

LAMPIRAN

Blok silinder standar**Daya**

Tabel. Hasil pengujian daya motor dengan bahan bakar pertamax

Putaran (rpm)	Daya (HP)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (HP)
3000	0,4	0,7	0,05
4000	0,8	0,9	0,85
6000	2,6	2,1	2,35

Tabel. Hasil pengujian daya motor dengan bahan bakar premium

Putaran (rpm)	Daya (HP)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (HP)
3000	0,8	0,6	0,43
4000	0,9	1,1	1,0
6000	2,7	2,6	2,65

Torsi

Tabel. Hasil pengujian torsi motor dengan bahan bakar pertamax

Putaran (rpm)	Torsi (Nm)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (Nm)
3000	0,8	1,0	0,9
4000	1,0	1,1	1,05
6000	2,2	1,9	2,05

Tabel. Hasil pengujian torsi motor dengan bahan bakar premium

Putaran (rpm)	Torsi (Nm)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (Nm)
3000	1,0	0,8	0,9
4000	1,2	1,4	1,3
6000	2,3	2,2	2,25

Konsumsi bahan bakar

Tabel. Hasil pengujian Konsumsi bahan bakar motor dengan bahan bakar pertamax

Putaran (rpm)	Konsumsi Bahan Bakar (detik)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (detik)
3000	60,16	60,15	60,15
4000	57,00	52,00	54,5
6000	37,00	32,00	34,50

Tabel. Hasil pengujian Konsumsi bahan bakar motor dengan bahan bakar premium

Putaran (rpm)	Konsumsi Bahan Bakar (detik)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (detik)
3000	60,12	60,90	60,51
4000	60,12	58,00	59,06
6000	35,00	31,00	33,00

Blok silinder modifikasi**Daya**

Tabel. Hasil pengujian daya motor dengan bahan bakar pertamax

Putaran (rpm)	Daya (HP)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (HP)
3000	1,2	1,0	1,1
4000	2	1,8	1,9
6000	3,9	4,2	4,05

Tabel. Hasil pengujian daya motor dengan bahan bakar premium

Putaran (rpm)	Daya (HP)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (HP)
3000	0,9	0,8	0,85
4000	1,3	1,6	1,45
6000	4	4,1	4,05

Torsi

Tabel. Hasil pengujian torsi motor dengan bahan bakar pertamax

Putaran (rpm)	Torsi (Nm)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (Nm)
3000	1,1	1,3	2,4
4000	1,3	1,4	2,7
6000	2,7	2,4	5,1

Tabel. Hasil pengujian torsi motor dengan bahan bakar premium

Putaran (rpm)	Torsi (Nm)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (Nm)
3000	1,3	1,1	2,4
4000	1,5	1,7	3,2
6000	2,8	3,1	5,9

Konsumsi bahan bakar

Tabel. Hasil pengujian Konsumsi bahan bakar motor dengan bahan bakar pertamax

Putaran (rpm)	Konsumsi Bahan Bakar (detik)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (detik)
3000	60,10	58,00	59,05
4000	60,00	60,2	60,40
6000	30,00	31,00	30,50

Tabel. Hasil pengujian Konsumsi bahan bakar motor dengan bahan bakar premium

Putaran (rpm)	Konsumsi Bahan Bakar (detik)		
	Pengujian 1	pengujian 2	rata- rata (detik)
3000	40,00	53,00	46,50
4000	28,00	34,00	31,00
6000	20,00	24,00	22,00

Blok silinder standar

Spek mesin supra x 125 = diameter piston (D) 52,4 mm : 5,24 mm = r =26,2

Panjang langkah (L) 57,8 mm: 5,78 mm

Ratio kompresi : 9,3:1

Kapasitas mesin = $V = \pi \times r^2 \times t$

$$V = \pi \times r^2 \times t$$

$$= 3,14 \times 26,2^2 \times 57,8 \quad \pi = 3,14$$

$$= 3,14 \times 686,44 \times 57,8 \quad r = \text{jari - jari lingkaran (cilinder)}$$

