PANDUAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK



**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN YOGYAKARTA**

**2020**

KATA PENGANTAR



Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya atas tersusunnya buku Pedoman Kerja Praktek Teknik Kimia Universitas Ahmad Dahlan. Buku ini berisi pedoman pelaksanaan kerja praktek yaitu pengajuan, pelaksanaan, dan seminar kerja praktek. Buku Pedoman ini juga menjelaskan mengenai format penulisan naskah proposal dan naskah laporan kerja praktek. Buku pedoman ini bertujuan agar mahasiswa memahami aturan-aturan pelaksanaan kerja praktek, tata cara pendaftaran kerja praktek, seminar, cara penilaian, komponen penilaian, serta aturan waktu penyelesaian laporan kerja praktek. Dengan memahami aturan-aturan tersebut, diharapkan berdampak pada ketepatan waktu penyelesaian laporan kerja praktek.

Buku pedoman ini merupakan revisi dari buku pedoman yang telah disusun sebelumnya dengan menambahkan sistem penilaian, form penilaian, dan rubrik penilaian. Hal ini dimaksudkan agar sistem penilaian lebih terukur dan objektif, serta melibatkan aspek s*oftskill* termasuk *communication skill* dan *team work*.

Saran dan masukan kami harapkan untuk perbaikan buku pedoman selanjutnya. Atas partisipasi dosen Program Studi Teknik Kimia, kami ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, Januari 2020

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

[PANDUAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK 1](#_Toc34036705)

[KATA PENGANTAR 2](#_Toc34036706)

[DAFTAR ISI 3](#_Toc34036707)

[I. PANDUAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK 4](#_Toc34036708)

[I.1 Definisi 4](#_Toc34036709)

[I.2 Tujuan 4](#_Toc34036710)

[I.3 Kriteria Tempat 4](#_Toc34036711)

[I.4 Materi 4](#_Toc34036712)

[I.5 Prasyarat Pengajuan 4](#_Toc34036713)

[I.6 Waktu Pelaksanaan 5](#_Toc34036714)

[I.7 Prosedur Pelaksanaan 5](#_Toc34036715)

[I.8 Kriteria Dosen Pembimbing dan Penguji 5](#_Toc34036716)

[I.9 Penyusunan Laporan 5](#_Toc34036717)

[I.10 Format dan Tata Tulis Laporan 6](#_Toc34036718)

[II. SEMINAR DAN PENILAIAN 7](#_Toc34036719)

[II.1 Prosedur Pengajuan Seminar 7](#_Toc34036720)

[II.2 Persyaratan Seminar 7](#_Toc34036721)

[II.3 Laporan Akhir Kerja Praktek : 7](#_Toc34036722)

[II.4 Penilaian 8](#_Toc34036723)

[LAMPIRAN 12](#_Toc34036724)

[Lampiran 1. Daftar Industri Tempat Kerja Praktek 12](#_Toc34036725)

[Lampiran 2. Format Laporan Kerja Praktek 12](#_Toc34036726)

[Lampiran 3. Format Halaman Judul Laporan Kerja Praktek 14](#_Toc34036727)

[Lampiran 4. Lembar Pengesahan Laporan Kerja Praktek 15](#_Toc34036728)

[Lampiran 5. Tata Tulis Laporan Kerja Praktek 16](#_Toc34036729)

# PANDUAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

## Definisi

Kerja Praktek adalah mata kuliah wajib dalam kurikulum sebanyak 2 sks, berupa kegiatan observasi di industri kimia yang meliputi industri dengan proses kompleks dan menengah.

## Tujuan

1. Mahasiswa mempunyai pengalaman dalam suatu lingkungan kerja di industri dan dapat menjelaskan berbagai aspek industri kimia.
2. Mahasiswa mampu menyusun dan mempresentasikan laporan kerja praktek.

## Kriteria Tempat

Industri dengan proses kompleks dan menengah seperti tercantum dalam Lampiran.

