



LAMPIRAN

Lampiran 0 1. Kartu Bimbingan Pra Proposal

Ketentuan :

1. Mahasiswa yang akan maju Pra Proposal wajib melakukan bimbingan dengan Dosen Pengampu Mata Kuliah Metodologi Penelitian, Pembimbing 1, dan Pembimbing 2 sebanyak minimal 3 (tiga) kali
2. Pada setiap bimbingan yang dilakukan, mahasiswa wajib membawa Kartu ini dan meminta tanda tangan dari Dosen Pengampu Mata Kuliah Metodologi Penelitian, Pembimbing 1, dan Pembimbing 2 sebagai bukti telah melakukan bimbingan.
3. Kehilangan terhadap kartu ini, wajib dilaporkan kepada Bagian Akademik Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.
4. Kartu ini merupakan persyaratan wajib untuk mahasiswa maju dalam Pra Proposal.
5. Kartu ini dapat dinyatakan sah apabila sudah ditanda tangani oleh Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

Atas berkat dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, maka telah dilaksanakannya Sidang Pra Proposal yaitu pada hari Jumat, tanggal 16, bulan Desember, tahun 2022. Adapun identitas mahasiswa yang bersangkutan, adalah :

Nama : I. Putu Aya Wiguna
 NIM : 191 507 1002
 Judul : Pengaruh Variasi Diameter Pedas Sentrifugal
Kanvas Kopling ganda terhadap Performansi
Sepeca Motor Dengan sistem transmisi
Continuously Variable Transmission (CVT)

Maka, dengan telah dilaksanakannya Sidang Pra Proposal ini, maka mahasiswa tersebut dinyatakan **LAYAK/TIDAK LAYAK** * untuk melanjutkan ketahap Seminar Proposal.

Singaraja, 15 Desember 2022

Dewan Penguji,
 Penguji 1, Penguji 2,

[Signature]
 Dr. Gede Widadana, S.T., M.T.
 NIP/NIK. 197 301102006041002


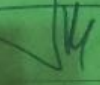
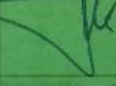
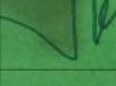
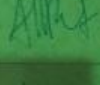

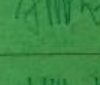
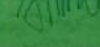
[Signature]
 I. Gede Wiratmaja, S.T., M.T.
 NIP/NIK. 198810282019031009

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin,

[Signature]
 Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
 NIP. 195707202006041001

KARTU BIMBINGAN PENGAJUAN JUDUL (PRA PROPOSAL)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Nama : I. Putu Arya Wiguna
 NIM : 101 507 100 2

No	Hari/Tanggal	Bimbingan yang dilakukan	Tanda Tangan*
1	18/11/2022	Bimbingan Bab I	
2	29/11/2022	Bimbingan Bab I & II	
3	28/11/2022	Bimbingan Bab I, II, III	
4	8/12/2022	Bimbingan Bab I, II, III	
5	10/12/2022	Bimbingan Bab I, II, III	
6	12/12/2022	Bimbingan Bab I, II, III	
7	13/12/2022	Bimbingan Bab I, II, III	
8	14/12/2022	Bimbingan Bab I, II, III	

*Disisi oleh Dosen Pengampu Mata Kuliah Metodologi Penelitian.

Singaraja, 15. Desember 2022
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Teknik Mesin


 Dr. Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
 NIP. 197707212006041001

Lampiran 0 2. Kartu Bimbingan Seminar Proposal

Ketentuan :

1. Mahasiswa yang akan maju Seminar Proposal wajib melakukan bimbingan dengan Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 sebanyak minimal 5 (lima) kali.
2. Pada setiap bimbingan yang dilakukan, mahasiswa wajib membawa Kartu ini dan meminta tanda tangan dari Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 sebagai bukti telah melakukan bimbingan.
3. Kehilangan terhadap kartu ini, wajib dilaporkan kepada Bagian Akademik Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.
4. Kartu ini merupakan persyaratan wajib untuk mahasiswa maju dalam Seminar Proposal.
5. Kartu ini dapat dinyatakan sah apabila sudah ditanda tangani oleh Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

