

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**DI**  
**PT. ASAHIMAS FLAT GLASS, Tbk**



**Disusun oleh:**

- **JEFFRY SETIAWAN**                      **5303011012**
- **CINDY WILAPA**                        **5303011028**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA**  
**SURABAYA**  
**2014**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Telah melaksanakan Kerja Praktek

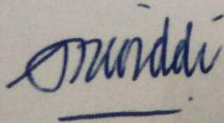
Di PT. Asahimas Flat Glass, Tbk. Sidoarjo

mulai tanggal 2 Juni 2014 s/d 13 Juni 2014

dan menyelesaikan semua kewajiban tugas Kerja Praktek

Mengetahui dan Menyetujui

Production Division Manager



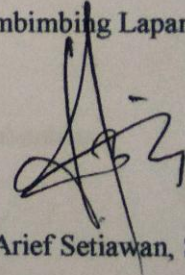
Teguh Ari Widodo, ST.

A2 Line Departement



Samuel Koesnendar, ST.

Pembimbing Lapangan



Arief Setiawan, ST.

Administration

Division Manager



Eko Budi Santosa, SH.



## LEMBAR PENGESAHAN


Laporan Kerja Praktek di PT. Asahimas Flat Glass, Tbk. Jalan Tanjung Sari, Kecamatan Taman, Sidoarjo pada tanggal 2 Juni 2014 sampai dengan 13 Juni 2014 telah diseminarkan atau diujikan dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa :

1. Nama : Cindy Wilapa  
NRP : 5303011028
2. Nama : Jeffry Setiawan  
NRP : 5303011012

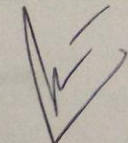
Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 3 Oktober 2014

Pembimbing Lapangan

  
  
Arief Setiawan

Dosen Pembimbing

  
Dian Retno Sari Dewi, ST., MT.  
NIK. 531.97.0298

  
  
Ketua Jurusan  
Iqbal Mulyono, STP., MT.

NIK. 531.98.0325

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH dan PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya :

Nama / NRP : Jeffry Setiawan /5303011012  
Cindy Wilapa/5303011028

Laporan kerja praktek kami yang berjudul : Laporan Kerja Praktek di PT . Asahimas Flat Glass , Tbk.

Menyatakan bahwa laporan kerja praktek ini adalah ASLI karya tulis kami. Apabila karya ini terbukti *plagiarism*, maka kami bersedia menerima sanksi yang akan diberika oleh Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Kami menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain (*digital library* Perpustakaan Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya , 27 Juli 2018

Yang Menyatakan



Jeffry Setiawan

NRP : 5303011012

## ABSTRAK

PT. Asahimas Flat Glass, Tbk merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam memproduksi kaca lembaran dengan berbagai macam jenis.. Sebagai salah satu industri kaca yang terbesar di Indonesia, perusahaan harus menghasilkan produk yang berkualitas yaitu produk yang memiliki karakteristik-karakteristik sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan. Permasalahan yang dihadapi perusahaan ini adalah pada proses produksinya, yaitu mulai dari material hingga tuntutan proses dari mesin yang tidak dapat dihilangkan, sehingga menyebabkan terjadinya *defect* atau cacat pada produk yang diproduksi. Penulis mencoba menemukan solusi dengan pengendalian kualitas yakni apabila terjadi sebuah produk yang cacat, penyebabnya akan dicari dan dilakukan perbaikan. Metode yang dipakai pada kerja praktek ini adalah menggunakan metode *Seven Tools of Quality*. Dari *Seven Tools of Quality* ini hanya dipakai 3, yaitu peta control/ peta kendali, diagram pareto, dan diagram Ishikawa. Dengan mencari dan menelusuri penyebab yang terjadi, diharapkan dapat dilakukan perbaikan, sehingga kualitas produk yang dihasilkan tetap terjaga.

**Kata Kunci : Pengendalian Kualitas, *Seven Tools of Quality*.**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan pengerjaan Laporan Kerja Praktek dengan baik. Kerja praktek ini membahas masalah yang dititik beratkan pada kualitas produk kaca yang dihasilkan oleh PT. Asahimas Flat Glass, Tbk.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa memberikan ucapan terima kasih kepada pihak yang telah membantu terwujudnya Laporan Kerja Praktek ini, antara lain kepada :

1. Bapak Ig. Joko Mulyono, STP., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan dukungan sepenuhnyanya kepada kami dalam melakukan Kerja Praktek ini.
2. Ibu Dian Retno Sari Dewi, ST., MT. selaku pembimbing dan coordinator Kerja Praktek yang telah membimbing dan mendukung kami dengan sabar serta membantu dalam pemecahan masalah yang kami hadapi.
3. Bapak Arief, Bapak Bambang, Bapak Yohanes di Divisi Produksi, Bapak Fajar di Divisi Quality Control selaku pembimbing lapangan yang telah membantu dan memberikan penjelasan serta masukan selama kami di perusahaan.
4. Seluruh staf dan karyawan PT. Asahimas Flat Glass, Tbk yang telah banyak membantu dan memberikan keterangan yang kami perlukan selama Kerja Praktek.
5. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini.

Penulis tidak menutup diri terhadap masukan dan kritik untuk menjadi lebih baik lagi. Semoga setelah ini dapat menjalin kerjasama yang lebih harmonis diantara Fakultas Teknik Universitas katolik Widya Mandala Surabaya dengan PT. Asahimas Flat Glass, Tbk dimasa yang akan datang.

