

# **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

## **DI PT. Y**



**Disusun Oleh :**

**OLIANTO WIBOWO** (5303010014)  
**RONAL NATALIANTO.P** (5303010023)

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA**  
**SURABAYA**  
**2013**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Laporan Kerja Praktek di PT. Y di Jl. Rungkut Industri, Surabaya, Jawa Timur-Indonesia pada tanggal 1 Juni 2013 sampai dengan 30 Juni 2013 telah diseminarkan/diuji dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa :

1. Nama : OLIANTO WIBOWO

NRP : 5303010014

2. Nama : RONALD NATALIANTO P

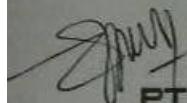
NRP : 5303010023

Telah menyelesaikan sebagian persyaratan kurikulum Jurusan Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 10 Oktober 2013

Pembimbing Lapangan I

Kerja Praktek

  
  
PT REXPLAST

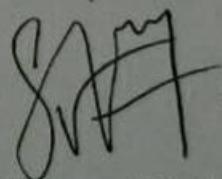
Bapak Joko

Assistant Manager

  
Ketua Jurusan Teknik Industri  
Bapak Mulyono, STP., MT

N.I.K : 531.98.0325

Dosen Pembimbing

  
Julius Mulyono, ST. , MT.  
N.I.K : 531.97.0299



No. 045/REX/HRD-RECR/VIII.13

Sidoarjo, 26 Agustus 2013

Kepada Yth.  
Koordinator Program Studi Teknik Industri  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Dengan hormat,

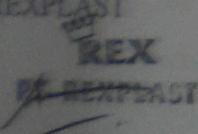
Perihal : Pelaksanaan Praktek Kerja

Bersama ini kami menerangkan bahwa :

Nama : Ronal Natalianto P.  
NIM : 5303010023  
Jurusan : Teknik Industri

elah melakukan magang kerja di Departemen Produksi di perusahaan kami, PT. Rexplast Plan jalan Berbek Industri V/10 Waru Sidoarjo pada 01 Juni – 30 Juni 2013.

Jemikian informasi yang dapat kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Format kami,  
PT. REXPLAST  
  
Novita Tedjamulia  
RD Assistant Manager

## **LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Ronal Natalianto Purnomo

NRP : 5303010023

Menyetujui kerja praktek/karya ilmiah saya:

Judul : **Laporan Kerja Praktek di PT. Y**

untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

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

Surabaya, 10 Oktober 2013

Yang menyatakan,



Ronal Natalianto Purnomo

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa kerja praktek ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya kecuali dinyatakan dalam teks, seandainya diketahui bahwa kerja praktek ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa kerja praktek ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 10 Oktober 2013



Ronal Natalianto Purnomo

NRP. 5303010023

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur yang sebesar-besarnya kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan rahmat-Nya yang telah dicurahkan kepada penulis, sehingga pelaksanaan hingga pembuatan laporan kerja praktek dapat selesai dengan baik tepat pada waktunya.

Maksud dan tujuan kerja praktek ini adalah memenuhi salah satu persyaratan kelulusan yang ada di Universitas Katolik Widya Mandala. Selain itu dengan adanya kerja praktek, penulis dapat menerapkan teori-teori yang telah didapatkan di bangku kuliah kepada lingkungan pekerjaan yang sesungguhnya serta mendapatkan pengalaman di dunia industri yang tidak didapatkan pada saat perkuliahan.

Atas pertimbangan yang telah diuraikan di atas, penulis memohon bantuan PT. Y yang bergerak pada bidang pembuatan plastik. Pada kesempatan ini penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pembuatan tugas kerja praktek hingga akhir, baik secara moral maupun materil. Pihak-pihak tersebut antara lain adalah:

1. Ibu Devita, selaku HRD PT. Y yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan kerja praktek di PT. Y.
2. Ibu Galuh, selaku HRD PT. Y yang telah membimbing dan memberikan informasi tentang perusahaan pada saat pelaksanaan kerja praktek di PT. Y
3. Ibu Heni, selaku Kepala Manager Produksi PT. Y yang telah membimbing dan memberikan informasi tentang perusahaan pada saat pelaksanaan kerja praktek di PT. Y.
4. Bapak Satrio selaku Asistant Manager PT. Y yang telah menjadi pembimbing sekaligus memberikan pengarahan kepada penulis dalam pelaksanaan kerja praktek di PT. Y.
5. Bapak Joko selaku Asistant Manager PT. Y yang telah menjadi pembimbing sekaligus memberikan pengarahan kepada penulis dalam pelaksanaan kerja praktek di PT. Y.
6. Segenap karyawan PT. Y atas bimbingannya dan bantuannya selama proses pelaksanaan dan pembuatan laporan kerja praktek.
7. Bapak Suryadi sebagai Dekan Fakultas Teknik yang telah mengizinkan untuk melakukan kerja praktek.

8. Bapak Joko Mulyono, STP., MT. sebagai ketua Jurusan Teknik Industri yang telah mengizinkan untuk melakukan kerja praktek.
9. Bapak Julius Mulyono S.T.,MT. sebagai dosen pembimbing dalam pembuatan laporan kerja praktek.
10. Bapak Ir.Hadi Santoso, MM. sebagai dosen pembantu dalam pembuatan laporan kerja praktek.
11. Segenap keluarga dari penulis yang telah membantu dalam segala hal dalam penyelesaian tugas kerja praktek.
12. Semua pihak yang telah membantu kelancaran pelaksanaan kerja praktek ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Besar harapan penulis agar seluruh pengetahuan dan pengalaman yang telah diperoleh selama kerja praktek berlangsung dapat bermanfaat dikemudian hari bagi penulis maupun bagi orang lain. Selain itu, penulis juga berharap agar kerjasama antara PT. Y dengan Fakultas Teknik khususnya Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dapat terbina dengan baik di masa yang akan datang.

Penulis juga masih menyadari bahwa segala sesuatu tidak ada yang sempurna, begitu pula dengan pelaksanaan dan penulisan laporan kerja praktek yang telah dilakukan hingga selesai.

Oleh karena itu, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan dalam kerja praktek maupun penulisan laporan. Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kemajuan bersama.

Surabaya, 9 September 2013

Penulis

# **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
2.1 Sejarah Perusahaan.....	4
2.2 Managemen Perusahaan.....	5
2.2.1 Motto.....	5
2.2.2 Visi.....	5
2.2.3 Misi.....	5
2.2.4 Budaya.....	6
2.2.5 Aktivitas Perusahaan.....	6
2.2.6 Kegiatan Perusahaan.....	7
2.2.7 Struktur Organisasi Perusahaan.....	9
<b>BAB III TINJAUAN SISTEM PERUSAHAAN</b>	
3.1 Proses Bisnis Perusahaan.....	11
3.1.1 Bahan Baku.....	11
3.1.1.1 Bahan Baku Utama.....	11
3.1.1.2 Bahan Baku Penunjang.....	12
3.2 Produk yang Dihasilkan.....	13
3.3 Proses Produksi.....	14
3.3.1 Proses Blow Moulding.....	14
<b>BAB IV TUGAS KHUSUS</b>	
4.1 Pendahuluan.....	20

4.1.1	Permasalahan.....	21
4.2	Landasan Teori.....	22
4.2.1	Pengukuran Waktu Kerja dengan Jam Henti <i>(Stopwatch Time Study).....</i>	22
4.2.2	Prosedur Pelaksanaan dan Peralatan Yang Digunakan dalam Pengukuran Waktu Kerja Jam Henti.....	25
4.2.3	Penetapan Tujuan Pengukuran.....	26
4.2.4	Persiapan Awal Pengukuran Waktu Kerja.....	26
4.2.5	Pengadaan Kebutuhan Alat – Alat Pengukuran Kerja.....	27
4.2.6	Cara Pengukuran dan Pencacatan Waktu Kerja.....	27
4.2.7	Penetapan Jumlah Siklus Kerja yang Diamati.....	28
4.2.8	Analisa / Test Keseragaman Data.....	29
4.2.9	Penetapan Waktu Longgar dan Waktu Baku.....	30
4.2.10	Kelonggaran Waktu Untuk Kebutuhan Personal <i>(Personal Allowance).....</i>	31
4.2.11	Kelonggaran Waktu untuk Melepaskan Lelah <i>(Fatigue Allowance).....</i>	31
4.2.12	Kelonggaran Waktu karena Keterlambatan – Keterlambatan <i>(Delay Allowance).....</i>	32
4.3	Metode Penelitian.....	32
4.4	Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	33
4.5	Analisa.....	95
4.6	Penutup.....	100
4.6.1	Kesimpulan.....	100
4.6.2	Saran.....	101
	<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	102
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## **DAFTAR TABEL**

