

# LAMPIRAN – LAMPIRAN



## Lampiran 1.

## Data Hasil Pengujian Konsumsi Bahan Bakar

Data Uji Konsumsi Bahan Bakar

5x Pengulangan Pengambilan Data

Waktu Konsumsi Bahan Bakar (s)			
Putaran Mesin (RPM)	Variasi 0% (BB Peralite Murni)	Variasi 20% (Limbah Plastik Cair)	Variasi 40% (Limbah Plastik Cair)
3000	94,57	134,96	138,14
	98,65	131,79	140,99
	103,73	132,62	141,55
	108,60	139,86	139,60
	109,07	132,4	140,78
Rata-Rata	102,9	134,4	140,2
4000	84,21	94,69	111,96
	89,89	99,44	110,05
	88,99	104,57	112,22
	93,78	94,45	112,86
	92,50	95,48	113,74
Rata-Rata	89,87	97,72	111,97
5000	54,34	73,69	88,13
	51,26	68,98	79,84
	60,09	76,37	92,59
	55,67	74,64	90,78
	56,85	75,36	91,74
Rata-Rata	55,64	73,80	88,61
6000	50,34	57,04	63,51
	51,03	58,37	64,21
	53,67	57,88	60,76
	52,56	59,54	63,85
	51,80	58,68	62,58
Rata-Rata	51,88	58,30	62,98

7000	40,86	48,72	54,59
	38,53	49,97	51,53
	39,44	49,55	53,45
	38,90	48,64	54,89
	40,22	49,20	52,79
<b>Rata-Rata</b>	39,59	49,21	53,45
8000	38,82	41,82	45,91
	40,82	41,55	42,25
	39,96	42,53	44,38
	39,88	40,79	45,62
	40,52	42,27	43,52
<b>Rata-Rata</b>	40	41,79	44,93
9000	36,94	36,73	38,07
	34,57	37,55	38,90
	33,67	36,98	37,80
	35,65	36,55	38,77
	35,90	38,85	39,68
<b>Rata-Rata</b>	35,34	37,33	38,64

## Lampiran 2.

## Data Hasil Pengujian Emisi Gas Buang

## Data Uji Emisi Gas Buang

## 5 Kali Pengulangan Pengambilan Data

Pengulangan Data (4000 Rpm)	Variasi 0% (BB Peralite Murni)				Variasi 20% (Limbah Plastik Cair)				Variasi 40% (Limbah Plastik Cair)			
	HC (ppm vol)	CO (%vol)	CO <sub>2</sub> (%vol)	O <sub>2</sub> (%vol)	HC (ppm vol)	CO (%vol)	CO <sub>2</sub> (%vol)	O <sub>2</sub> (%vol)	HC (ppm vol)	CO (%vol)	CO <sub>2</sub> (%vol)	O <sub>2</sub> (%vol)
1.	182	2,55	7,6	0,00	99	2,48	5,9	0,00	90	2,29	5,8	0,00
2.	163	2,70	5,8	0,00	83	2,41	5,4	0,00	94	2,36	5,7	0,00
3.	159	2,94	5,7	0,00	98	3,31	5,9	0,00	90	2,30	5,9	0,00
4.	172	2,82	6,3	0,00	98	2,42	5,2	0,00	95	2,39	5,8	0,00
5.	154	2,59	5,4	0,00	98	2,55	5,3	0,00	92	2,32	5,9	0,00
Rata-Rata	166	2,72	6,16	0,00	95,2	2,63	5,54	0,00	92,2	2,33	5,82	0,00

**Lampiran 3.****Campuran Bahan Bakar Pertalite dan Limbah Plastik Cair**

**Bahan Bakar Pertalite  
Murni**



**Limbah Plastik Cair**




**Campuran Bahan Bakar Pertalite dan Limbah Plastik Cair  
Dengan Variasi Campuran 0% (Pertalite Murni), 20% (Limbah  
Plastik Cair) dan 40% (Limbah Plastik Cair)**



## Lampiran 4.

## Hasil Uji Laboratorium Limbah Plastik


**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**UNIT PELAKSANA TEKNIS LABORATORIUM TERPADU**  
 Jln Prof Soedarto, SH, Tembalang, Semarang.  
 Telp. (024) 76918147 Fax. (024) 76918148  
 Website: <http://labterpadu.undip.ac.id> - E-mail: [labterpadu@live.undip.ac.id](mailto:labterpadu@live.undip.ac.id)

