

# LAPORAN KERJA PRAKTEK

FABRIKASI DAN PERHITUNGAN MATERIAL

*DUCTING DI WORKSHOP*

PT. ARISTA PRATAMA JAYA

DISUSUN OLEH

BENNY ARGA RIYADI

NIM : 41308110012



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014

# LAPORAN KERJA PRAKTEK

FABRIKASI DAN PERHITUNGAN MATERIAL

*DUCTING DI WORKSHOP*

PT. ARISTA PRATAMA JAYA

DISUSUN OLEH

**BENNY ARGA RIYADI**

**NIM : 41308110012**



**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**FAKULTAS TEKNIKINDUSTRI**

**UNIVERSITAS MERCUBUANA**

**JAKARTA**

**2014**

# LEMBAR PENGESAHAN UNIVERSITAS

*Diajukan untuk memenuhi persyaratan kurikulum Sarjana Strata Satu (S-1)*

*Program Studi Teknik Mesin*

*Fakultas Teknik*

*Universitas Mercu Buana*

Dengan judul

**FABRIKASI DAN PERHITUNGAN MATERIAL DUCTING  
DI WORKSHOP PT. ARISTA PRATAMA JAYA**

Disusun oleh :

**BENNY ARGA RIYADI**

**NIM : 41308110012**

UNIVERSITAS

Laporan ini telah disetujui dan disahkan oleh :

MERCU BUANA

**Koordinator Kerja Praktek**

**( Nanang Ruhyat ST. MT )**



**PT. ARISTA PRATAMA JAYA**

## **LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN**

**Yang bertanda tangan dibawah ini :**

**Nama : WIJI IMAM MUSTAQIM**

**Jabatan : KEPALA *WORKSHOP***

**Dengan ini menyatakan bahwa :**

**Nama : BENNY ARGARIYADI**

**NIM : 41308110012**

**Jurusan : Teknik Mesin**

Telah melaksanakan kerja praktek di **Work house PT. ARISTA PRATAMA JAYA** dari tanggal **1 Oktober s/d 30 November 2013**.

Demikian surat keterangan ini kami berikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

**Jakarta, 22 Desember 2013**

**Hormat saya,**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**



**WIJI IMAM MUSTAQIM**

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah saya haturkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat dan karuniaNya sehingga penulisan Laporan Kerja Praktek yang berjudul FABRIKASI DAN PERHITUNGAN MATERIAL DUCTING di PT. ARISTA PRATAMA JAYA ini dapat diselesaikan.

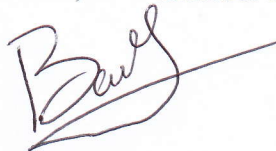
Laporan kerja praktek ini membahas tentang proses fabrikasi dan perhitungan material ducting yang diperlukan untuk suatu proyek di PT. Arista Pratama Jaya mulai dari lembaran seng BJLS sampai dengan ducting yang siap untuk dipasang pada instalasi AC.

Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini penulis banyak sekali dibantu oleh berbagai pihak, untuk itu penulis sangat ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Pada kesempatan ini pula penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada :

1. Kepada Istri dan anak saya yang tercinta atas segala kepercayaan serta dukungan berupa moril dan do'a yang tulus yang tiada hentinya.
2. Bpk Nanang Ruhyat, ST. MT selaku Pembimbing dan koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana – Jakarta
3. Bpk Wiji Imam Mustaqim selaku Kepala Workshop di PT. Arista Pratama Jaya.
4. Dan semua pihak yang turut membantu secara langsung dan tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu tanpa mengurangi besar rasa terima kasih dan hormat saya.

Akhirnya saya berharap penulisan Tugas Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi saya sendiri khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, 29 Desember 2013

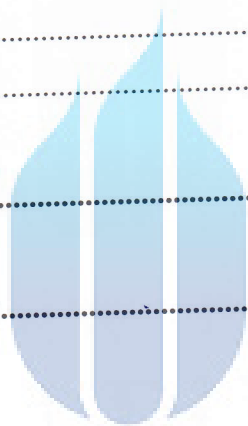


( Benny Arga Riyadi )

# DAFTAR ISI

Judul .....	1
Lembar Pengesahan Universitas .....	2
Lembar Pengesahan Perusahaan .....	3
Kata Pengantar .....	4
Daftar Isi .....	5
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b> .....	<b>7</b>
1.1 Latar Belakang .....	7
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	8
1.3 Tempat dan Jadwal Pelaksanaan .....	8
1.4 Metode Penulisan .....	8
1.5 Batasan Masalah .....	9
1.6 Sistematika Penulisan .....	9
<b>BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	<b>11</b>
2.1 Gambaran Umum Perusahaan .....	11
2.2 Sejarah Singkat Perusahaan .....	11
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan .....	12
<b>BAB III : PROSES PEMBUATAN DUCTING</b> .....	<b>16</b>
3.1 Definisi Tata Udara .....	16
3.2 Pertimbangan Dalam Pemilihan Sistem Tata Udara .....	16
3.3 Penggolongan Sistem Tata Udara .....	18
3.4 Udara Terkondisi .....	19
3.5 Mesin – mesin Pembuat Ducting .....	20

3.6	Pembagian Sistem Tata Udara .....	25
3.7	Standart Pembuatan Ducting .....	26
3.8	Pendahuluan Untuk Membuat Ducting .....	28
3.9	Fitting dan Aseessoris ducting .....	37
3.9.1	Macam-macam Fitting dan Aksesoris Ducting.....	37
3.9.2	Tata Cara Penulisan Fitting.....	44
3.10	Proses Pembuatan Ducting .....	51
3.10.1	Tata Cara Penghitungan Ducting .....	51
3.10.2	Tata Cara Pembuatan Ducting .....	57
<b>BAB IV</b>	<b>: PENUTUP .....</b>	<b>60</b>
4.1	Simpulan .....	60
4.2	Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>61</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	.....	<b>62</b>



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**