2.2 Pola Aliran Bahan Straight Line .....	16
Gambar 2.3 Pola Aliran Bahan Zig-Zag (S-Shape) .....	17
Gambar 2.4 Pola Aliran Bahan U-Shape .....	17
Gambar 2.5 Pola Aliran Bahan Circular .....	18
Gambar 2.6 Pola Aliran Bahan Odd-Angle.....	19
Gambar 3.1 Kertas Bekas.....	32
Gambar 3.2 Studge IPAL.....	33
Gambar 3.3 Drumpulper .....	34
Gambar 3.4 Wire Part .....	36
Gambar 3.5 Dryer .....	37
Gambar 3.6 Poope Reel .....	38
Gambar 3.7 Process Flow Diagram Pembuatan Bubur Kertas.....	39
Gambar 3.8 Process Flow Diagram Pembuatan Kertas .....	43
Gambar 3.9 Produk Buburan Kertas.....	46
Gambar 3.10 Produk Kertas .....	47
Gambar 3.11 Produk Corrugated Medium Paper.....	48
Gambar 3.12 Produk Brown Kraft Paper .....	48
Gambar 3.13 Produk Based Paper Lamination .....	49
Gambar 3.14 Warehouse Produk Jadi.....	49
Gambar 4.1 Flowchart.....	54
Gambar 5.1 Produk Buburan Kertas.....	81

Gambar 5.2 Produk Kertas Roll.....	82
Gambar 5.3 Produk Corrugated Medium Paper.....	82
Gambar 5.4 Produk Brown Kraft Paper .....	83
Gambar 5.5 Produk Based Paper Lamination .....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Karyawan Beserta Tingkat Pendidikanya.....	43
Tabel 4.1 Data Bahan Baku Bulan Januari dan Februari tahun 2018.....	55
Tabel 4.2 Data Bahan Baku Bulan Maret dan April tahun 2018.....	55
Tabel 4.3 Data Bahan Baku Bulan Mei dan Juni tahun 2018.....	55
Tabel 4.4 Data Bahan Baku Bulan Juli dan Agustus tahun 2018.....	55
Tabel 4.5 Data Bahan Baku Bulan September dan Oktober tahun 2018.....	56
Tabel 4.6 Data Bahan Baku Bulan November dan Desember tahun 2018.....	56
Tabel 4.7 Data Bahan Baku Bulan Januari dan Februari tahun 2019.....	56
Tabel 4.8 Data Bahan Baku Bulan Maret dan April tahun 2019.....	56
Tabel 4.9 Data Bahan Baku Bulan Mei dan Juni tahun 2019.....	57
Tabel 4.10 Data Bahan Baku Bulan Juli dan Agustus tahun 2019.....	57
Tabel 4.11 Data Bahan Baku Bulan September dan Oktober tahun 2019.....	57
Tabel 4.12 Data Bahan Baku Bulan November dan Desember tahun 2019.....	57
Tabel 4.13 Data Bahan Baku Bulan Januari dan Februari tahun 2020.....	58
Tabel 4.14 Data Bahan Baku Bulan Maret dan April tahun 2020.....	58
Tabel 4.15 Data Bahan Baku Bulan Mei dan Juni tahun 2020.....	58
Tabel 4.16 Data Bahan Baku Bulan Juli dan Agustus tahun 2020.....	58
Tabel 4.17 Data Bahan Baku Bulan September dan Oktober tahun 2020.....	59
Tabel 4.18 Data Bahan Baku Bulan November dan Desember tahun 2020.....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambaran Umum Perusahaan .....	99
Lampiran 2. Logo PT. Shine Golden Bridge .....	99
Lampiran 3. Struktur Organisasi .....	101
Lampiran 4. Tabel Penggunaan Lahan.....	102
Lampiran 5. Tata letak pabrik .....	103
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan .....	104