$$= 124.583,365 \text{ mm} \quad t = \text{langkah piston (stroke)}$$

$$= 124,583 \text{ cc}$$

$$= 125 \text{ cc}$$

Blok silinder modifikasi

125cc naik 135cc = diameter piston (D) 54,4 mm : 5,44 mm = r =27,2

Panjang langkah (L) 57,8 mm : 5,78 mm

Ratio kompresi : 9,3:1

Kapasitas mesin = $V = \pi \times r^2 \times t$

$$\pi = 3,14$$

$$r = \text{jari - jari lingkaran (cilinder)}$$

$$t = \text{langkah piston (stroke)}$$

$$V = \pi \times r^2 \times t$$

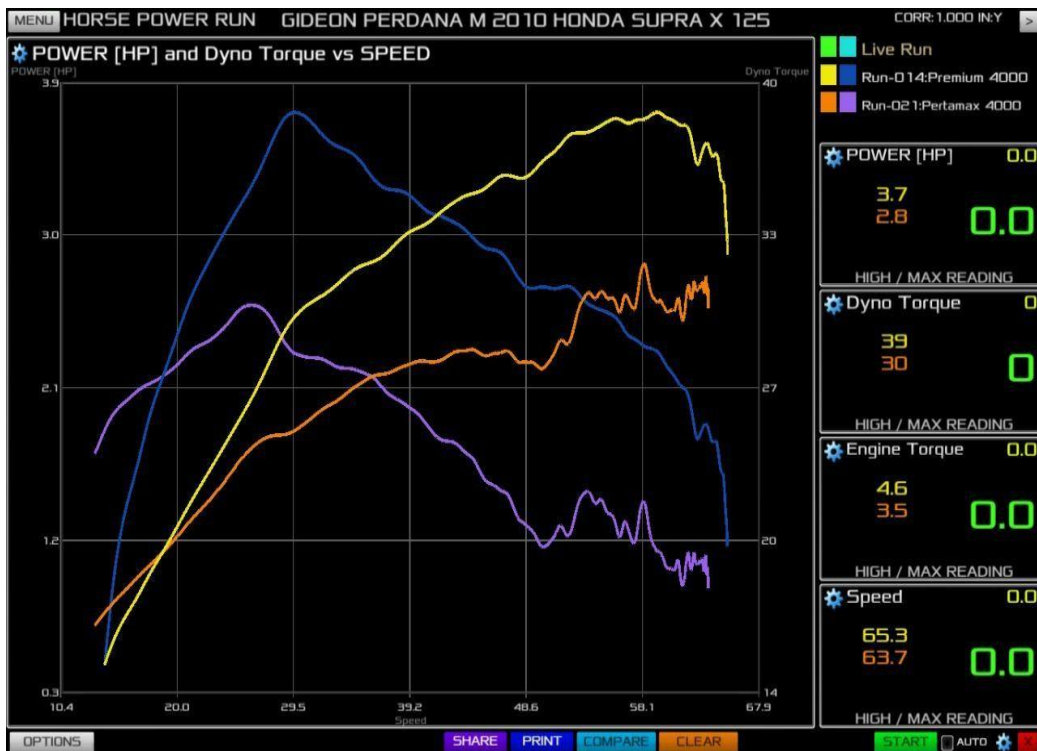
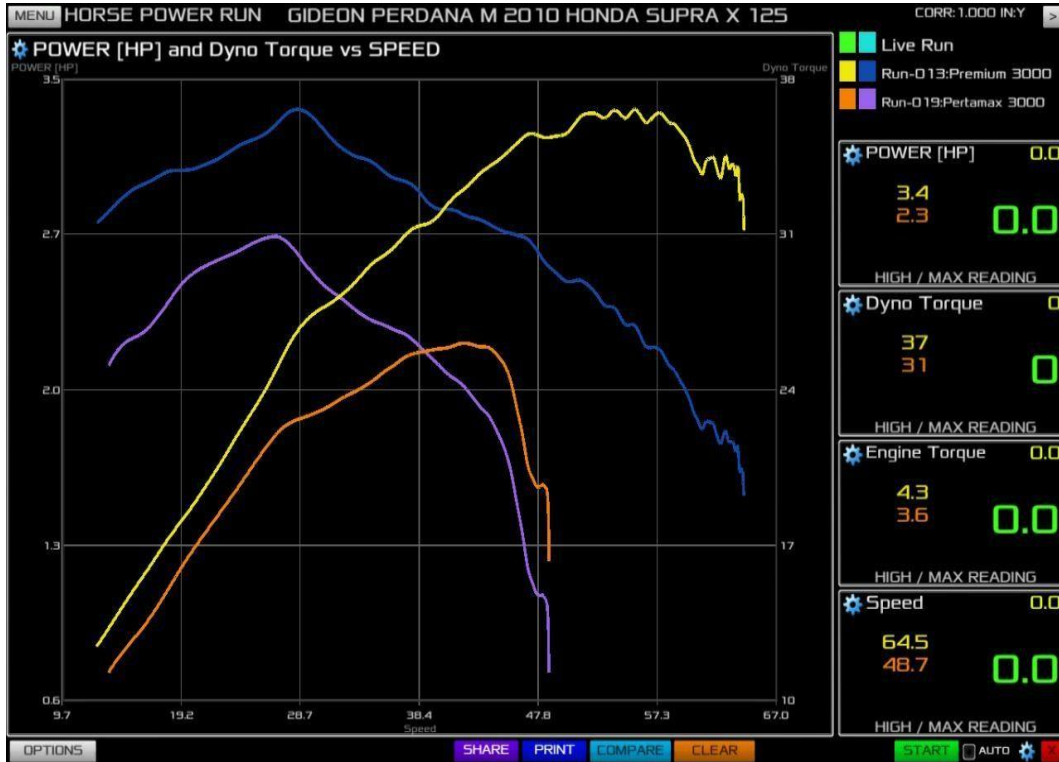
$$= 3,14 \times 27,2^2 \times 57,8$$