Atas berkat dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, maka telah dilaksanakannya Sidang Seminar Proposal yaitu pada hari Rabu, tanggal ...11..., bulan ...1..., tahun 2023. Adapun identitas mahasiswa yang bersangkutan, adalah :

Nama : I. Putu Arya Wiguna
 NIM : 191 501 1002
 Judul : Pengaruh variasi diameter pegas sentrifugal kampas kopling ganda terhadap perwansi sepeda motor dengan sistem transmisi continuously variable transmission (CVT)

Maka, dengan telah dilaksanakannya Sidang Seminar Proposal ini, maka mahasiswa tersebut dinyatakan LAYAK/TIDAK LAYAK * untuk melanjutkan ketahap Seminar Hasil.

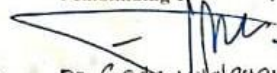
Singaraja, 30 Desember 2022

Penguji 1,



 Dr. Kadek Dhirendra Hantes, S.T., M.T.
 NIP/NIK. 197 012 01 100604 1001

Dewan Penguji,

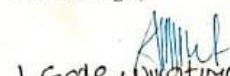
Pembimbing 1,


 Dr. Gede Wicayana, S.T., M.T.
 NIP/NIK. 197 30102 00604 1002


Penguji 2,


 Dr. Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
 NIP/NIK. 197 707 21200604 1001

Pembimbing 2,








 I. Gede Wicayana, S.T., M.T.
 NIP/NIK. 198 81 0 202 01 903 1009

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin,


 Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
 NIP. 197707212006041001

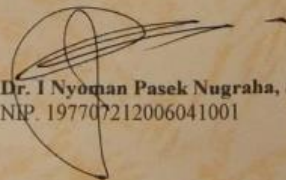
KARTU BIMBINGAN SEMINAR PROPOSAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Nama : I. Putu Arya Wiguna
NIM : 191 507 1002

No	Hari/Tanggal	Bimbingan yang dilakukan	Tanda Tangan*
1	19/12/2022	Bimbingan Bab II, III	
2	20/12/2022	Bimbingan Bab II, III	
3	21/12/2022	Bimbingan Bab II, III	
4	26/12/2022	Bimbingan Bab I, II, III	
5	28/12/2022	Bimbingan Bab I, II, III	
6	29/12/2022	Bimbingan Bab I, II, III	
7			
8			

*Diisi oleh Pembimbing 1 atau Pembimbing 2 Mahasiswa bersangkutan..

Singaraja, 30 Desember 2022
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin


Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 197707212006041001

Lampiran 0 3. Kartu Bimbingan Seminar Hasil

Keterangan :

1. Mahasiswa yang akan maju Seminar Hasil wajib melakukan bimbingan dengan Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 sebanyak minimal 5 (lima) kali.
2. Pada setiap bimbingan yang dilakukan, mahasiswa wajib membawa Kartu ini dan meminta tanda tangan dari Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 sebagai bukti telah melakukan bimbingan.
3. Kehilangan terhadap kartu ini, wajib dilaporkan kepada Bagian Akademik Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.
4. Kartu ini merupakan persyaratan wajib untuk mahasiswa maju dalam Seminar Hasil.
5. Kartu ini dapat dinyatakan sah apabila sudah ditanda tangani oleh Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

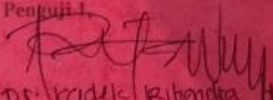
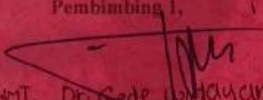
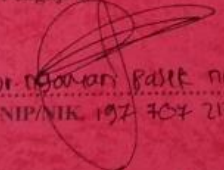
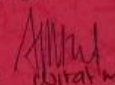
Atas berkat dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, maka telah dilaksanakannya Sidang Seminar Hasil yaitu pada hari Kamis, tanggal 23, bulan Februari, tahun 2023. Adapun identitas mahasiswa yang bersangkutan, adalah :


