

LAPORAN KERJA PRAKTEK

DI PT. PG CANDI BARU



Disusun oleh:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. Steven Wijaya | NRP: 5303015007 |
| 2. Yohanes Charlos C.P. Manuk | NRP: 5303015032 |

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN


Laporan Kerja Praktek di PT.PG Candi Baru Jalan Raya Candi No. 10 Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia pada tanggal 2 Juli 2018 sampai dengan 2 Agustus 2018 telah diperiksa dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa :

1. Nama : Steven Wijaya
NRP : 5303015007
2. Nama : Yohanes Charlos C.P. Manuk
NRP : 5303015032

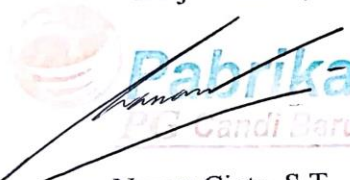
Telah menyelesaikan sebagai persyaratan kurikulum Jurusan Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik

Surabaya, 21 Desember 2018

Pembimbing Lapangan
Kerja Praktek,



Pabrikasi
PT. PG Candi Baru




Novan Cipta, S.T


Dosen Pembimbing
Kerja Praktek,



Ir. L.M.Hadi Santosa, MM, IPM.
NIK: 531.98.0343

Ketua Jurusan Teknik Industri,





Ig. Jaka Mulyana, STP, MT, IPM
NIK: 531.98.0325

LEMBAR PERNYATAAN

Saya mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan :

1. Nama : Steven Wijaya
NRP : 5303015007
2. Nama : Yohanes Charlos C.P. Manuk
NRP : 5303015032

Menyatakan bahwa laporan kerja praktek dengan judul “**LAPORAN KERJA PRAKTEK DI PT. PG CANDI BARU**” ini benar-benar merupakan hasil karya kami sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa laporan kerja praktek ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka kami sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan kerja praktek ini tidak dapat kami gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelas Sarjana Teknik.

Surabaya, 21 Desember 2018

Mahasiswa yang bersangkutan,



Steven Wijaya

NRP: 5303015007

Mahasiswa yang bersangkutan,



Yohanes Charlos C.P. Manuk

NRP: 5303015032

LEMBAR PERSETUJUAN

PUBLIKASI KERJA PRAKTEK

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

1. Nama : Steven Wijaya
NRP : 5303015007
2. Nama : Yohanes Charlos C.P. Manuk
NRP : 5303015032

Menyetujui karya ilmiah dengan judul “**LAPORAN KERJA PRAKTEK DI PT. CANDI BARU**” untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik 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, 21 Desember 2018

Mahasiswa yang bersangkutan,

Steven Wijaya
NRP: 5303015007

Mahasiswa yang bersangkutan,

Yohanes Charlos C.P. Manuk
NRP: 5303015032

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis pada tanggal 2 Juli 2018 sampai dengan 2 Agustus 2018 dapat menyelesaikan Kerja Praktek di PT. PG CANDI BARU dengan baik dan tepat pada waktunya.

Maksud dari Kerja Praktek ini adalah memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi dalam Jurusan Teknik Industri. Tujuan utama di Kerja Praktek ini adalah untuk memberikan wawasan kepada mahasiswa mengenai dunia industri serta penerapan ilmu yang telah didapatkan secara nyata selama melakukan praktek lapangan. Selain itu, Kerja Praktek ini akan membuat penulis semakin jelas menerapkan ilmu Teknik Industri di perusahaan. Dalam Kerja Praktek ini penulis banyak memperoleh manfaat berupa pengalaman-pengalaman baru yang tidak penulis dapatkan selama perkuliahan berlangsung.

Penulis melakukan Kerja Praktek di PT. PG CANDI BARU yang bergerak dalam bidang pangan memproduksi Gula Pasir Putih. Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan-bantuan berbagai pihak yang terkait, baik dari perusahaan maupun dari Universitas. Melalui kesempatan ini kami selaku mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Suryadi Ismadji, MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik yang telah memberikan ijin untuk melakukan Kerja Praktek.
2. Bapak Ig. Joko Mulyono, STP., MT., IPM. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Bapak Ir. L.M.Hadi Santosa, MM, IPM. selaku dosen pembimbing kerja praktek.
4. Bapak Novan Cipta, ST. selaku Kepala Sie Pabrikasi PT. PG Candi Baru yang membimbing dan membantu selama proses kerja praktek.
5. Rekan-rekan kerja di PT. PG Candi Baru yang selalu mendukung dan memberi saran yang membantu.