1. Tabel 4.1	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Packer di Machine 1500 DS 1 X.....	35
2. Tabel 4.2	: Total Keseluruhan Waktu Standart dari Tiap Elemen.....	40
3. Tabel 4.3	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Machine 1500 DS 1 X.....	40
4. Tabel 4.4	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Packer di Machine 1500 DS 2 X.....	43
5. Tabel 4.5	: Total Keseluruhan Waktu Standart dari Tiap Elemen.....	47
6. Tabel 4.6	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Machine 1500 DS 2 X.....	48
7. Tabel 4.7	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Packer di Machine 1500 DS 3 X.....	50
8. Tabel 4.8	: Total Keseluruhan Waktu Standart dari Tiap Elemen.....	55
9. Tabel 4.9	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Machine 1500 DS 3 X.....	56
10. Tabel 4.10	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Packer di Machine 1500 DS 4 X.....	58
11. Tabel 4.11	: Total Keseluruhan Waktu Standart dari Tiap Elemen.....	63
12. Tabel 4.12	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Machine 1500 DS 4 X.....	63
13. Tabel 4.13	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Packer di	

	Machine 1500 DS 5 J.....	65
14. Tabel 4.14	: Total Keseluruhan Waktu Standart dari	
	Tiap Elemen.....	70
15. Tabel 4.15	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada	
	Machine 1500 DS 5 J.....	70
16. Tabel 4.16	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Packer di	
	Machine 1500 DS 6 S.....	73
17. Tabel 4.17	: Total Keseluruhan Waktu Standart dari	
	Tiap Elemen.....	78
18. Tabel 4.18	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada	
	Machine 1500 DS 6 S.....	78
19. Tabel 4.19	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Packer di	
	Machine 1500 DS 8 R.....	80
20. Tabel 4.20	: Total Keseluruhan Waktu Standart dari	
	Tiap Elemen.....	85
21. Tabel 4.21	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada	
	Machine 1500 DS 8 R.....	86
22. Tabel 4.22	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada Packer di	
	Machine 1500 DS 10 Q.....	88
23. Tabel 4.23	: Total Keseluruhan Waktu Standart dari	
	Tiap Elemen.....	93
24. Tabel 4.24	: Hasil Pengamatan Waktu Elemen pada	
	Machine 1500 DS 10 Q.....	93
25. Tabel 4.25	: Output Standart dengan Efisiensi Mesin 100 % dan	
	1 Packer.....	96
26. Tabel 4.26	: Output Standart dengan Efisiensi Mesin 94 % dan	

1 Packer.....	97
27. Tabel 4.27 : Jumlah Kapasitas Packer.....	98
28. Tabel 4.28 : Hasil Output Standart dengan 2 Packer.....	100