Nama : I. PUTU Anya wiguna
 NIM : 191 507 1002
 Judul : Pengaruh Variasi diameter Pegas Sentrifugal Kampas kopling acanda terhadap Performansi Sepeda motor dengan sistem transmisi continuously variable transmission

Maka, dengan telah dilaksanakannya Sidang Seminar Hasil ini, maka mahasiswa tersebut dinyatakan LAYAK/TIDAK LAYAK * untuk melanjutkan ketahap Sidang Skripsi.

Singaraja, 21 Februari 2023.

Dewan Penguji,

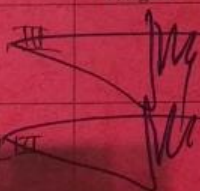
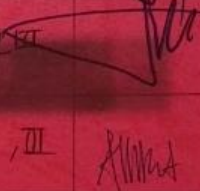



Penguji 1,  Dr. Kadeli Kibendra Hawles S.T., M.T. NIP/NIK. 197 912 01 200604 1001	Pembimbing 1,  Dr. Gede Widaduwa S.T., M.T. NIP/NIK. 197 30 102 006 09 1002
Penguji 2,  Dr. Nyoman Pasek Nugraha S.T., M.T. NIP/NIK. 197 707 212 006 09 1001	Pembimbing 2,  I. Gede Wirat Maja S.T., M.T. NIP/NIK. 198 010 282 01 905 1004

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin,

 Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
 NIP. 197707212006041001

KARTU BIMBINGAN SEMINAR HASIL

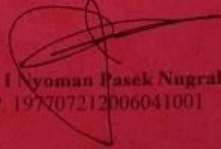
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Nama : I. Putu Arya Wiguna
NIM : 191 507 160 2

No	Hari/Tanggal	Bimbingan yang dilakukan	Tanda Tangan*
1	1/2/2023	Bimbingan Bab I, II, III	
2	7/2/2023	Bimbingan Bab I, II, III	
3	10/2/2023	Bimbingan Bab I, II, III	
4	19/2/2023	Bimbingan bab I, II, III	
5	23/2/2023	Bimbingan bab I, II, III	
6			
7			
8			

*Disi oleh Pembimbing 1 atau Pembimbing 2 Mahasiswa Bersangkutan.

Singaraja, 11 Februari 2023
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin


Dr. I Nyoman Pasek Nugraha, S.T., M.T.
NIP. 19707212006041001

Lampiran 0 4. Kutipan Daftar Nilai



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Alamat : Jalan Udayana No. 11 Singaraja, Bali • Telp.: (0362) 22570 • Fax.: (0362) 25735

Website : <https://undiksha.ac.id> • Email : utama@undiksha.ac.id
KUTIPAN DAFTAR NILAI (KDN)
 Untuk Beasiswa, KKN, PPL, Pindah Program, dan Lainnya

Nama : I Putu Arya Wiguna
 Tempat / Tanggal Lahir : Masakaya / 01 Juni 2001
 Nomor Induk : 1915071002
 Fakultas : Fakultas Teknik dan Kejuruan
 Jurusan / Program Studi : Jurusan Teknologi Industri / Pendidikan Teknik Mesin (PTM) (S1)

