

# SKRIPSI

## ANALISIS PENATAAN BAHAN BAKU (*RAW MATERIAL*) DI *PICK FACE* UNTUK Mendukung Pengambilan dan Mobilisasi Yang Efektif dan Efisien dari *WAREHOUSE* Menuju Rumah Produksi di PT FOSROC INDONESIA



Disusun Oleh :

Nama : JHON NYVER DAMANIK

NPM : 201110217004

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2012

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

N a m a : JHON NYVER DAMANIK  
N.P.M : 201110217004  
Jurusan : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : ANALISIS PENATAAN BAHAN BAKU (*RAW MATERIAL*) DI *PICK FACE* UNTUK MENDUKUNG PENGAMBILAN DAN MOBILISASI YANG EFEKTIF DAN EFISIEN DARI *WAREHOUSE* MENUJU RUMAH PRODUKSI DI PT FOSROC INDONESIA

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

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

Penulis,

(Jhon Nyver Damanik)

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS PENATAAN BAHAN BAKU (*RAW MATERIAL*) DI *PICK FACE*  
UNTUK Mendukung Pengambilan dan Mobilisasi yang  
Efektif dan Efisien dari *WAREHOUSE* Menuju Rumah  
Produksi di PT FOSROC INDONESIA**

Disusun Oleh :

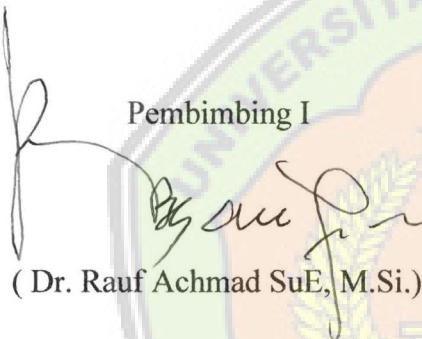
**Nama : JHON NYVER DAMANIK**

**NPM : 201110217004**

Bekasi, 5 September 2012

Menyetujui,

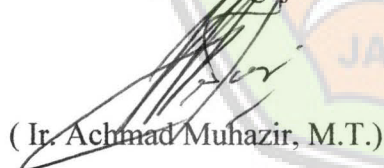
Pembimbing I

  
(Dr. Rauf Achmad SuE, M.Si.)

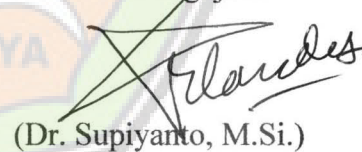
Pembimbing II

  
(Denny Siregar, S.T., M.Sc.)

Penguji I

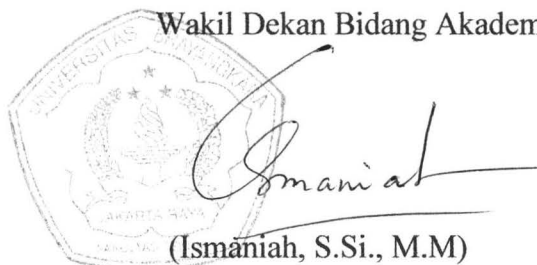
  
(Ir. Achmad Muhazir, M.T.)

Penguji II

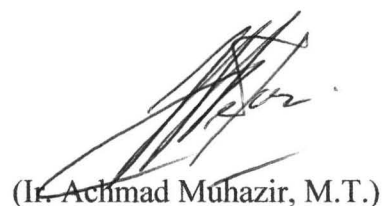
  
(Dr. Supiyanto, M.Si.)

Mengesahkan,

Wakil Dekan Bidang Akademik

  
(Ismaniah, S.Si., M.M.)

Ketua Program Teknik Industri

  
(Ir. Achmad Muhazir, M.T.)

## Abstrak

Persaingan dunia industri belakangan ini sangat ketat. Hal ini mendorong perusahaan memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen. Indikator hal tersebut yaitu perusahaan selalu berinovasi untuk memperbaiki sistem yang ada di dalam perusahaan dalam rangka memberikan pelayanan terbaik untuk konsumen. Begitu juga dengan PT Fosroc Indonesia, dimana selalu melakukan inovasi dalam memperbaiki sistem yang ada di dalam perusahaan ini sendiri.