## Materi

Observasi pabrik kimia, meliputi :

1. Sejarah pabrik
2. Bahan baku dan produk
3. Proses produksi
4. Peralatan
5. Utilitas
6. Pengendalian Mutu Produksi
7. Pengolahan Limbah
8. Manajemen Organisasi
9. Keselamatan Kerja
10. Tugas Khusus (dari pembimbing lapangan atau dosen pembimbing)

## Prasyarat Pengajuan

1. Mahasiswa telah menempuh minimal 100 sks, ditunjukkan dengan transkrip nilai sementara
2. Mendapat persetujuan dosen wali untuk mengajukan kerja praktek
3. Mahasiswa telah mengikuti kunjungan industri dengan menunjukkan sertifikat kunjungan industri

## Waktu Pelaksanaan

Pengajuan kerja praktek disarankan mulai awal semester 5 (bulan September) dengan persetujuan dosen wali. Pelaksanaan kerja praktek paling cepat disarankan setelah UTS semester 6, sekurang-kurangnya selama satu bulan atau sesuai dengan waktu yang diberikan oleh pihak industri. Pada saat seminar kerja praktek, harus sudah memasukkan mata kuliah kerja praktek dalam KRS

## Prosedur Pelaksanaan

* 1. Mahasiswa mengajukan rekomendasi ke koordinator kerja praktek dengan membawa bukti fisik dari prasyarat yang telah disebut di atas dan proposal kerja praktek.
	2. Pengajuan kerja praktek secara kelompok sebanyak 2 orang dengan ketentuan putra-putra dan putri-putri
	3. Mahasiswa menyerahkan surat rekomendasi yang disetujui dosen wali dan koordinator kerja praktek ke Kantor Fakultas untuk dibuatkan surat pengantar ke perusahaan yang dituju
	4. Mahasiswa bertanggung jawab menyerahkan surat pengantar dan proposal ke perusahaan
	5. Surat pengajuan kerja praktek hanya ditujukan ke satu perusahaan saja. Mahasiswa boleh mengajukan surat pengajuan baru ke perusahaan lain apabila permohonan kerja praktek ditolak secara tertulis atau selama 3 bulan belum mendapat tanggapan (dengan mengirimkan surat pengunduran diri ke perusahaan yang dituju)
	6. Setelah mendapat jawaban kesediaan dari perusahaan, mahasiswa melapor kepada koordinator kerja praktek, selanjutnya koordinator kerja praktek akan menentukan dosen pembimbing kerja praktek
	7. Mahasiswa tidak boleh membatalkan atau menunda waktu pelaksanaan kerja praktek yang telah ditentukan oleh perusahaan.

## Kriteria Dosen Pembimbing dan Penguji

Dosen Tetap Yayasan (Dosen Teknik Kimia) berjabatan akademik.

## Penyusunan Laporan

1. Laporan disusun bersamaan dengan waktu pelaksanaan kerja praktek atau setelah kerja praktek selesai. Laporan harus diseminarkan **maksimal 1 bulan** dihitung dari waktu berakhirnya kerja praktek (ditunjukkan dengan surat keterangan selesai kerja praktek oleh perusahaan)
2. Bagi kelompok, laporan disusun secara berkelompok
3. Waktu revisi laporan kerja praktek adalah 2 minggu, dihitung dari seminar
4. Bagi mahasiswa yang tidak memenuhi ketentuan waktu di atas, **maksimal nilai B**

## Format dan Tata Tulis Laporan

Format dan tata tulis laporan dapat dilihat di Lampiran.