---

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN** Halaman 1 dari 2


Nomor Sampel Uji	SP-1-70
Jenis / Nama Sampel Uji	Bensin Hasil Penyulingan Plastik
Asal Sampel Uji	Annisa Setyananti
Dibuat untuk	-
Tanggal Pengambilan / Penerimaan Sampel Uji	22 Januari 2020
Kemasan Sampel Uji	Plastik

**HASIL PENGUJIAN**

No.	Nama Sampel Uji	Parameter	Nilai			Metode Uji
			RON	MON	(RON+MON)/2	
1	Bensin Hasil Penyulingan Plastik	Angka Oktan	88,0	88,7	88,3	ASTM D 013

**Catatan**

- Laboratorium Terpadu Universitas Diponegoro Semarang tidak bertanggung jawab terhadap penyalahgunaan hasil analisis ini.
- Hasil analisis ini hanya berlaku untuk sampel uji yang dikirimkan ke UPT Laboratorium Terpadu Universitas Diponegoro
- Dilarang mengutip/meng-copy dan/atau mempublikasikan sebagian isi laporan ini tanpa seijin UPT Laboratorium Terpadu Universitas Diponegoro

  
 Semarang, 22 Januari 2020  
 Dr. Arif Hidayat, M.S.  
 Kepala Laboratorium

2020- 1-28 14:38

## SQX Calculation Result

Sample : Liquid  
Application : F-U\_Liquid\_F\_066  
Balance :  
Matching library :  
Density : 338.0592 mg/cm2  
Helium corr. : Yes

Date analyzed : 2020- 1-28 14:14  
Sample type : Liquid  
Sample film corr. : P.E.Film  
File : Liquid\_nug  
Impurity corr. : PE\_imp

No	Component	Result	Unit	El. line	Intensity	Analyzing depth
1	S	6.07	mass%	S-KA	0.1096	0.0249
2	Cl	57.4	mass%	Cl-KA	1.1328	0.0202
3	K	20.5	mass%	K-KA	0.2827	0.0163
4	Ca	10.3	mass%	Ca-KA	0.1492	0.0164
5	Pb	5.69	mass%	Pb-LB1 (OV)	0.1912	0.3952



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
UNIT PELAKSANA TEKNIS LABORATORIUM TERPADU  
Jln. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang.  
Telp. (024) 76918147 Fax. (024) 76918148  
Website: <http://labterpadu.undip.ac.id> E-mail: [labterpadu@live.undip.ac.id](mailto:labterpadu@live.undip.ac.id)

Lampiran

```
BASOLINE
RON          88.8
*** WARNING ***
* HIGH      HI 88.8
* VARIANCE LO 73.8
*****
*** WARNING ***
* VALUE TOO LOW *
*****
MON          88.7
*** WARNING ***
* HIGH      HI 88.7
* VARIANCE LO 84.2
*****
(R+M)/2     88.3
*** WARNING ***
* HIGH      HI 88.3
* VARIANCE LO 79.8
*****
```

terpadu Undip

UPT Lab



**Lampiran 5.****Dokumentasi Pengujian Konsumsi Bahan Bakar**







**Lampiran 6.****Dokumentasi Pengujian Emisi Gas Buang**







## RIWAYAT HIDUP



Martinus Surya, lahir di Mataram 19 Februari 1998.

Penulis lahir dari pasangan suami istri, Alm Bapak

Hironimus Himbur dan Alm Ibu Margaretha Ni

Nyoman Sugati. Penulis berkebangsaan Indonesia

dan beragama Katolik. Penulis tinggal bersama

paman di Br. Dinas Celuk, Desa Sangsit,

Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Provinsi

Bali. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 20 Mataram dari

tahun 2005-2011, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama

di SMP Negeri 4 Mataram dari tahun 2011-2014, kemudian melanjutkan

pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 5 Mataram dari tahun

2014-2017, dan saat ini penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di

Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2017 dengan mengambil Program

Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin, Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Teknik

dan Kejuruan.