

**LAPORAN**  
**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**  
**PUSAT PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA MINYAK DAN**  
**GAS BUMI (PPSDM MIGAS)**



**Disusun oleh :**  
**NURHAWINDA INDARIS P (17031010076)**

**Pembimbing :**  
**Ir. Nana Dyah S, M.Kes**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**  
**SURABAYA**  
**2020**



PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PUSAT PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA  
MINYAK DAN GAS BUMI CEPU



LEMBAR PENGESAHAN

UJI KARAKTERISTIK SOLAR TERKONTAMINASI PERTASOL CB  
PADA RASIO 75:25 DAN 50:50

LABORATORIUM PENGUJIAN HASIL PRODUKSI PUSAT  
PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA MINYAK DAN GAS  
BUMI

(PPSDM MIGAS)

Pada Tanggal :

01 OKTOBER 2020 – 30 OKTOBER 2020

Disusun oleh :

1. NURHAWINDA INDARIS P (17031010076)
2. NOLA DWI OKTAVIA (17031010079)


Telah diperiksa dan disetujui pada :


Tanggal : 14 Oktober 2020

Disahkan Oleh :

Kepala Sub Bidang Sarana Prasarana  
Pengembangan SDM dan Informasi


Pembimbing Lapangan

  
Dr. Yoeswono, S.Si., M.Si.  
NIP. 19710716 199103 1 002

  
Setiyono, S.T  
NIP. 19680412 199103 1 004



Kepala Bidang Program dan Evaluasi

  
Waskito Tunegul Nusanto, S.Kom., M.T.  
NIP. 19690124 199103 1 001



**PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PUSAT PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA**



**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN  
PRAKTEK KERJA LAPANG  
PUSAT PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA MINYAK DAN  
GAS BUMI (PPSDM MIGAS)**

**Pada Tanggal :  
01 OKTOBER 2020 – 30 OKTOBER 2020**

**Disusun oleh :  
NURHAWINDA INDARIS P (17031010076)**

**Menyetujui**

**Dosen Pembimbing  
Praktik Kerja Lapang**

**Ir. Nana Dyah Siswati, Mkes  
NIP. 19600422 198703 2 001**

**Mengetahui  
Dekan Fakultas Teknik**

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Dr. Dra. Jariyah, MP  
NIP. 19650403 199103 2 001**



## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya sehingga kami diberikan kekuatan dan kelancaran dalam menyelesaikan seluruh rangkaian Praktik Kerja Lapangan dan penyusunan Laporan Praktik Kerja di Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas (PPSDM MIGAS). Tugas ini disusun dan diajukan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan program studi S-1 pada jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Tujuan dari pelaksanaan praktik kerja ini adalah agar mahasiswa dapat mengetahui permasalahan yang ada di dalam pabrik serta solusi yang dilakukan.

Dengan selesainya praktik kerja dan laporan praktik kerja ini, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang Maha Esa, Karena dengan izinnya penyusun dapat menyelesaikan rangkaian kegiatan Kerja Praktik Kerja dan menyusun laporan Kerja Praktik dengan baik.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan moril dan materiil dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan praktik kerja lapang.
3. Bapak Ir. Wakhid Hasyim, M.T. selaku Kepala Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi
4. Bapak Waskito Tunggul Nusanto, S.Kom., M.T. selaku Kepala Bidang Program dan Evaluasi
5. Bapak Dr. Yoeswono, S.Si., M.Si. selaku Kepala Sub Bidang Sarana Prasarana Pengembangan SDM dan Informasi
6. Bapak Dwi Purwanto, S.T. selaku Pembimbing Lapangan yang telah membimbing selama praktik kerja dan proses pembuatan laporan ini.
7. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia UPN “Veteran” Jawa Timur.
8. Ibu Ir. Nana Dyah Siswati, MKes selaku dosen pembimbing praktik kerja lapang



**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**  
**PUSAT PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA**

---



9. Teman – teman Program Studi Teknik Kimia UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan bantuan dan dukungan.

Akhir kata, kami menyampaikan maaf atas kesalahan yang terdapat dalam laporan praktik kerja ini. Kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan penyusun berikutnya, penyusun mengucapkan terima kasih.