# SEMINAR DAN PENILAIAN

## Prosedur Pengajuan Seminar

1. Masing-masing mahasiswa mendaftar kepada koordinator kerja praktek dengan menunjukkan :
	1. Laporan kerja praktek yang sudah disetujui dosen pembimbing kerja praktek
	2. Bukti telah mengikuti seminar kerja praktek minimal 3 kali
2. Masing-masing mahasiswa mendaftar seminar ke Kantor Fakultas paling lambat 7 hari sebelum pelaksanaan seminar dengan ketentuan:
	1. Menyerahkan surat rekomendasi untuk seminar kerja praktek
	2. Menyerahkan *copy* laporan kerja praktek sebanyak 2 buah
	3. Menujukkan slip pembayaran seminar kerja praktek
	4. Menunjukkan kartu mahasiswa yang masih berlaku
3. Mahasiswa mendistribusikan surat undangan seminar untuk dosen pembimbing dan penguji disertai *copy* laporan kerja praktek serta membuat pengumuman seminar satu minggu sebelum seminar.

## Persyaratan Seminar

1. Berpakaian sopan dan rapi, tidak diperkenankan memakai celana jeans dan kaos, bagi mahasiswi diharuskan mengenakan rok, bukan celana panjang
2. Mempersiapkan *slide* dengan baik untuk presentasi
3. Dihadiri minimal 5 orang peserta

## Laporan Akhir Kerja Praktek :

Laporan kerja praktek yang telah direvisi dibuat rangkap 1 diserahkan ke prodi, dan diserahkan maksimal 2 minggu setelah seminar. Jika ketentuan waktu tidak dipenuhi, maka nilai kerja praktek maksimal B.

## Penilaian

**RUBRIK PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aspek Penilaian** | **Nilai** |
| 1. Disiplin waktu |  |
| 2. Pemahaman materi/konsep |  |
| 3. Cara komunikasi (*communication* *skill*) |  |
| 4. Sikap |  |
| 5. Usaha mahasiswa menyelesaikan tugas |  |
| 6. Kekompakan/*team work* |  |
| 7. Kemampuan menghitung dan menganalisa |  |
| 8. Kepercayaan diri/keberanian |  |
| **Nilai rata-rata pembimbing lapangan, (N1)** |  |

Kurang : 40-54

Cukup : 55-64

Baik : 65-79

Sangat baik : 80-100

**RUBRIK PENILAIAN PEMBIMBINGAN DOSEN PEMBIMBING**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aspek Penilaian** | **Nilai** |
| 1. Disiplin waktu |  |
| 2. Pemahaman materi/konsep kerja alat |  |
| 3. Cara menjelaskan/komunikasi |  |
| 4. Sikap |  |
| 5. Usaha mahasiswa dalam melengkapi data |  |
| 6. Kekompakan/team work |  |
| 7. Kemampuan menghitung dan menganalisa |  |
| 8. Tata tulis |  |
| 9. Kemampuan bahasa asing |  |
| 10. Kepercayaan diri/keberanian |  |
| **Nilai rata-rata dosen pembimbing Kerja Praktek, (N2)** |  |

Kurang : 40-54

Cukup : 55-64

Baik : 65-79

Sangat baik : 80-100

**LEMBAR PENILAIAN SEMINAR**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kriteria** | **Nilai** | **Nilai** |
| **1** | **Laporan** | **5 sd 20** |  |
|  | Isi lengkap sesuai ketentuan penulisan dan sesuai ketentuanpenyerahan | 18 – 20 |
| Isi lengkap sesuai ketentuan penulisan tetapi tidak sesuaiketentuan penyerahan | 14 – 17 |
| Isi lengkap tetapi tidak sesuai ketentuan penulisan | 9 – 13 |
| Isi tidak lengkap | 5 – 9 |
| **2** | **Diskusi dan Presentasi** | **5 sd 50** |  |
|  | Diskusi dan presentasi lancar, mengalir dan benar | 31 – 50 |
| Presentasi lancar tetapi diskusi sering macet | 21 – 30 |
| Kurang memahami perancangan | 11 - 20 |
| Presentasi dan diskusi sering macet dan tidak memahamiperancangan | 5 - 10 |
| **3** | **Komunikasi** | 5 sd **20** |  |
|  | Cara penyampaian sangat bagus dan percaya diri | 15-20 |
| Cara penyampaian bagus dan kurang percaya diri | 10-14 |
| Tidak dapat menyampaikan dan tidak percaya diri | 3-9 |
| **4** | **Penampilan dan sikap** | **1 sd 10** |
|  | Pakaian sesuai ketentuan dan santun | 8 - 10 |  |
| Pakaian tidak sesuai ketentuan dan santun | 5 - 6 |
| Pakaian sesuai ketentuan tetapi tidak santun | 3 – 4 |
| Pakaian tidak sesuai ketentuan dan tidak santun | 1 – 2 |
| **Total (N3)** |  |