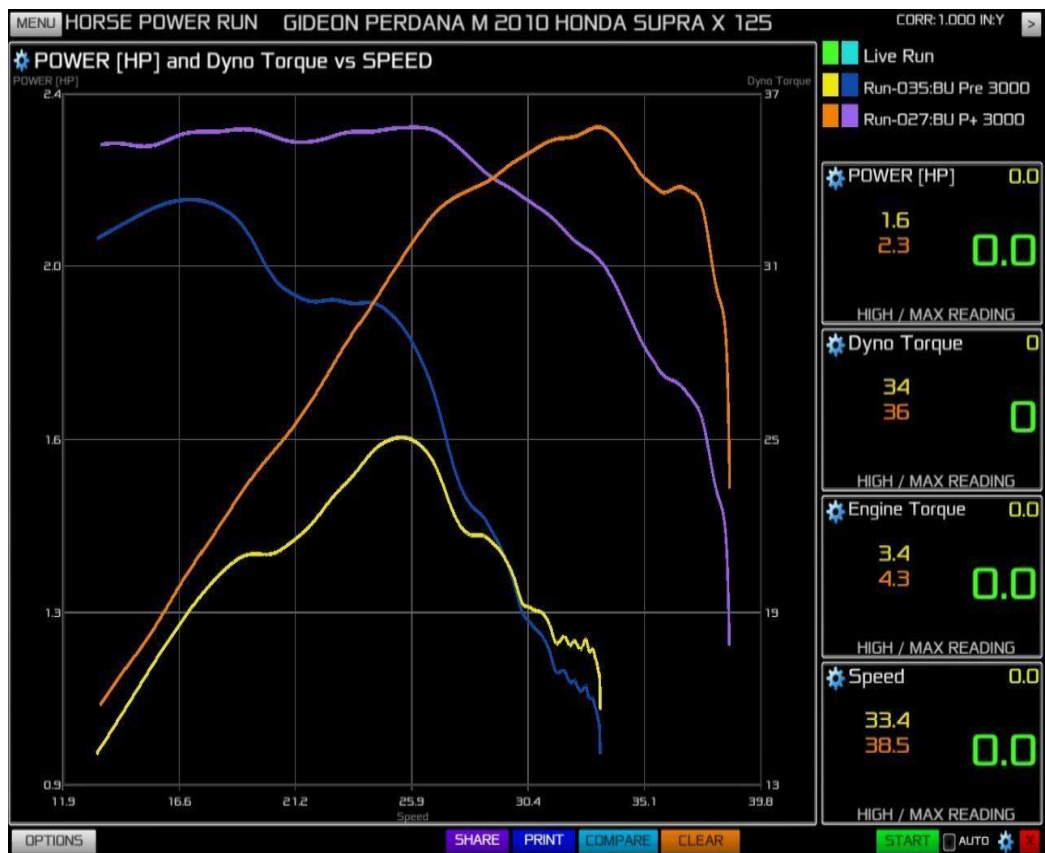
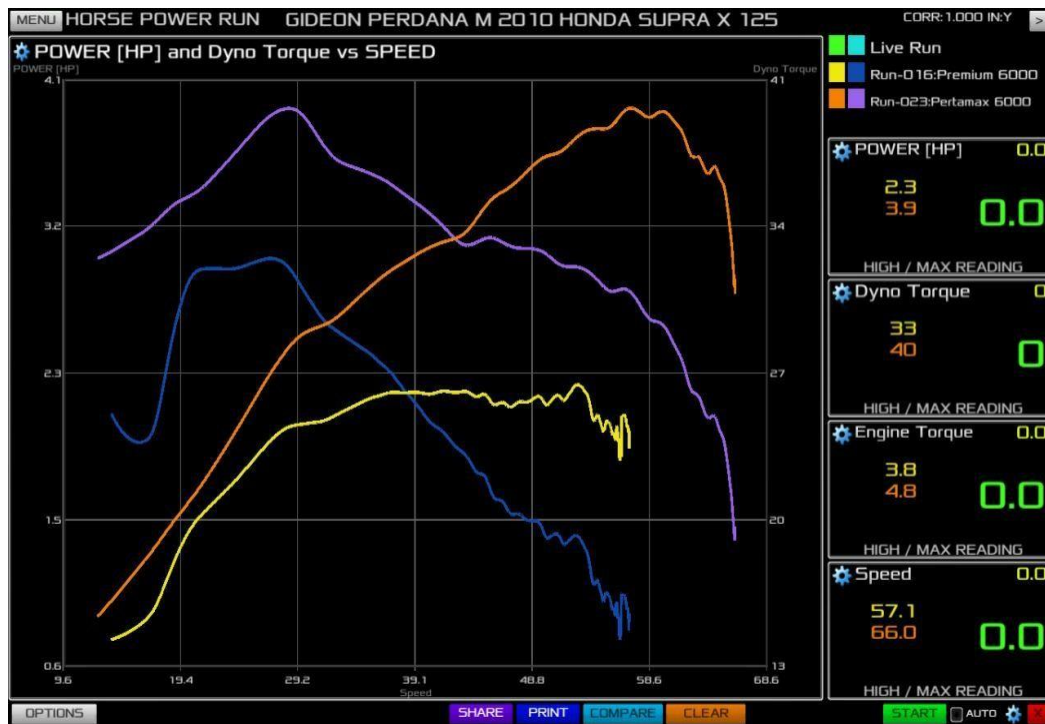
$$= 3,14 \times 739,84 \times 57,8$$