Salah satu sistem yang diperbaiki perusahaan ini adalah sistem penataan bahan baku di *warehouse* (gudang). Penataan ini bertujuan untuk mendukung kelancaran dalam proses produksi perusahaan sehingga *order* dari konsumen dapat dipenuhi tepat pada waktunya.

Adapun judul skripsi ini adalah **"ANALISIS PENATAAN BAHAN BAKU (RAW MATERIAL) DI PICK FACE UNTUK Mendukung PENGAMBILAN DAN MOBILISASI YANG EFEKTIF DAN EFISIEN DARI WAREHOUSE MENUJU RUMAH PRODUKSI DI PT FOSROC INDONESIA"**. Skripsi ini memaparkan tentang penataan material bahan baku di rak *warehouse*.

Analisis penataan material ini bertujuan agar pada saat pengambilan material di *warehouse* operator dengan mudah untuk mencari material yang dibutuhkan tersebut dan pada akhirnya diharapkan akan memberikan keuntungan bagi perusahaan dari segi waktu, tenaga, dan biaya.

Kata Kunci : Efektif dan Efisien.

## KATA PENGANTAR

Salam sejahtera untuk kita semua,

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan kasih-Nya, sehingga memberikan kekuatan dan kemudahan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **"ANALISIS PENATAAN BAHAN BAKU (*RAW MATERIAL*) DI *PICK FACE* UNTUK Mendukung Pengambilan dan Mobilisasi yang Efektif dan Efisien dari *WAREHOUSE* Menuju Rumah Produksi di PT FOSROC INDONESIA"** di **Jln. Akasia 11 Block A 8-1 Kav.Delta Silicon Bekasi 17550, Jawa Barat**. Skripsi ini adalah sebagai persyaratan akademis yang sesuai dengan kurikulum yang terdapat pada jurusan Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, dan salah satu persyaratan dalam rangka menyelesaikan program Strata Satu (S1). Tujuan skripsi ini adalah agar setiap mahasiswa dapat mengaplikasikan teori ilmu dan mengamati secara langsung suatu pekerjaan di dalam sebuah perusahaan. Hal ini sangat penting dalam rangka menerapkan bahan-bahan teori yang diperoleh selama kuliah ke dalam industri dan dunia kerja yang sebenarnya. Dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan, maka oleh karena itu penulis mengharapkan kritik, saran yang membangun agar laporan yang di buat ini akan lebih sempurna.

Dan dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, kerjasama dan dukungan dari banyak pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Drs. Moh Jatmiko, M.Si. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Dr. Rauf Achmad Sue, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan pembimbing I.

3. Ibu Denny Siregar, ST., M.Sc. selaku pembimbing II, yang selalu membimbing dan mengarahkan saya dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Ir. Achmad Muhazir, M.T. selaku Kepala Jurusan Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, yang selalu memotivasi saya dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Opung Kembar di Nagori, bapak dan mamaku, abangku, adik-adikku, Op. Lidya di Titi Besi, Tulang dan Nantulang Melani, Op. Frengki di Batubara, seluruh ginopar Op. Kembar Damanik, seluruh ginopar Op. Lidya Manurung, seluruh ginopar Op. Frengki Manurung, dan Tulang Vera Hutapea yang telah memberi jalan untuk melakukan penelitian di PT Fosroc Indonesia serta seluruh keluarga yang tercinta dan saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan moril dan spiritual.
6. Bapak Meidi C., selaku Pembimbing Lapangan PT. Fosroc Indonesia.
7. Semua Rekan-rekan Almamater Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, khususnya jurusan Teknik Industri yang telah memberikan dorongan dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca umumnya dan penulis khususnya. Penulis sudah berusaha dengan sekuat tenaga agar skripsi ini sebaik mungkin tapi tidak ada sesuatu yang sempurna, seperti kata pepatah “ Tidak ada gading yang tidak retak”, begitu pula dengan pembuatan skripsi ini masih banyak yang harus di perbaiki, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat di harapkan penulis untuk perbaikan.

Sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak atas bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Tuhan memberkati kita semua, Amin.



Bekasi, September 2012

Penulis

JHON NYVER DAMANIK

## LEMBAR ASISTENSI

NAMA : Jhon Nyver Damanik  
NPM : 201110217004  
JUDUL : ANALISIS PENATAAN BAHAN BAKU (*RAW MATERIAL*) DI *PICK FACE* UNTUK Mendukung Pengambilan dan Mobilisasi yang Efektif dan Efisien dari *WAREHOUSE* Menuju Rumah Produksi di PT FOSROC INDONESIA  
PEMBIMBING I : Dr. Rauf Achmad SuE, M.Si.  
PEMBIMBING II : Denny Siregar, S.T., M.Sc.

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Dr. Rauf Achmad SuE, M.Si.)

(Denny Siregar, S.T., M.Sc.)



## DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul Skripsi .....	i
Lembar Pengesahan Skripsi .....	ii
Lembar Pernyataan .....	iii
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Lembar Asistensi .....	viii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	4
1.5. Kontribusi Penelitian.....	4
1.6. Metode Penelitian .....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	5

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. <i>Warehouse</i> .....	7
-----------------------------	---

2.2. Efektif dan Efisien .....	8
2.3. Diagram Pareto .....	10
2.4. Rata-rata ( <i>Avarage</i> ).....	15
2.5. Fungsi-fungsi dalam <i>Microsoft Office Exel</i> .....	16
2.6. Diagram Alir ( <i>flowchart</i> ).....	17

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	20
3.3. Cara Pengumpulan Data.....	21
3.4. Analisa dan Identifikasi Data.....	22
3.5. Langkah-langkah Pelaksanaan Tugas Akhir.....	23

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil Pengumpulan Data .....	26
4.2. Pembahasan Data .....	29

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan .....	61
5.2. Saran .....	62

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
-----------------------------	-----------

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Diagram Pareto.....	11
Tabel 2.2. Simbol-simbol <i>flowchart</i> .....	18
Tabel 4.1. Daftar Rak yang Tersedia Menjadi <i>Pickface</i> .....	29
Tabel 4.2. Daftar Material MTS.....	31
Tabel 4.3. Daftar Material dan Kemasannya.....	35
Tabel 4.4. Daftar Material yang Disusun di <i>Pickface</i> .....	37
Tabel 4.5. Daftar Pemakaian Material.....	39
Tabel 4.6. Daftar Kebutuhan Material Dalam <i>Packing</i> / Kemasan.....	41
Tabel 4.7. Daftar <i>Pickface</i> yang Dibutuhkan Material.....	43
Tabel 4.8. Daftar Material dan Produk yang Dihasilkan.....	48
Tabel 4.9. Daftar Kelompok Produk Material.....	49
Tabel 4.10. Daftar Material Beserta Alamat Raknya.....	51
Tabel 4.11. Tabel Diagram Persentase Pengambilan.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Diagram Pareto.....	11
Gambar 3.1: Flowchart Langkah pelaksanaan Tugas Akhir .....	25
Gambar 4.1: Layout <i>Warehouse</i> .....	27
Gambar 4.2: Rak Material.....	28
Gambar 4.3: <i>Flowchart</i> Pemecahan Masalah.....	30
Gambar 4.4: Diagram Frekuensi Pengambilan.....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Gambaran Umum Perusahaan
- Lampiran 2: Daftar Material, Sifat Penyediaan Material, Jenis Kemasan,  
Jumlah Unit Dalam Kemasan, Jumlah Kemasan Dalam Tiap Palet
- Lampiran 3: Daftar Pemakaian Material Januari 2009 – November 2011
- Lampiran 4: Daftar Sifat Produk yang Dihasilkan
- Lampiran 5: Daftar Frekuensi Pemakaian Material
- Lampiran 6: Lay Out Perusahaan