**KOMPOSISI PENILAIAN DAN WAKTU PENYELESAIAN**

**(PEMBIMBINGAN DAN SEMINAR KERJA PRAKTEK)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek Penilaian** | **Nilai** | **Bobot** | **Total** |
| **1** | **Pembimbingan** |  |  |  |
| Penilaian dari pembimbing lapangan (*Stakeholder*) | **N1** | **20%** |  |
| Pembimbingan Penyusunan laporan Kerja Praktek dan Tugas Khusus | **N2** | **40%** |  |
| **2** | **Seminar** | **N3** | **40%** |  |
| **Total nilai** |  |

Nilai:

A : 100 – 80

 A- : 79,9 – 76,25

 B+ : 76,24 – 68,75

 B- : 64,9 – 62,5

 C+ : 62,4 – 57,5

 C : 57,4 – 55

C- : 62,4 – 51,25

 D+ : 51,24 – 43,75

 D- : 43,74 – 40

 E : 39,9 – 0

*Sifat* : Terbuka

**FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN**

**Nama Pembimbing lapangan :**

**Jabatan :**

**Nama Industri :**

**Nama Mahasiswa :**

**NIM :**

**Program Studi :**

**Asal perguruan Tinggi :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Materi Penilaian** | **Nilai** | **Grade Nilai** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. Disiplin waktu
 |  | Tidak disiplin | Kurang disiplin | Cukup disiplin | Sangat disiplin |
| 1. Pemahaman materi /

konsep |  | Sama sekali tidakmemahami | Kurang memahami | Cukup memahami | Sangat memahami |
| 1. Cara komunikasi

(*communication skill*) |  | Tidak dapat menjelaskan | Kurang bisa menjelaskan | Cukup bisa menjelaskan | Sangat baik dalammenjelaskan |
| 1. Sikap
 |  | Tidak sopan | Kurang sopan | Sopan | Sangat sopan |
| 1. Usaha mahasiswa menyelesaikan tugas
 |  | Tidak adausaha | Kurangberusaha | Cukupdalam usaha | Usahamaksimal |
| 1. Kekompakan / *team work*
 |  | Tidak kompak | Kurangkompak | Cukupkompak | Sangatkompak |
| 1. Kemampuan menghitung dan menganalisis
 |  | Tidak menguasai | Kurang menguasai | Baik dalam penguasaan | Sangat menguasai |
| 1. Kepercayaan diri /keberanian
 |  | Tidakpercaya diri | Kurangpercaya diri | Cukuppercaya diri | Sangatpercaya diri |
| **Nilai Rata-rata Pembimbing Lapangan, T1** | **Jumlah total Nilai /8** |

..........................,........................................

( .................................................................)