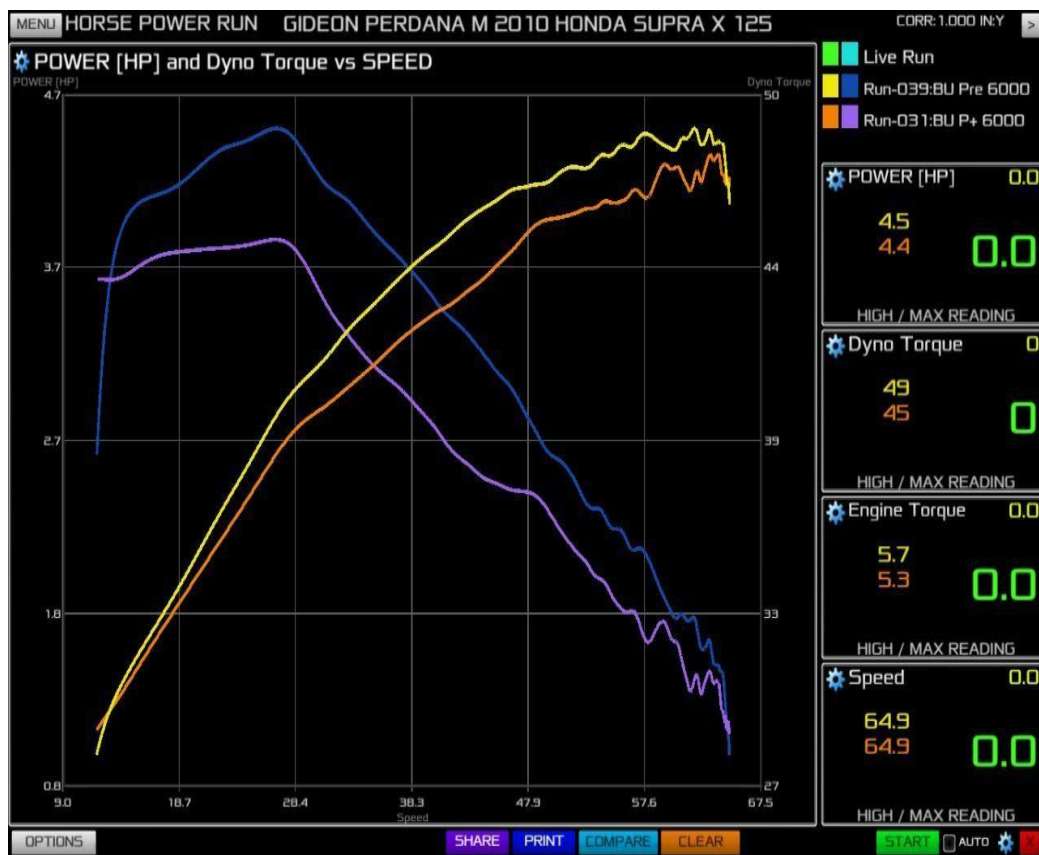
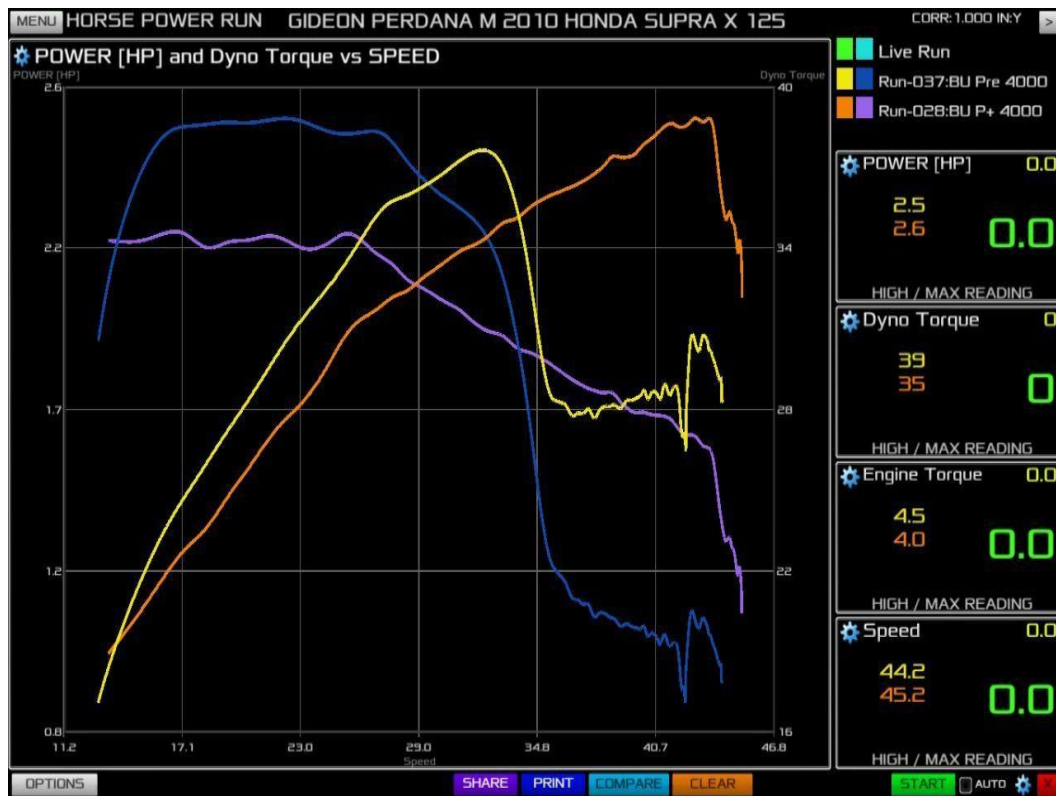
$$= 134.275,234 \text{ mm}$$