6. Teman-teman Teknik Industri yang telah memberikan bantuannya selama penulisan laporan ini.

Harapan penulis, semua pengetahuan dan pengalaman yang telah diterima penulis di PT. PG Candi Baru dapat bermanfaat di kemudian hari. Penulis menyadari masih banyak kekurangan pada saat pelaksanaan Kerja Praktek ini maupun dalam penulisan laporan ini. Untuk itu, penulis memohon maaf bila terjadi kesalahan selama Kerja Praktek maupun dalam penulisan laporan ini.

Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sebagai masukan untuk kemajuan bersama demi kesempurnaan laporan Kerja Praktek ini. Akhir kata, besar harapan kami agar laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 21 Desember 2018

Tim Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan.....	iii
Lembar Persetujuan.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel	x
Abstrak	xi
Bab I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek	2
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
Bab II : TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	3
2.2 Logo Perusahaan	5
2.3 Manajemen Perusahaan	6
2.3.1 Visi	6
2.3.2 Misi	6
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan	7
Bab III : SISTEM PRODUKSI DI PT. PG CANDI BARU	13
3.1 Produk yang Dihasilkan	13
3.2 Bahan Baku	14

3.2.1 Bahan Baku Utama	14
3.2.2 Bahan Baku Penunjang	16
3.3 Uraian Proses Produksi Gula	18
3.4 <i>Flowsheet</i> Proses Produksi	29
Bab IV : TUGAS KHUSUS	30
4.1 Pendahuluan	30
4.1.1 Latar Belakang	30
4.1.2 Rumusan Masalah	31
4.1.3 Tujuan	31
4.2 Landasan Teori	31
4.2.1 Pengertian <i>Forecasting</i>	31
4.2.2 Forecasting Dalam Horison Waktu	32
4.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Forecasting</i>	33
4.2.4 <i>Single Exponential Method</i>	33
4.2.5 <i>Double Exponential Method</i>	34
4.2.6 <i>Moving Averages</i>	35
4.2.7 <i>Holt-Winters Method</i>	36
4.2.8 Analisis Kesalahan Peramalan	37
4.3 Metodologi	39
4.4 Pengumpulan Data	41
4.5 Pengolahan dan Analisa Data	41
4.6 Penutup	47
4.6.1 Kesimpulan	47
Daftar Pustaka	48
Lampiran	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Perusahaan	5
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT PG Candi Baru.....	12
Gambar 3.1 Gula Kemasan 50 kg	13
Gambar 3.2 Gula Kemasan 1 kg	13
Gambar 3.3 <i>Flowsheet</i> Proses Produksi.....	29
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	37
Gambar 4.2 Grafik Plot Data Total Tebu Bulan Juni dan Juli 2018	37

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rekapitulasi Nilai Kesalahan Terhadap Data Tebu yang Digiling	42
Tabel 4.2 Rekapitulasi Nilai Kesalahan Terhadap Data Total Tebu Masuk.....	43
Tabel 4.3 Data Tebu Asli	44
Tabel 4.4 Data Tebu <i>Forecasting</i> dengan Metode <i>Single Exponential Smoothing</i>	45

ABSTRAK

PT. PG CANDI BARU adalah industri yang memproduksi gula pasir putih. PT. PG Candi Baru hanya fokus untuk memproduksi satu produk gula yaitu Raja Gula yang dibagi menjadi dua kemasan yaitu kemasan 50kg dan kemasan retail 1kg yang keduanya akan dipasarkan secara luas. Proses produksinya sendiri dilakukan selama 6 bulan dimana seluruh mesin dan pekerja bekerja selama 24 jam non-stop yang dibagi dalam 3 *shift* agar dapat memenuhi permintaan konsumen dalam jangka waktu yang lama. Jumlah produksi per *shift* ditentukan oleh RKAP yang diterima dari bagian instalasi, namun beberapa kali hasil produksi setiap *shift* tidak memenuhi target produksi. Tebu sebagai bahan baku utama untuk memproduksi gula pasir. Kebutuhan tebu siap giling setiap harinya yaitu sebanyak 27,500 kuintal untuk memenuhi kapasitas produksi per harinya. Untuk melakukan perencanaan terhadap jumlah tebu yang datang ke pabrik, dilakukannya pemilihan metod *forecasting* terhadap tebu yang harus masuk untuk memenuhi kebutuhan tebu yang akan siap digiling. Dengan membuat persamaan untuk membantu membuat peramalan sesuai dengan metode *forecasting* yang cocok untuk membuat target tebu yang harus masuk per harinya.

Kata kunci : Perencanaan, *forecasting*, metode *forecasting*, persamaan.