

LAPORAN KERJA PRAKTEK

REDUKSI WAKTU HPC POLY REAKTOR DI PT BASF INDONESIA MENGGUNAKAN METODE SINGLE MINUTE EXCHANGE DIES (SMED)

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek
Pada Program Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun Oleh :

Nama : Sodikun

NIM : 41614110015

**Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana Jakarta
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

N a m a : Sodikun
N I M : 41614110015
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Kerja Praktek : REDUKSI DELAY WAKTU HPC POLY REAKTOR
DI PT BASF INDONESIA MENGGUNAKAN
METODE SINGLE MINUTE EXCHANGE DIES (SMED),

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis



Sodikun

LEMBAR PENGESAHAN

**REDUKSI WAKTU HPC POLY REAKTOR
DI PT BASF INDONESIA MENGGUNAKAN
METODE SINGLE MINUTE EXCHANGE DIES (SMED)**

Disusun Oleh :

Nama : Sodikun
NIM : 41614110015
Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,

(Euis Nina Saparina Yuliani, ST.MT)

MERCU BUANA

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek

 21/12/17

(Igna Saffrina Fahin, ST. M.Sc)

Ketua Program Studi



(Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT)

LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN



PT BASF Indonesia, PO Box 2431, Gbr., Jakarta 10024, Indonesia

Sodikun
40426 / ID110000
Production Operator, ED

27 November 2017
Sender Name : Adhi Prayoga
Division / Department: HR, Admin & GA
Phone : 021-29886000
Fax : 021-29885930
e-mail : adhi.prayoga@basf.com

SURAT KETERANGAN No 63/HRD-A/XI/17

Yang bertanda tangan dibawah ini :


N a m a : **Adhi Prayoga**
Jabatan : **Sr Human Resources Officer**

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Sodikun
Universitas : Universitas Mercu Buana
No KTP : 3304030103930006
Alamat : Dk Romakebon, Rt 04/03. Desa Jatinegara.
Kec Semport. Kab. Kebumen. Jawa Tengah

Bahwa yang tersebut diatas adalah benar telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT BASF Indonesia – Cengkareng Site Dept Produksi. PKL ini bertujuan syarat perkuliahan di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 November 2017
PT BASF Indonesia


PT BASF INDONESIA

Adhi Prayoga
Sr Human Resources Officer

PT BASF Indonesia
Head Office
DBS Bank Tower, 27th Floor
Ciputra World 1 Jakarta
Jl. Prof. Dr. Satrio Kav 3-5
Jakarta 12940, Indonesia
Tel.: +62 21 29886000
Fax: +62 21 29885930

Form No. FD/F/002-0.2

Cengkareng Site
Jl. Daan Mogot Km.14
Cengkareng
Jakarta 11750, Indonesia
Tel.: +62 21 29392200
Fax: +62 21 6190741

Cikarang Site
Jl. Jababeka V Blok I-1
Cikarang Industrial Estate
Bekasi 17530, Indonesia
Tel.: +62 21 8934339
Fax: +62 21 8934342

Merak Site
Jl. Raya Salira-Merak, Desa
Mangunreja
Kec. Pulo Ampel, Kab. Serang
Banten 42438, Indonesia
Tel.: +62 254 5750011
Fax: +62 254 5750012

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang senantiasa memberikan rahmat, nikmat serta hidayah nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Shalawat teriring salam juga tak lupa penulis curahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, pemimpin umat Islam dunia dan akhirat.

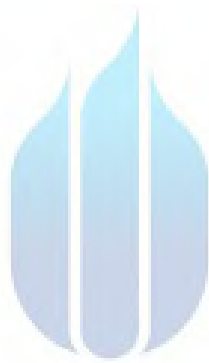
Banyak pengalaman dan wawasan baru yang penulis dapatkan dari kerja praktek yang sudah dilaksanakan selama satu bulan penuh di PT. BASF INDONESIA, hingga selesainya laporan kerja praktek ini. Selesainya laporan kerja praktek ini bukan hanya usaha penulis sendiri akan tetapi banyak pihak yang turut memberikan bantuan baik secara waktu, tenaga, pikiran, materi, serta doa sehingga laporan kerja praktek ini dapat penulis selesaikan.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan kerja praktek ini, khususnya kepada :

1. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, semangat, dan doa yang tiada hentinya di panjatkan untuk anaknya.
2. HRD PT. BASF INDONESIA yang sudah mengizinkan penulis untuk melaksanakan kerja praktek di
3. Bapak Jerry Tirta, M.Sc. selaku pembimbing kerja praktek penulis saat di PT. BASF INDONESIA yang sudah sangat membantu penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini
4. Ibu Euis Nina Saparina Yuliani, ST, MT selaku dosen pembimbing kerja praktek yang telah membimbing penulis selama proses kerja praktek.
5. Ibu Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana
6. Ibu Igna Saffrina Fahin, ST, M.Sc selaku koordinator kerja praktek Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.

7. Teman-teman seperjuangan Teknik Industri 2014 Universitas Mercu Buana yang memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung.
8. Seluruh pihak yang membantu penulis selama proses kerja praktek yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan laporan kerja praktek ini. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar penulis dapat memperbaiki kedepannya. Semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi PT. BASF INDONESIA serta para peserta Kerja Praktek setelah penulis.



Jakarta, 30 November 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB IPENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4. Sistematika Penulisan	2
BAB IIPROFIL PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah BASF di Jerman	4
2.2 Sejarah BASF di Indonesia	5
2.3. Polymer Dispersion Plant Cengkareng	7
BAB IIILANDASAN TEORI	14
3.1 Definisi Lean Manufacturing	14
3.2 Definisi <i>Waste</i>	15
3.3 SMED (Single Minute Exchange of Dies)	18
3.3.1 Sejarah SMED	19
3.3.2 Manfaat SMED	20
3.3.3 Metode Implementasi SMED	20
BAB IVPENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	22
4.1 Tahapan Proses HPC dan Peralatan yang Digunakan	22
4.2 Pengolahan Data	29
4.2.1 Memisahkan internal set up dan eksternal set up	29
4.2.2 Mengurangi waktu <i>internal setup</i> dengan penambahan asisten operator	30
4.3 Analisis Perbandingan	34
4.3.1 Perbandingan Pelaksana Pekerjaan Sebelum dan Setelah SMED	34

4.3.2 Perbandingan Waktu HPC Sebelum dan Setelah SMED.....	34
4.3.3 Perbandingan Biaya Sebelum dan Setelah SMED.....	34
BAB VKESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	37



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Lokasi Site PT. BASF Indonesia serta produk dan tahun operasinya	6
Tabel 4.1 Rincian kegiatan dan penghitungan waktu HPC.....	27
Tabel 4.1 Rincian kegiatan dan penghitungan waktu HPC (lanjutan)	28
Tabel 4.2 Internal dan Eksternal set up proses HPC	29
Tabel 4.2 Internal dan Eksternal set up proses HPC (lanjutan)	30
Tabel 4.3 Pembagian kerja setelah adanya penambahan asisten operator	31
Tabel 4.3 Pembagian kerja setelah adanya penambahan asisten operator (lanjutan) .	32
Tabel 4.4 Kegiatan internal setup yang dikerjakan bersamaan.....	32
Tabel Kegiatan internal setup yang dikerjakan bersamaan (lanjutan)	33



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo BASF (www.basf.com).....	4
Gambar 2.2 Pabrik BASF Cengkareng (www.basf.com)	8
Gambar 2.3 Struktur Organisasi PT BASF Indonesia <i>Polymer Dispersion Plant</i> Cengkareng.....	9
Gambar 4.1 Reaktor bagian atas	22
Gambar 4.2 Reaktor bagian bawah	23
Gambar 4.3 Head HPC.....	23
Gambar 4.4 Selang khusus HPC	24
Gambar 4.5 Penutup HPC	24
Gambar 4.6 Konektor HPC	25
Gambar 4.7 Stopper	25
Gambar 4.8 Klem “U”.....	26
Gambar 4.9 Pompa HPC.....	26
Gambar 4.10 Tahapan proses HPC.....	27