$$= 134,275 \text{ cc} = 135 \text{ cc}$$

Perbandingan bahan bakar premium dan pertamax

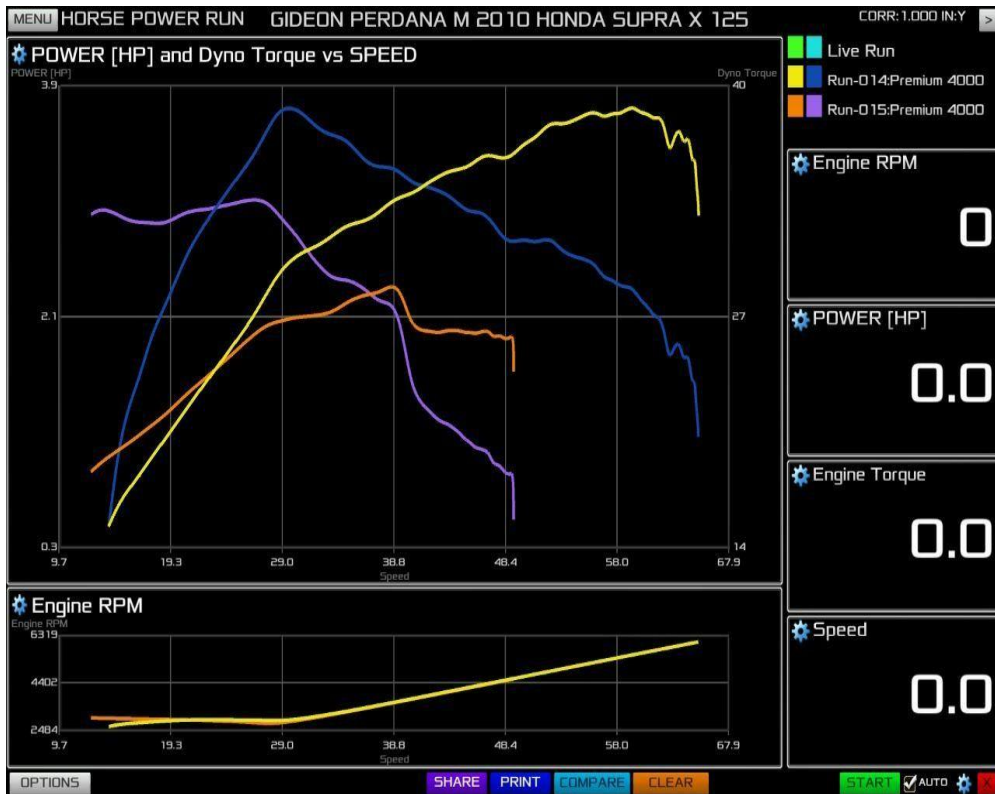
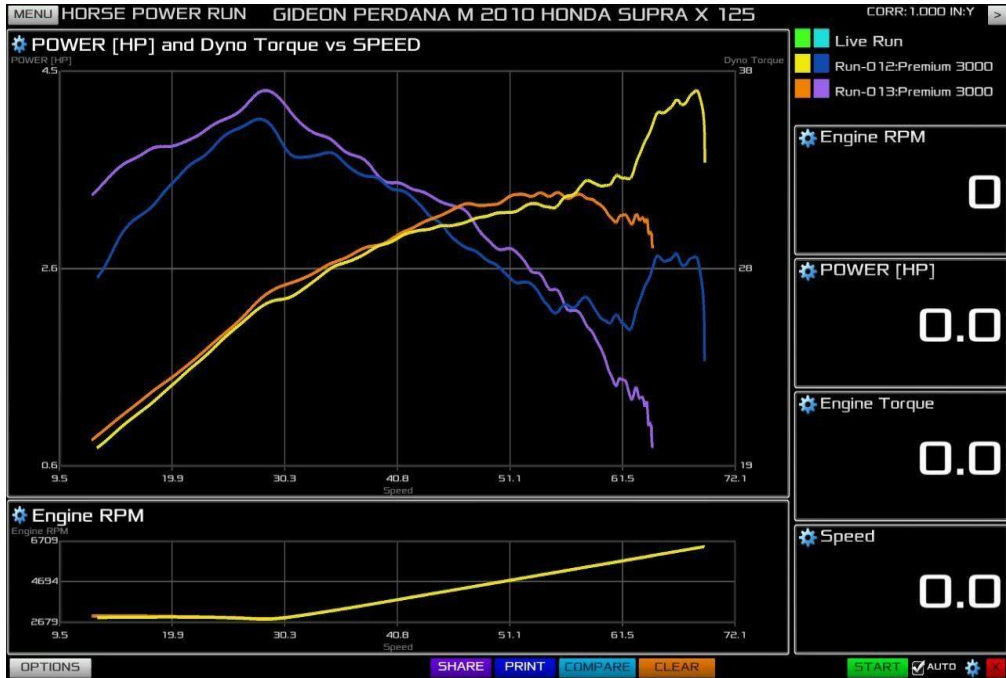