Akhirnya penulis berharap agar laporan kerja praktek ini dapat berguna bagi pembaca dan rekan-rekan mahasiswa yang membutuhkan, dan dapat menjadi pegangan untuk kerja praktek yang selanjutnya. Terima kasih dan Tuhan memberkati.

Surabaya, 2 Oktober 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek .....	2
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
1.4 Pelaksanaan Kerja Praktek.....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1 Sejarah Perusahaan .....	5
2.2 Prestasi-prestasi Perusahaan .....	7
2.3 Lokasi Perusahaan .....	8
2.4 Macam-macam Produk Yang Dihasilkan .....	9
2.5 Kekhasan Perusahaan.....	12
2.6 Struktur Organisasi .....	12
2.7 Manajemen Perusahaan .....	15
2.7.1 Visi-Misi Perusahaan .....	15
2.7.2 Kebijakan Mutu Perusahaan .....	15
2.7.3 Kebijakan Dasar K3 .....	15
2.7.4 Ketenagakerjaan.....	16
2.7.5 Pemasaran .....	16
2.7.6 Fasilitas .....	17
2.8 Proses Bisnis Perusahaan.....	18
2.8.1 Apek Planning.....	18
2.8.2 Aspek Processing .....	19
2.8.3 Aspek Controlling .....	19
BAB III PROSES PRODUKSI	

3.1 Proses Produksi.....	21
3.2 Pengadaan Bahan Baku.....	23
3.2.1 Bahan Baku Utama .....	23
3.2.2 Bahan Baku Penunjang .....	24
3.2.3 Bahan Baku Pewarna .....	25
3.3 Mesin Yang Digunakan Dalam Proses Produksi .....	25
3.4 Proses Pencampuran Bahan Baku.....	28
3.5 Proses Peleburan (Melting Combustion atau Furnace).....	31
3.6 Proses Pembentukan (Drawing).....	33
3.7 Proses Pendinginan (Cooling).....	36
3.8 Proses Pemotongan (Cutting) .....	37
3.9 Proses Pengemasan (Packing) .....	41
<b>BAB IV TUGAS KHUSUS</b>	
4.1 Pendahuluan.....	44
4.2 Permasalahan .....	44
4.3 Metodologi Penelitian.....	45
4.3.1 Batasan Masalah .....	47
4.3.2 Asumsi .....	47
4.4 Landasan Teori.....	47
4.4.1 Pengetian Kualitas .....	47
4.4.2 P-Chart .....	47
4.4.3 C-Chart.....	48
4.4.4 NP-Chart .....	48
4.4.5 Seven Tools of Quality .....	48
4.4.6 Langkah-langkah untuk membuat Peta Kontrol $\bar{X}$ dan R .....	51
4.4.7 Pengertian Variasi .....	56
4.5 Pengumpulan Data .....	57
4.5.1 Defect.....	57
4.5.2 Proses Pengambilan Sampel .....	64
4.5.3 Kebijakan <i>Quality Control</i> .....	64
4.5.4 Hasil Pengolahan Data.....	66
4.5.4.1 Produk A1 .....	66
4.5.4.2 Produk A2 .....	70
4.6 Analisa .....	74



4.6.1 Produk A1 .....	74
4.6.1.1 Analisa untuk Diagram Pareto .....	74
4.6.1.2 Analisa untuk Peta Kontrol P.....	74
4.6.2 Produk A2 .....	74
4.6.2.1 Analisa untuk Diagram Pareto .....	74
4.6.2.2 Analisa untuk Peta Kontrol P.....	75
4.6.2.3 Analisa untuk Diagram Sebab-Akibat Secara Keseluruhan ...	75

## BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan .....	77
5.2 Saran .....	77

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Layout Pabrik.....	9
Gambar 2.2 Struktur Organisasi .....	14
Gambar 3.1 General Process dari Pembuatan Flat Glass.....	22
Gambar 3.2 Proses Pemotongan Kaca .....	40
Gambar 3.3 <i>Flow Processing Chart</i> Pembuatan Kaca .....	43
Gambar 4.1 Metodologi .....	46
Gambar 4.2 Histogram.....	49
Gambar 4.3 Pareto Chart.....	49
Gambar 4.4 Scatter Diagram.....	50
Gambar 4.5 Diagram Sebab-Akibat.....	50
Gambar 4.6 Flow Process Chart .....	51
Gambar 4.7 Peta Kendali $\bar{X}$ dan R.....	51
Gambar 4.8 Diagram Pareto Untuk Produk A1 .....	64
Gambar 4.9 Peta Kendali P Untuk Produk A1 .....	66
Gambar 4.10 Peta Kendali P yang telah diperbaiki untuk produk A1 .....	67
Gambar 4.11 Diagram Pareto Untuk Produk A2 .....	68
Gambar 4.12 Peta Kendali P Untuk Produk A2 .....	70
Gambar 4.13 Peta Kendali P yang telah diperbaiki untuk produk A2.....	71
Gambar 4.14 Diagram Sebab-Akibat.....	73

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Produk Ynag Dihasilkan PT. Asahimat Flat Glass, Tbk .....	9
Tabel 3.1 Hubungan Tebal Kaca dengan Lebar Kaca .....	35
Tabel 3.2 Setting Pemotongan Kaca Menurut Ukuran Tebal Kaca.....	38
Tabel 4.1 Check Sheet .....	48
Tabel 4.2 Data Control Chart Produk A1 .....	65
Tabel 4.2 Data Control Chart Produk A2 .....	69