## **DAFTAR GAMBAR**

1.	Gambar 2.1	: Bagan Struktur Organisasi PT. Y.....	9
2.	Gambar 3.1	: Biji Plastik Murni Per Sack.....	12
3.	Gambar 3.2	: Sortiran dari Barang Cacat.....	12
4.	Gambar 3.3	: Lengser dan Meja Lengser.....	13
5.	Gambar 3.4	: Mesin Crusher.....	13
6.	Gambar 3.5	: Mesin Cetak Botol Plastik.....	15
7.	Gambar 3.6	: Mesin Cetak 1500 DS 5 J.....	15
8.	Gambar 3.7	: Cara Kerja Packer.....	16
9.	Gambar 3.8	: Hasil dari Mesin Cetak Botol Plastik yang belum Melalui Proses Pemotongan Bottom & Neck.....	16
10.	Gambar 3.9	: Botol Plastik yang Mengalami Kecacatan dan Sisa Potongan Bottom dan Neck.....	17
11.	Gambar 3.10	: Hasil Mesin Cetak Botol Plastik yang sudah Melalui Proses Pemotongan Bottom & Neck.....	17
12.	Gambar 3.11	: OPC Mesin 1500 DS 1 X – 4 X.....	18
13.	Gambar 3.12	: FPC Proses Produksi.....	19
14.	Gambar 4.1	: Langkah – Langkah Sistematis dalam Kegiatan Pengukuran Kerja Jam Henti ( <i>Stopwatch Time Study</i> ).....	23
15.	Gambar 4.2	: <i>Flow Chart</i> Metode Penelitian.....	33
16.	Gambar 4.3	: Uji Keseragaman Data Packer proses Menyiapkan Kardus untuk Elemen 1 Mesin DS 1 X.....	36
17.	Gambar 4.4	: Uji Keseragaman Data Packer proses Pengambilan & Pemotongan botol untuk Elemen 2.....	36

18. Gambar 4.5	: Uji Keseragaman Data Packer proses Pembuangan Sisa Potongan Botol Plastik untuk Elemen 3.....	37
19. Gambar 4.6	: Uji Keseragaman Data Packer proses packing untuk Elemen 4.....	37
20. Gambar 4.7	: Uji Keseragaman Data Mesin proses Pencetakan Botol Plastik Mesin 1500 DS 1 X.....	41
21. Gambar 4.8	: Uji Keseragaman Data Packer proses Menyiapkan Kardus untuk Elemen 1 mesin DS 2 X.....	43
22. Gambar 4.9	: Uji Keseragaman Data Packer proses Pengambilan & Pemotongan botol untuk Elemen 2.....	44
23. Gambar 4.10	: Uji Keseragaman Data Packer proses pembuangan Sisa Potongan Botol Plastik untuk Elemen 3.....	44
24. Gambar 4.11	: Uji Keseragaman Data Packer proses Packing untuk Elemen 4.....	45
25. Gambar 4.12	: Uji Keseragaman Data Mesin proses Pencetakan Botol Plastik Mesin 1500 DS 2 X.....	49
26. Gambar 4.13	: Uji Keseragaman Data Packer proses Menyiapkan Kardus untuk Elemen 1 Mesin DS 3 X.....	51
27. Gambar 4.14	: Uji Keseragaman Data Packer proses Pengambilan & Pemotongan botol untuk Elemen 2.....	51
28. Gambar 4.15	: Uji Keseragaman Data Packer proses Pembuangan Sisa Potongan Botol Plastik untuk Elemen 3.....	52
29. Gambar 4.16	: Uji Keseragaman Data Packer proses Packing untuk Elemen 4.....	52
30. Gambar 4.17	: Uji Keseragaman Data Mesin proses Pencetakan Botol Plastik Mesin 1500 DS 3 X.....	56
31. Gambar 4.18	: Uji Keseragaman Data Packer proses Menyiapkan	