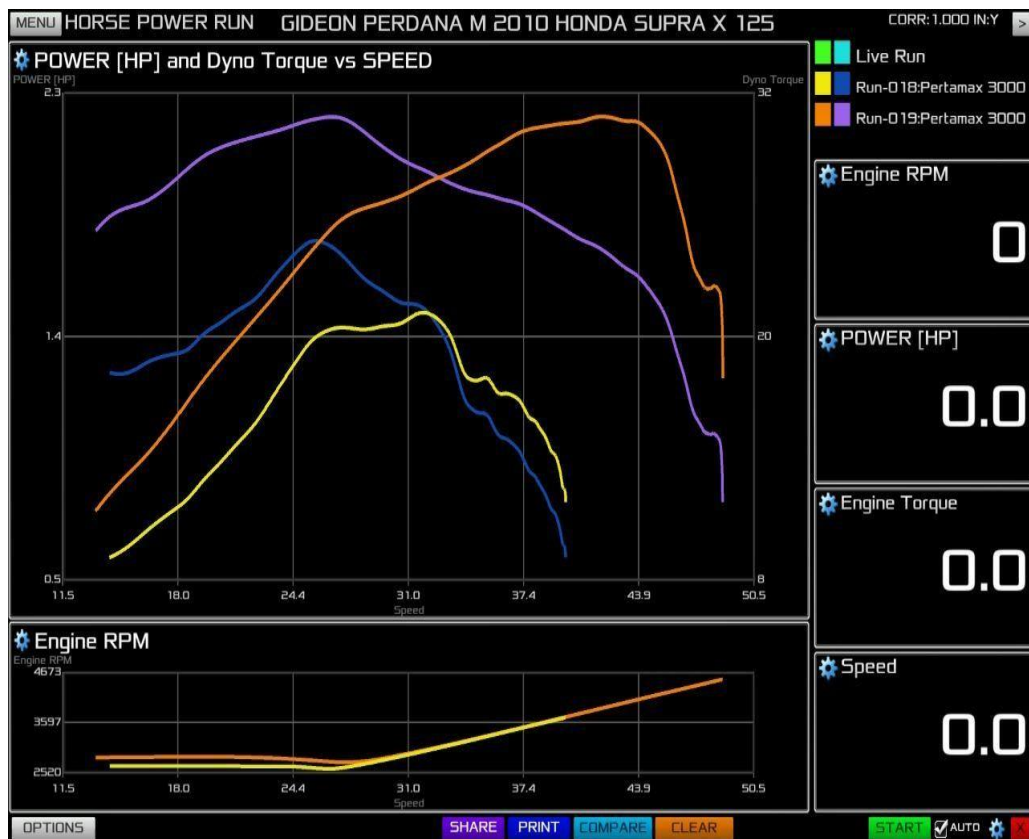
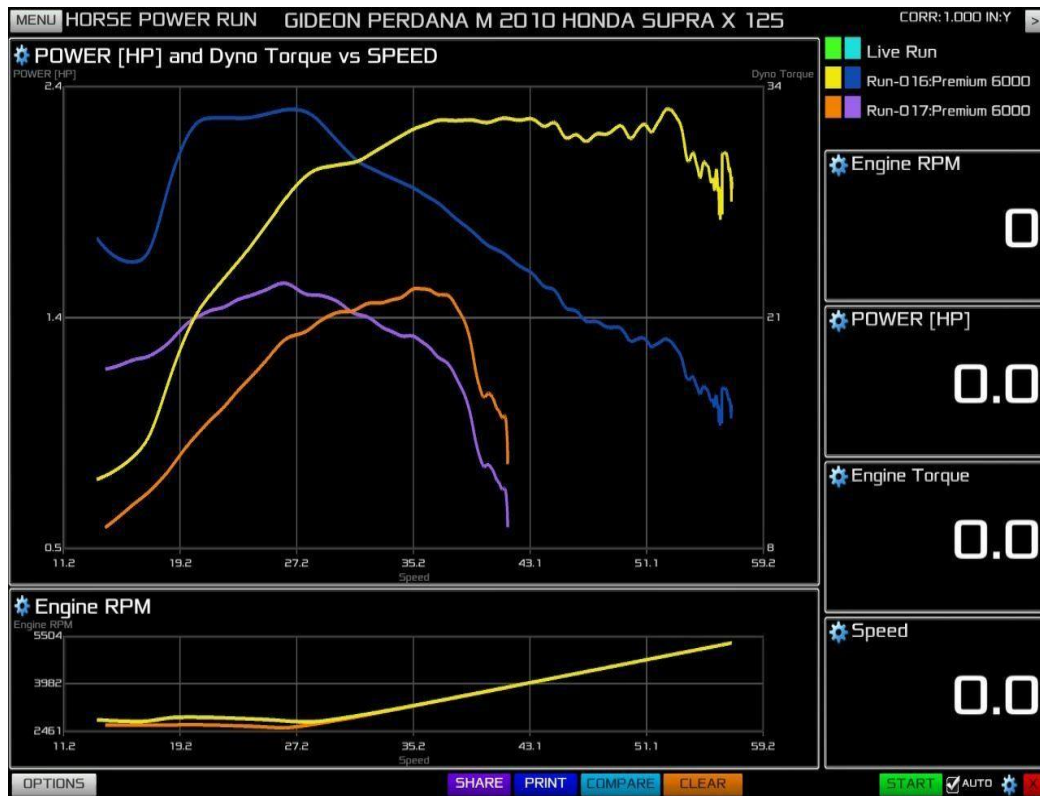