Surabaya, 10 Oktober 2020

Penyusun



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>i</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>	
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>	
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>	
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>	
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>		
<b>I.1 Sejarah PPSDM Migas Cepu.....</b>	<b>1</b>	
<b>I.2 Lokasi dan Tata.....</b>	<b>2</b>	
<b>I.3 Struktur Organisasi.....</b>	<b>2</b>	
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>		
<b>II.1 Uraian Proses.....</b>	<b>6</b>	
<b>II.2 Uraian Tugas Khusus.....</b>	<b>8</b>	
<b>BAB III. PROSES PRODUKSI</b>		
<b>III.1 Bahan Baku.....</b>	<b>26</b>	
<b>III.2 Uraian Proses.....</b>	<b>32</b>	
<b>BAB IV. SPESIFIKASI PERALATAN.....</b>		<b>35</b>
<b>BAB V. LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU</b>		
<b>V.1 Laboratorium.....</b>	<b>50</b>	
<b>V.2 Pengendalian Mutu.....</b>	<b>52</b>	
<b>BAB VI. UTILITAS</b>		
<b>VI.1 Pengendalian dan Kebutuhan Air.....</b>	<b>53</b>	
<b>VI.2 pengendalian Uap Air.....</b>	<b>55</b>	
<b>VI.3 Pengendalian dan Kebutuhan Listrik.....</b>	<b>56</b>	
<b>BAB VII. KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA.....</b>		<b>58</b>



**PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PUSAT PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA**

---



<b>BAB VIII. UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH.....</b>	<b>60</b>
<b>BAB IX. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
<b>IX.1 Kesimpulan.....</b>	<b>69</b>
<b>IX.2 Saran.....</b>	<b>69</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>70</b>
<b>APPENDIX .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>72</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Peta Lokasi PPSDM Migas Cepu.....	2
Gambar I.2 Struktur Organisasi PPSDM Migas Cepu.....	3
Gambar II.1 Skema Kerja.....	13
Gambar II.2 Hubungan variasi sampel solar terkontaminasi pertasol CB dengan densitas.....	15
Gambar II.3 Hubungan variasi sampel solar terkontaminasi pertasol CB dengan <i>flash point</i> .....	16
Gambar II.4 Hubungan variasi sampel solar terkontaminasi pertasol CB dengan <i>pour point</i> .....	18
Gambar II.5 Hubungan variasi sampel solar terkontaminasi pertasol CB dengan uji warna.....	19
Gambar II.6 Hubungan variasi sampel dengan viskositas kinematic.....	21
Gambar II.7 Hubungan variasi sampel solar terkontaminasi pertasol CB terhadap nilai IBP dan FBP.....	24
Gambar V.1 Diagram Alir Distilasi Atmosferik PPSDM Migas.....	34





## DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Data Pengamatan Densitas.....	14
Tabel II.2 Data Pengamatan Flash Point.....	16
Tabel II.3 Data Pengamatan Pour Point.....	17
Tabel II.4 Data Pengamatan Uji Warna.....	19
Tabel II.5 Data pengamatan viskositas kinematic.....	20
Tabel II.6 Hasil pengamatan destilasi.....	22
Tabel III.1 Spesiifikasi pertasol CA.....	29
Tabel III.2 Spesiifikasi pertasol CB.....	29
Tabel III.3 Spesiifikasi pertasol CC.....	30
Tabel III.4 Spesifikasi Residu.....	31
Tabel III.5 Spesifikasi Solar.....	31
Tabel IV.1 Spesifikasi Heat Exchanger.....	35
Tabel IV.2 Spesifikasi Furnace.....	36
Tabel IV.3 Spesifikasi Evaporator.....	37
Tabel IV.4 Spesifikasi Kolom Stripper.....	38
Tabel IV.5 Spesifikasi Fraksinasi.....	39
Tabel IV.6 Spesifikasi Kondensor.....	40
Tabel IV.7 Spesifikasi Cooler.....	41
Tabel IV.8 Spesifikasi Separator.....	44