

**PENERAPAN *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE)*  
PADA PROSES PRODUKSI *CALCIUM SILICA BOARD SHEET*  
*MACHINE 5* DI PT BAKRIE BUILDING INDUSTRIES**



**WAWAN WALUYOJATI**

**NIM 41613120007**

**PROGRAM KELAS KARYAWAN**

**UNIVERSITAS MERCUBUANA**

## LEMBAR PERNYATAAN

Perihal: Laporan Kerja Praktek

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wawan Waluyoajati  
NIM : 4163120007  
Jurusan : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah melaksanakan Kerja Praktek dan membuat Laporan Kerja Praktek dengan judul dan tempat pelaksanaan sebagai berikut:

Judul Laporan : Penerapan Overall Equipment Effectiveness (OEE) Pada Proses  
Proses Produksi Calcium Silica Board Sheet Machine5  
Di PT. Bakrie Building Industries  
Tempat : PT. Bakrie Building Industries  
Alamat : Jl Daan Mogot Km 17,3 Kalideres Jakarta Barat Jakarta 11850

Sehubungan 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 orang lain maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sungguh dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak maupun.

Jakarta, Desember 2017



Wawan Waluyoajati

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek dari Mahasiswa berikut:

Nama : Wawan Waluyojati  
NIM : 40613120007  
Jurusan : Tehnik Industri  
Judul Laporan : Penerapan OEE (Overal Equipment Effectivenesse) Pada  
Proses Produksi Calcium Silika Board Sheet Machine 5  
di PT Bakrie Building Industries  
Tempat : PT Bakrie Building Industries  
Alamat : Jl.Daan Mogot km.17.3, Kalideres, Jakarta Barat, Jakarta  
11580

Telah diperiksa dan disetujui sebagai syarat kelulusan Mata Kuliah Praktek Pada Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta

Jakarta, Desember 2017

Menyetujui dan Mengesahkan,



Agus Ismail, ST, MT  
Dosen Pembimbing Kerja Praktek



9/12/17

Igna Saffrina Fahin, ST, MSc  
Koordinator Kerja Praktek



Ir. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT  
Ketua Program Studi Teknik Industri



## **SURAT KETERANGAN**

No.: 244/EDW-HC&GA/XII/ 2017

Yang bertanda tangan dibawah ini, Pimpinan PT Bakrie Building Industries menerangkan bahwa ;

**Nama** : Wawan Waluyojati  
**NIM** : 41613120007  
**Universitas** : Universitas Mercu Buana Jakarta  
**Fakultas** : Teknik  
**Program Studi** : Teknik Industri

telah melakukan kerja praktik di PT Bakrie Building Industries dari 7 Agustus 2017 sampai dengan 15 September 2017, dengan laporan kerja praktik yang berjudul :

**“Penerapan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) Pada Proses Produksi *Calcium Silica Board Sheet Machine* 5 di PT Bakrie Building Industries”**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya.

Jakarta, 4 Desember 2017

Hormat kami,  
PT Bakrie Building Industries

**Edwin Daniel**  
Senior Manager HC & GA

PT. Bakrie Building Industries  
Jl. Daan Mogot KM 17,1  
Kaldirejo, Jakarta 11450



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## KARTU ASISTENSI FAKULTAS TEKNIK

NAMA = Wawan Waluyaajati MATA KULIAH = Kejira Praktek  
 NIM = 41613120007 SMT/THN.AKAD = B / 2017-2018  
 FAK/JUR = Teknik / Teknik Industri DOSEN PEMB = Agus Smaili ST MT

NO	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO	TGL	KETERANGAN	PARAF
1	30/09-17	konsultasi judul	ls				
2	07/10-17	Referensi jurnal	ls				
3	14/10-17	Bab I & II	ls				
4	04/11-17	Bab III & IV	ls				
5	11/11-17	Revisi Bab III & IV	ls				
6	25/11-17	Diskusi akhir	ls				

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr Wb

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan judul : “Penerapan OEE (Overall Equipment effectiveness) Pada Proses Produksi Calsium Silica Board Sheet Machine 5 Di PT Bakrie Building Industries”.

Laporan Kerja Praktek ini berisikan tentang informasi mengenai penerapan *OEE (Overall Equipment Effectiveness)* pada proses produksi Versa Board Sheet Machine 5 di PT Bakrie Building Industries. Diharapkan Laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan informasi kepada kita semua tentang bagaimana cara penghitungan dan penerapan *OEE (Overall Equipment Effectiveness)* untuk melihat performa dan tingkat produktifitas suatu mesin.

