

**PROSES PEMBUATAN LEMBARAN KALSIUM SILIKAT DI MESIN III  
PT. BAKRIE BUILDING INDUSTRIES**



**JURUSAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA 2017**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PROSES PEMBUATAN LEMBARAN KALSIUM SILIKAT DI MESIN III  
PT. BAKRIE BUILDING INDUSTRIES**



**Disusun Oleh :**

**Nama : SUWARDI**

**NIM : 41313120029**

**JURUSAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA 2017**

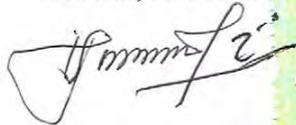
## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Suwardi  
NIM : 41313120029  
Jurusan : Teknik Mesin  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Laporan Kerja Praktek : Proses Produksi Pembuatan Lembaran Kalsium Silikat  
Di Mesin III PT. Bakrie Building Industries

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan kerja praktek dengan sesungguhnya dan hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana Jakarta. Mahasiswa tersebut telah melaksanakan Kerja Praktek sesuai dengan proses bimbingan dan ketentuan yang telah ditentukan.

Jakarta, Juni 2017



(Suwardi)



## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Suwardi  
NIM : 41313120029  
Jurusan : Teknik Mesin  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Laporan Kerja Praktek : Proses Produksi Pembuatan Lembaran Kalsium Silikat  
Di Mesin III PT. Bakrie Building Industries

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan Kerja Praktek sesuai dengan proses bimbingan dan ketentuan yang telah ditentukan.



Disahkan oleh :

Dosen Pembimbing

(Sagir Alva, S.Si, M.Sc, Ph.D)

Koordinator Kerja Praktek

(Haris Wahyudi, ST, M,Sc)

## PENGHARGAAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alkhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan judul **Proses Pembuatan Lembaran Kalsium Silikat Di Mesin III PT. Bakrie Building Industries.**

Laporan Kerja Praktek ini disusun guna memenuhi syarat kurikulum pendidikan Strata Satu (S1) jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta, sekaligus dijadikan penulis sebagai sarana sosialisasi ilmu yang didapat di bangku kuliah ke dalam dunia kerja yang sebenarnya. Dan sebagai bentuk pertanggung jawaban dalam proses Kerja Praktek, maka penulis mewujudkannya dalam Laporan Kerja Praktek ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini, tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

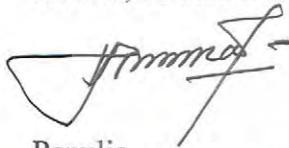
1. Isteri dan kedua anak tercinta, serta saudara-saudara atas motivasi dan doa tulus yang selalu dipanjatkan untuk kebaikan penulis.
2. Bapak Sagir Alva.S.Si,M.Sc.Ph.D, selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin & Dosen Pembimbing Kerja Praktik Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Yogi Y selaku CEO PT. Bakrie Building Industries, Bapak Jisman Hutasoit selaku CTPE PT. Bakrie Building Industries beserta jajaran Management PT. Bakrie Building Industries atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk dapat melaksanakan program Kerja Praktek di PT. Bakrie Building Industries.
4. Bapak Rahmat Subarkah selaku Production Manager, Bapak Mustofa.ST selaku Production Engineer dan seluruh staff Production Departement yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas waktu dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama melakukan Kerja Praktek di PT. Bakrie Building Industries.
5. Bapak Edwin Daniel sebagai Asst. HR & Admin. Manager yang telah membantu dalam hal Administrasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek di PT. Bakrie Building Industries.

6. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulis melakukan Kerja Praktek.

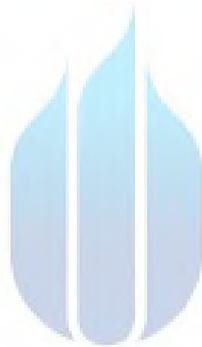
Penulis sepenuhnya menyadari akan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki, sehingga apabila dalam penulisan laporan ini banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Kritik dan saran membangun sangat penulis harapkan sebagai bahan koreksi untuk kesempurnaan karya-karya dalam bentuk tulisan di waktu mendatang. Besar harapan penulis, semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi pembacanya.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, 18 Juni 2017



Penulis



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

		<b>HALAMAN</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>		<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>		<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN</b>		<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>		<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>		<b>viii</b>
<b>BAB I</b>	<b>TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
1.1	Latar Belakang	1
	1.1.1 Sejarah Perusahaan	3
	1.1.2 Lokasi Perusahaan	4
	1.1.3 Filosofi Perusahaan	5
1.2	Bidang Usaha Perusahaan	6
1.3	Struktur Organisasi	9
<b>BAB II</b>	<b>LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK</b>	
2.1	Tujuan	10
2.2	Waktu Dan Pelaksanaan	10
2.3	Tugas Dan Kewajiban	11
2.4	Buku Log Aktivitas Harian / Mingguan	11
2.5	Ringkasan Aktivitas Mingguan	11
	2.5.1 Minggu ke-1 (02 Mei – 05 Mei 2017)	12
	2.5.2 Minggu ke-2 (09 Mei – 12 Mei 2017)	12
	2.5.3 Minggu ke-3 (16 Mei – 19 Mei 2017)	12
	2.5.4 Minggu ke-4 (23 Mei – 26 Mei 2017)	12
	2.5.5 Minggu ke-5 (30 Mei – 02 Juni 2017)	13
	2.5.6 Minggu ke-6 (06 Juni – 09 Juni 2017)	13

<b>BAB III</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
3.1	Pendahuluan	14
3.2	Definisi Suatu Proses	15
	3.2.1 Batu Kalsium Karbonat $\text{CaCO}_3$	16
	3.2.2 Pasir Silika	17
	3.2.2 Semen	17
<b>BAB IV</b>	<b>PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Latar Belakang Pembuatan Lembaran Kalsium Silikat	20
4.2	Spesifikasi Dimensi Produk	21
4.3	Bahan Baku Produk	22
4.4	Proses Pembuatan Produk	24
	4.4.1 <i>Mixing Plant</i>	24
	4.4.2 <i>Wet End</i>	27
	4.4.3 <i>Dry End</i>	28
	4.4.4 <i>Break Up</i>	30
	4.4.5 Pengeringan ( <i>Autoclaving</i> )	31
	4.4.6 Pemisahan Produk	32
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	
	5.1 Kesimpulan	33
	5.2 Rekomendasi	34
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>35</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	
A.	Surat Permohonan Kerja Praktik	1
B.	Lembar Pengesahan	1
C.	Buku Log Kerja Praktik	1

**DAFTAR GAMBAR**

<b>No.</b>	<b>Nama Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1.1	Peta Lokasi PT. Bakrie Building Industries	5
1.2	Jenis-jenis produk atap dan plafon	6
1.3	Produk Sandwich Panel dan aplikasinya	7
1.4	Macam ukuran produk versaboard	7
1.5	Produk Versaboard sebagai bahan Plafon dan Partisi	8
1.6	Struktur Organisasi PT. Bakrie Building Industries	9
3.1	Proses Kalsium Silika Secara Umum	17
4.1	Diagram alir pembuatan lembaran Kalsium Silikat	20



**DAFTAR TABEL**

<b>No.</b>	<b>Nama Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1	Spesifikasi Dimensi Produk	22
Tabel 4.2	Jenis-jenis Reject	31