Kardus untuk Elemen 1 Mesin DS 4 X.....	58
32. Gambar 4.19 : Uji Keseragaman Data Packer proses Pengambilan & Pemotongan botol untuk Elemen 2.....	59
33. Gambar 4.20 : Uji Keseragaman Data Packer proses Pembuangan Sisa Potongan Botol Plastik untuk Elemen 3.....	59
34. Gambar 4.21 : Uji Keseragaman Data Packer proses Packing untuk Elemen 4.....	60
35. Gambar 4.22 : Uji Keseragaman Data Mesin proses Pencetakan Botol Plastik Mesin 1500 DS 4 X.....	64
36. Gambar 4.23 : Uji Keseragaman Data Packer proses Menyiapkan Kardus untuk Elemen 1 Mesin DS 5 J.....	66
37. Gambar 4.24 : Uji Keseragaman Data Packer proses Pengambilan & Pemotongan botol untuk Elemen 2.....	66
38. Gambar 4.25 : Uji Keseragaman Data Packer proses Pembuangan Sisa Potongan Botol Plastik untuk Elemen 3.....	67
39. Gambar 4.26 : Uji Keseragaman Data Packer proses Packing untuk Elemen 4.....	67
40. Gambar 4.27 : Uji Keseragaman Data Mesin proses Pencetakan Botol Plastik Mesin 1500 DS 5 J.....	71
41. Gambar 4.28 : Uji Keseragaman Data Packer proses Menyiapkan Kardus untuk Elemen 1 Mesin DS 6 S.....	73
42. Gambar 4.29 : Uji Keseragaman Data Packer proses Pengambilan & Pemotongan botol untuk Elemen 2.....	74
43. Gambar 4.30 : Uji Keseragaman Data Packer proses Pembuangan Sisa Potongan Botol Plastik untuk Elemen 3.....	74
44. Gambar 4.31 : Uji Keseragaman Data Packer proses Packing	

untuk Elemen 4.....	75
45. Gambar 4.32 : Uji Keseragaman Data Mesin proses Pencetakan	
Botol Plastik Mesin 1500 DS 6 S.....	79
46. Gambar 4.33 : Uji Keseragaman Data Packer proses Menyiapkan	
Kardus untuk Elemen 1 Mesin DS 8 R.....	81
47. Gambar 4.34 : Uji Keseragaman Data Packer proses Pengambilan	
& Pemotongan botol untuk Elemen 2.....	81
48. Gambar 4.35 : Uji Keseragaman Data Packer proses Pembuangan	
Sisa Potongan Botol Plastik untuk Elemen 3.....	82
49. Gambar 4.36 : Uji Keseragaman Data Packer proses Packing	
untuk Elemen 4.....	82
50. Gambar 4.37 : Uji Keseragaman Data Mesin proses Pencetakan	
Botol Plastik Mesin 1500 DS 8 R.....	86
51. Gambar 4.38 : Uji Keseragaman Data Packer proses Menyiapkan	
Kardus untuk Elemen 1 Mesin DS 10 Q.....	88
52. Gambar 4.39 : Uji Keseragaman Data Packer proses Pengambilan	
& Pemotongan botol untuk Elemen 2.....	89
53. Gambar 4.40 : Uji Keseragaman Data Packer proses Pembuangan	
Sisa Potongan Botol Plastik untuk Elemen 3.....	89
54. Gambar 4.41 : Uji Keseragaman Data Packer proses Packing	
untuk Elemen 4.....	90
55. Gambar 4.42 : Uji Keseragaman Data Mesin proses Pencetakan	
Botol Plastik Mesin 1500 DS 10 Q.....	94

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Gambar 3.13 : *OPC* Mesin 1500 DS 5 J..... 102
2. Gambar 3.14 : *OPC* Mesin 1500 DS 6 S..... 103
3. Gambar 3.15 : *OPC* Mesin 1500 DS 8 R..... 104
4. Gambar 3.16 : *OPC* Mesin 1500 DS 10 Q..... 105

## **ABSTRAK**

PT. Y adalah perusahaan yang menghasilkan produk dan jasa yang dimulai dengan membangun konsep pengemasan sampai pada memproduksi kemasan dari bahan plastik, yang dimulai dengan pembuatan desain dari produk yang akan dicetak, selanjutnya pembuatan alat cetakan, yang dilanjutkan dengan memproduksi barang jadi, dan akhirnya tahap dekorasi. Adapun produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini adalah botol plastik untuk produk perawatan bayi, produk kosmetik, produk minyak pelumas, produk makanan, tutup plastik untuk botol infus, sikat gigi. Permasalahan yang ditemukan dalam perusahaan ini adalah kesesuaian jumlah produksi yang dihasilkan dengan jumlah packer dengan memperhatikan waktu standart dan output standartnya. Maka dari itu diperlukan penetapan waktu standart dan output standart untuk menangani hal tersebut. Diharapkan dengan usulan perbaikan tersebut, jumlah mesin produksi dengan jumlah packer seimbang.

Kata kunci : Waktu Standart