Maksud dan tujuan penyusunan Laporan Kerja Praktek adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam penyelesaian program strata satu (S1) jurusan Teknik Industri di Universitas Mercu Buana. Hati ini kecil ini menyadari tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak penyusunan Laporan Kerja Praktek ini tidak akan berjalan sesuai dengan yang di harapkan. Oleh Karena itu pada kesempatan yang singkat ini, penulis akan berterimakasih kepada kedua orangtua dan keluarga kecil saya istri dan anak-anak tercinta yang selalu memberikan dukungan serta doa kepada penulis dan ijin penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Ibu Ir. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT, sebagai Ketua Program Study Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Agus Ismail, ST, MT, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan materi dan penyusunan laporan Kerja Praktek.
3. Ibu Igna Saffrina Fahin, ST, MSc, sebagai dosen koordinator Kerja Praktek.

4. Bapak Edwin Daniel, selaku Senior Manager HC & GA PT Bakrie Building Industries yang telah bersedia memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan Kerja Praktek di PT Bakrie Building industries.
5. Bapak Koegels Tamba, Engineer Production2 di PT Bakrie Building Industries selaku pembimbing di perusahaan yang banyak memberikan saran dan masukan selama pelaksanaan Kerja Praktek.
6. Rekan-rekan di jurusan Teknik Industri KK24 Universitas Mercu Buana serta rekan-rekan kerja di PT Bakrie Building Industries yang telah banyak membantu penulis.

Dalam pembuatan dan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini, kami menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, kami sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini dari awal sampai akhir. Semoga laporan ini sangat berguna untuk setiap orang yang membacanya. Dan semoga Allah-SWT senantiasa meridhai segala usaha kita.

Wassalamualaikum Wr Wb

Jakarta, Desember 2017

Penulis

## DAFTAR ISI :

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>HALAMAN DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>HALAMAN DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Kuliah praktek .....	4
1.5 Waktu Pelaksanaan Kuliah praktek .....	5
1.6 Sistematika Laporan .....	5
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	6
2.1 Sejarah Perkembangan Perusahaan .....	6
2.2 Visi Misi Sasaran Mutu Dan Kebijakan Mutu .....	7
2.3 Profil Perusahaan Dan Struktur Organisasi .....	8
2.3.1 Profil Perusahaan .....	8
2.3.2 Struktur Organisasi .....	8
2.4 Proses Produksi Calsim Silika Board .....	10
2.4.1 Bahan Baku Produk .....	10
2.4.2 Proses Pembuatan Produk .....	10
2.4.2.1 Mixing Plant .....	10
2.4.2.2 Wet End .....	11
2.4.2.3 Dry End .....	13
2.4.2.4 Break Up .....	14



2.4.2.5 Pengeringan ( <i>Autoclaving</i> ) .....	14
2.4.2.6 Pemisahan Dan Pengemasan Produk .....	14
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	15
3.1 TPM ( <i>Total Production Maintenance</i> ) .....	15
3.2 OEE ( <i>Overall Equipment Effectiveness</i> ) .....	16
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b> .....	22
4.1 Pengumpulan Data .....	22
4.2 Pegolahan Data .....	35
4.2.1 Penghitungan Nilai <i>Avaibility Rate</i> .....	35
4.2.2 Penghitungan Nilai <i>Performance Rate</i> .....	38
4.2.3 Penghitungan Nilai <i>Quality Rate</i> .....	40
4.2.4 Penghitungan Nilai OEE .....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	44
5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran .....	45

**DAFTAR TABEL :**

	Halaman
Tabel 4.1 Data Output Production, dan Reject .....	23
Tabel 4.2 Data <i>Stoppages Production</i> .....	24
Tabel 4.3 Rencana Produksi dan Pemakaian Bahan .....	29
Tabel 4.4 <i>Avaibility Rate Sheet Machine5</i> .....	37
Tabel 4.5 <i>Performance Rate Sheet Machine 5</i> .....	39
Tabel 4.6 <i>Quality Rate Sheet Machine5</i> .....	41
Tabel 4.7 <i>OEE (Overall Equipment Efectiveness) Sheet Machine5</i> .....	43