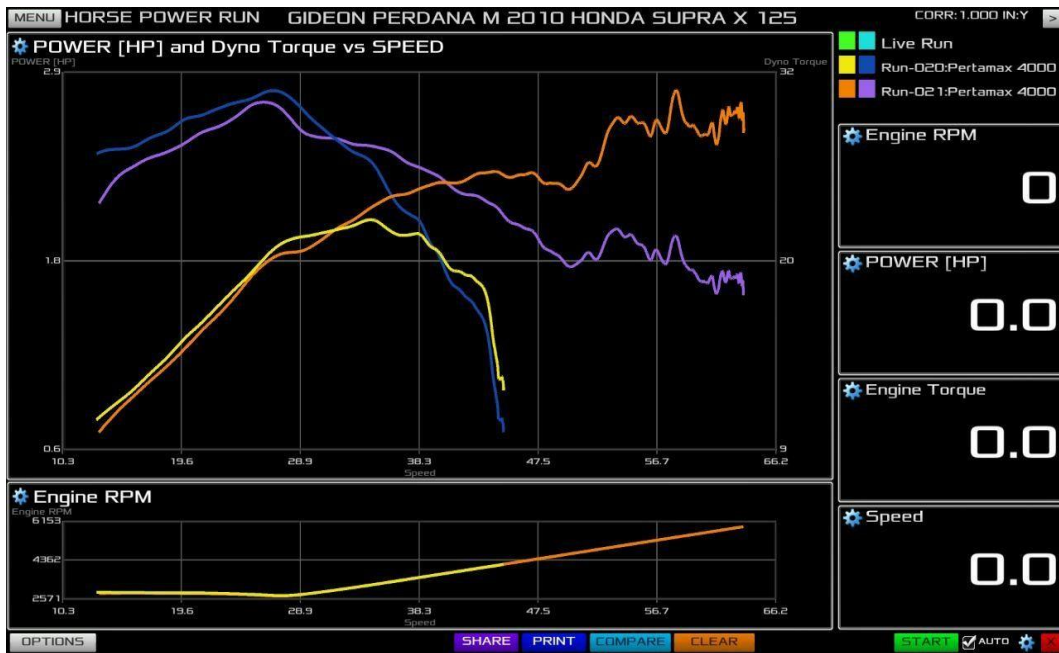


Pengujian Dari Hasil 1 Dan Yang Ke 2 Standar Dan Modifikasi

Standar 125 cc



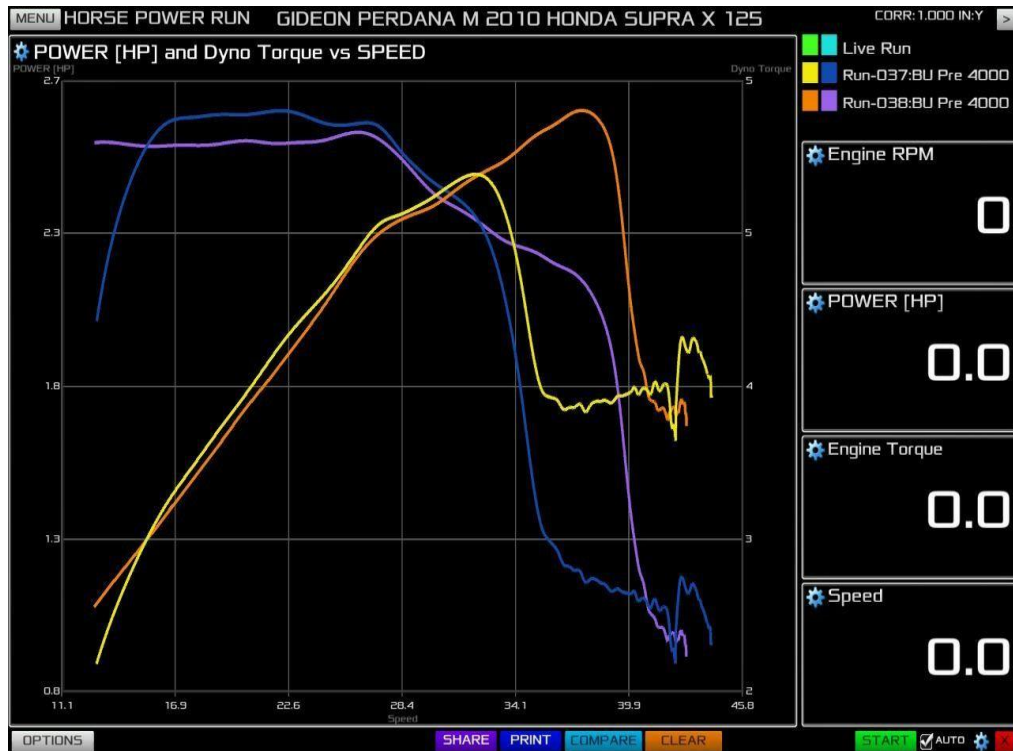




Modifikasi 135 cc







SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISM

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gideon Perdana Marbun
NIM : 1610311007
Program Studi : Teknik Mesin

Dengan ini menyatakan bahwa judul skripsi “Analisis Pengaruh *Bore Up* Terhadap Performa Mesin Sepeda Motor 4 Langkah Yang Menggunakan Bahan Bakar Premium Dan Pertamina” benar bebas dari plagiarism, dengan skor 22%. Apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Jakarta, 08 Juli 2020

Yang menyatakan



(Gideon Perdana Marbun)

Dosen Pembimbing 1



(Dr. Damora Rhakasywi, S.T., M.T., IPP)

Dosen Pembimbing 2



(Cholis, ST. M.Eng)

ANALISIS PENGARUH BORE UP TERHADAP PERFORMA MESIN SEPEDA MOTOR 4 LANGKAH YANG MENGGUNAKAN BAHAN BAKAR PREMIUM DAN PERTAMAX

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

13%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

id.123dok.com

Internet Source

3%

2

docplayer.info

Internet Source

3%

3

isliedocs.com

Internet Source

3%

4

docobook.com

Internet Source

2%

5

lib.unnes.ac.id

Internet Source

1%

6

www.scribd.com

Internet Source

1%

7

freecharz.blogspot.com

Internet Source

1%

8

Submitted to Universitas Brawijaya

Student Paper

1%

9	simki.unpkediri.ac.id Internet Source	1%
10	Submitted to Politeknik Negeri Sriwijaya Student Paper	1%
11	text-id.123dok.com Internet Source	<1%
12	ejournal.unsri.ac.id Internet Source	<1%
13	gumelarfajarnegara.blogspot.com Internet Source	<1%