**RUBRIK PENILAIAN TEMAN DARI MULTI DISIPLIN ILMU**

Nama Rekan Penilai :

NIM :

Program Studi :

Asal Perguruan Tinggi :

Nama Mahasiswa yang dinilai :

NIM :

Program Studi :

Asal perguruan Tinggi :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Materi Penilaian** | **Nilai** | **Grade Nilai** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Cara berkomunikasi (*communication skill*) |  | Tidak dapat berkomunikasi | Kurang bisa menjelaskan | Cukup bisa menjelaskan | Sangat baik dalam menjelaskan |
| Kekompakan/ *team work* |  | Tidak kompak | Kurangkompak | Cukupkompak | Sangatkompak |
| Diskusi tentang multi disiplin ilmu |  | Tidak pernah | Jarang | Cukupsering | Sangatintensif |
| **Nilai rata-rata teman Kerja Praktek, T2** | **Jumlah Total Nilai /3** |

..........................,........................

(............................................................)

LAMPIRAN

1. Daftar Industri Tempat Kerja Praktek

Industri dengan proses kompleks:

* 1. Pabrik Semen
	2. Pabrik Pupuk
	3. Pabrik Minyak dan Gas
	4. Pabrik Polimer
	5. Pabrik pengolahan mineral dan sejenisnya Industri dengan proses menengah:
1. Pabrik CPO dan turunannya
2. Pabrik Gula dan turunannya
3. Pabrik Keramik dan sejenisnya
4. Pabrik makanan dan minuman (Garuda Food, Coca-cola, Wings Food, Indofood) Industri dengan proses sederhana:
5. Pabrik sabun, detergen
6. Pabrik Gula cair dan Tapioka
7. Pabrik Tahu dengan peralatan
8. Format Laporan Kerja Praktek
9. Halaman Judul
10. Halaman Pengesahan
11. Kata Pengantar
12. Daftar Isi
13. Daftar Tabel
14. Daftar Gambar
15. Abstrak (lokasi, bahan baku, proses, produk, kapasitas, maksimal 1 halaman, 3 paragraf, 400 kata)
16. Pendahuluan (menjelaskan tujuan Kerja Praktek, sejarah perusahaan, Lokasi dan tata letak pabrik)
17. Tinjauan pustaka (studi pustaka tentang proses yang ditinjau dan alternatif proses lain)
18. Spesifikasi bahan baku dan produk
19. Proses produksi (menjelaskan proses secara detail, termasuk prinsip dan cara kerja tiap alat besar yang digunakan)
20. Spesifikasi alat (jika memungkinkan termasuk gambar detail tiap alat)
21. Pengendalian mutu produksi (*Quality Control* yang dilakukan di Laboratorium)
22. Utilitas (pengolahan air, penyediaan steam penyediaan listrik)
23. Proses pengolahan limbah
24. Struktur Organisasi (termasuk K3)
25. Daftar Pustaka
26. Lampiran
	1. *Flow Diagram Process*
	2. Tugas khusus : ditentukan oleh Pembimbing lapangan atau dosen pembimbing

Catatan :

1. Nomor bab yang menyesuaikan jika terdapat unit yang tidak tersedia di perusahaan
2. Format Halaman Judul Laporan Kerja Praktek

|  |
| --- |
| **LAPORAN KERJA PRAKTEK UNIT PENEMPATAN KERJA PRAKTEK**(judul, *Times New Roman*, 14 pt, *bold,* center, huruf kapital)**NAMA PERUSAHAAN**(judul, *Times New Roman*, 12 pt, *bold,* center, huruf kapital)Periode Kerja Praktek**Disusun Oleh :****Penulis I (Nomor Induk Mahasiswa)****Penulis II (Nomor Induk Mahasiswa)**(nama penulis , *Times New Roman*, 12 pt, *bold,* spasi 1,5, *center*, awal dengan huruf besar kecuali kata sambung)**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA** **FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI** **UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN** **YOGYAKARTA****TAHUN**(huruf *Times New Roman*, 12 pt, *bold,* center, huruf capital, spasi 1,5) |

1. Lembar Pengesahan Laporan Kerja Praktek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HALAMAN PENGESAHAN****UNIT PENEMPATAN KERJA PRAKTEK****NAMA PERUSAHAAN****Periode Kerja Praktek**(huruf *Times New Roman*, 12 pt, *bold,* center, huruf kapital kecuali kata sambung)**Disusun oleh :****Penulis I (Nomor Induk Mahasiswa)****Penulis II (Nomor Induk Mahasiswa)**(huruf *Times New Roman*, 12 pt, *bold,* center, awal dengan huruf kapital kecuali kata sambung)

|  |  |
| --- | --- |
| **Mengetahui,****Kaprodi Teknik Kimia****Fakultas Teknologi Industri****(Nama Terang dan Gelar)****NIY. ................................** | **Menyetujui,****Dosen Pembimbing****(Nama Terang dan Gelar)****NIY. ................................** |

(huruf *Times New Roman*, 12 pt*, bold,* center, awal dengan huruf kapital kecuali kata sambung) |

1. Tata Tulis Laporan Kerja Praktek
	* 1. Ukuran Kertas

Naskah diketik diatas kertas A4 putih ukuran 21,5 cm x 29,7 cm, dengan berat minimal 70 gsm. Jika perlu menggunakan kertas khusus yang melebihi ukuran kertas A4, dimungkinkan dengan catatan kertas khusus tersebut dilipat sesuai ukuran naskah.

* + 1. *Cover*

*Cover* dibuat dari kertas A4 dengan tulisan tinta hitam.

* + 1. Marjin

Batas tepi pengetikan (marjin) naskah laporan kerja praktek adalah sebagai berikut :

* + - 1. Marjin kiri = 4 cm
			2. Marjin atas = 4 cm
			3. Marjin kanan = 3 cm
			4. Marjin bawah = 3 cm
		1. Spasi

Jarak antara baris (spasi) pengetikan naskah adalah 1,5 spasi. Pengetikan judul tabel dan judul gambar yang lebih dari satu baris adalah 1 spasi. Spasi pada halaman daftar isi, tabel dan gambar, intisari, dan kata pengantar adalah spasi 1. Spasi pada tabel adalah spasi 1. Spasi pada halaman pengesahan adalah 1,5.

* + 1. Huruf

Naskah diketik dengan komputer dengan menggunakan huruf yang standar, yakni huruf nomor 12 untuk *Times New Roman* pada paket program *Word.*

**Pengetikan Naskah**

1. Bab, Sub-bab, dan anak sub-bab

Nomor dan nama bab ditempatkan di tengah marjin atas. Nomor bab ditulis dengan angka Romawi kapital (I, II, III, dst.), sedangkan nama bab ditulis dengan huruf kapital, dengan jarak 1,5 spasi. Nomor dan nama sub bab ditulis tebal dengan huruf kapital di awal kata kecuali kata sandang dan kata sambung. Penulisan nomor subbab ditulis dengan huruf romawi kapital, diikuti dengan angka arab (1, 2, 3, dst.). Penulisan nomor sub-subbab diawali dengan nomor bab ditulis dengan huruf romawi, diikuti dengan nomor subbab dan sub-subbab dengan angka arab (1, 2, 3, dst.). Penulisan nama sub-subbab ditulis tidak tebal dengan huruf kapital di awal kata kecuali kata sandang dan kata sambung.

Contoh :

II. (Judul Bab)

II.1 (Judul Subbab)

II.2 (Judul Subbab)

II.2.1 (Judul Sub-Subbab)

1. Penomoran

Nomor halaman bagian awal laporan kerja praktek ditulis dengan menggunakan huruf romawi kecil (i,ii, iii, dst), dan ditempatkan di bagian tengah marjin bawah. Sedangkan nomor halaman batang tubuh dan bagian akhir laporan ditulis dengan angka biasa dan ditempatkan di pinggir kanan marjin paling atas, kecuali halaman pertama setiap bab nomornya ditempatkan di bagian tengah marjin bawah.