14	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
15	Submitted to Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Student Paper	<1%
16	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	<1%
17	repositori.umsu.ac.id Internet Source	<1%
18	mediadata.co.id Internet Source	<1%
19	sintadev.ristekdikti.go.id Internet Source	<1%


20	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
21	es.scribd.com Internet Source	<1 %
22	eprints.unram.ac.id Internet Source	<1 %
23	www.jurnalmdiraindure.com Internet Source	<1 %
24	eprints.umpo.ac.id Internet Source	<1 %
25	nofi13.blogspot.com Internet Source	<1 %
26	eprints.mdp.ac.id Internet Source	<1 %
27	edoc.pub Internet Source	<1 %
28	pubs.sciepub.com Internet Source	<1 %
29	Dwi Yuliyanto, Edi Widodo. "Pengaruh Jenis Bahan Bakar Terhadap Viskositas dan TBN Pelumas SAE10W-30 pada Motor Bakar 125cc", R.E.M. (Rekayasa Energi Manufaktur) Jurnal, 2018 Publication	<1 %

30	Submitted to Udayana University Student Paper	<1%
31	kmtkums.blogspot.com Internet Source	<1%
32	digilib.unimus.ac.id Internet Source	<1%
33	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper	<1%
34	research-report.umm.ac.id Internet Source	<1%
35	www.axisdyno.com Internet Source	<1%
36	Ika Kusuma Nugraheni, Fikli Maulana. "PENGUJIAN CAMPURAN BAHAN BAKAR PIROLISIS HDPE DAN PREMIUM TERHADAP KONSUMSI BAHAN BAKAR DAN SUHU MESIN SEPEDA MOTOR 110 CC", ELEMEN : JURNAL TEKNIK MESIN, 2019 Publication	<1%
37	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	<1%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches Off


PATRICK DA
404.06.100.5141