1. Huruf Miring

Huruf miring digunakan untuk judul buku, nama terbitan berkala, atau nama publikasi lainnya, dalam daftar pustaka. Huruf miring juga digunakan untuk istilah, kosa kata, kalimat, dan transliterasi bahasa asing atau bahasa daerah. Huruf miring dapat diganti dengan pemberian garis di bawah huruf yang harus dimiringkan, akan tetapi keduanya tidak boleh dikombinasikan.

1. Pengutipan

Penulisan pengutipan mengacu pada *Harvard reference format*, seperti contoh berikut:

* Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Bukowski (2019), diketahui bahwa ….
* …. (Bukowski, 2019).
* …. (McCarthy dan Hatcher, 2016)
* …. (Morris et al., 2018)
1. Daftar Pustaka

Penulisan daftar pustaka mengacu pada *Harvard reference format*. Daftar pustaka ditulis urut alfabet dengan format *hanging* serta spasi 1 dan tanpa jarak antar pustaka, seperti contoh berikut.

* + - 1. Pustaka yang berupa majalah/jurnal ilmiah/prosiding ;

Garcia, A.N. and Font, R. (2004) ‘Thermogravimetric Kinetic Model of the Pyrolysis and Combustion of an Ethylene-vinyl Acetate Copolymer Refuse’, *Fuel*, **83**(9), pp. 1165-1173.

* + - 1. Pustaka yang berupa judul buku:

Lokensgard, E. (2010) *Industrial Plastics: Theory and Applications*, 5th edition, New York: Thomson Delmar Learning.

* + - 1. Pustaka yang berupa disertasi/thesis/skripsi :

Sulistiawati, H. (1999) *Deguming Minyak Kacang Tanah*, Thesis, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

* + - 1. Pustaka yang berupa paten :

Griffin, G.J.L. (1993), *Degradable plastics*, U.S. Patent No. 5,212,219, United States.

* + - 1. Pustaka yang berupa handbook/kumpulan berbagai artikel:

Kurata, M. and Tsunashima, Y. (1999) ‘Viscosity-Molecular Weight Relationships and Perturbed Dimensions of Linear Chain Molecules’, in: J. Bandrup, E.H. Emmergeut and G.A. Grulke (Editors), *Polymer Handbook.* Toronto: John Wiley & Sons.Inc.

* + - 1. Pustaka yang diperoleh dari internet:

-,2019. Ammonia Synthesis. [www.fluor.com,](http://www.fluor.com/) Fluor Corporation, diakses pada 2 Januari 2020.

1. Tabel dan Gambar

Penulisan judul tabel dan gambar jika lebih dari satu baris adalah spasi satu. Penulisan nomor tabel dan gambar dimulai dengan nomor bab dengan huruf romawi, diikuti dengan nomor urut tabel. Nama tabel dan gambar ditulis tidak tebal dengan huruf kapital di awal kata kecuali kata sandang dan kata sambung. Spasi antara judul tabel dengan tabel, serta tulisan di dalam tabel adalah spasi 1. Jika tabel terpotong menjadi 2 halaman, maka *header row* harus diulang, nomor tabel diulang, dicontohkan pada Tabel I.1.

Gambar yang tertera di naskah harus jelas. Apabila gambar berupa grafik, harus ada judul *axis*, dan legenda jika grafik lebih dari 1*.* Perujukan nama tabel dan gambar di dalam badan naskah dituliskan seperti, Tabel I.1 dan Gambar I.1. Penggambaran data pada grafik hanya berbentuk titik atau dot tanpa garis, regresi linier dapat berbentuk garis. Tidak perlu menambahkan *minor gridlines* pada grafik. Penggambaran grafik dicontohkan pada Grafik I.1.

Tabel II.1Data …

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Header 1 | Header 2 |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |

Tabel II.2Lanjutan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Header 1 | Header 2 |
| 6. |  |  |
| 7. |  |  |
| 8. |  |  |
| 9. |  |  |
| 10. |  |  |

Gambar II.1 Grafik Data *Heating Value* pada Variasi Suhu