NO	MATA KULIAH	K	N	K/N	SK/TKL	NO	MATA KULIAH	K	N	K/N	SK/TKL
1	PENDAHULUAN PENCARLA	2	3,25	6,5	04/20/21	36	TEKNOLOGI BAHAN KENDARAAN	2	3,25	7,5	04/20/21
2	TREKTA KARANJA	2	3,25	7,5	04/20/21	37	MORFOLOGI TEKNIK OTOMOTIF	2	4	8	04/20/21
3	MATEMATIKA TEKNIK	2	2,25	5,5	04/20/21	38	PRAKTIKUM MESIN LISTRIK	2	3,25	7,5	04/20/21
4	PIRKA TEKNIK	2	3,25	6,5	04/20/21	39	KINEMATIKA DAN DINAMIKA	2	4	8	04/20/21
5	PENGJELARAN TEKNIK	1	3,25	8,25	04/20/21	40	PULP	1	4	4	04/20/21
6	PENGALAN KOMPUTER	2	3,25	6,5	04/20/21	41	MANAJEMEN INDUSTRI	2	4	8	04/20/21
7	MENGAMBAR TEKNIK	2	3,25	7,5	04/20/21	42	MESIN KONVERSI ENERGI	2	4	8	04/20/21
8	SIKSA TEKNIK	2	3,25	6,5	04/20/21	43	MESINKA TEKNIK II	2	3	6	04/20/21
9	PENDAHULUAN KEJURUAN	2	4	8	04/20/21	44	STRATEGI BELAJAR MENAJAR	2	4	8	04/20/21
10	PERKEMBANGAN PERSEKTA DEKAT	2	4	8	04/20/21	45	HEOROL DAN PNEUMATIK	2	4	8	05/21/21
11	BALAWA INDONESIA	2	3	6	04/20/21	46	MESIN LAS BUNAI	2	3,25	6,5	05/21/21
12	ILMU BAHAN	2	4	8	02/20/21	47	TEKNIK PEMBELAJARAN OTOMOTIF	2	4	8	05/21/21
13	BELAJAR DAN PEMBELAJARAN	2	4	8	02/20/21	48	REPER PEMBELAJARAN DALAM	2	4	8	05/21/21
14	TERMODINAMIKA	2	3,25	7,5	02/20/21	49	DINAMIS KENDARAAN	2	4	8	05/21/21
15	MESINKA TEKNIK I	2	4	8	02/20/21	50	TEKNOLOGI OTOMOTIF	2	4	8	05/21/21
16	WALAYAN KEPENDAHULUAN	2	4	8	02/20/21	51	KKN	3	4	12	05/21/21
17	MENGAMBAR MESIN	3	4	12	02/20/21	52	ASPEK HUNYALOGI PEMBELAJARAN	2	4	8	05/21/21
18	KOMPUTER APLIKASI TEKNIK	2	4	8	02/20/21	53	TEKNIK LISTRIK DAN ELEKTRONIKA	3	3,25	11,25	05/21/21
19	PENDAHULUAN KEWAHANGGARAAN	2	3,25	6,5	02/20/21	54	ELEMEN MESIN I	2	3,25	6,5	05/21/21
20	SIKSA IPS	2	3,25	6,5	02/20/21	55	BALAWA NEGARA PROFESI 2	2	3	6	05/21/21
21	BALAWA NEGARA	2	4	8	02/20/21	56	STABILITAS KENDARAAN	2	3,25	7,5	06/21/21
22	TILAH KIRI KIRI	2	4	8	03/20/21	57	INERGI TERBARUKAN	2	4	8	06/21/21
23	MESINKA FLUIDA	2	4	8	03/20/21	58	MESIN MESIN TIRIBI	2	4	8	06/21/21
24	KEMAHYAN DAN KEMAHYAN KERJA	2	4	8	03/20/21	59	MOTODINAMIKA	2	3,25	6,5	06/21/21
25	PERPINDAHAN PANAS	2	3,25	6,5	03/20/21	60	MICROTEACHING	2	4	8	06/21/21
26	PEAKTEK TEKNIK PENYUNGAN	2	3,25	7,5	03/20/21	61	KARVA TEKNOLOGI TEKNIK OTOMOTIF	2	4	8	06/21/21
27	TEKNIK PENYUNGAN	2	4	8	03/20/21	62	MICROTEKNOLOGI PENELITIAN	3	4	12	06/21/21
28	PEAKTEK DASAR DASAR TEKNIK OTOMOTIF	2	4	8	03/20/21	63	SISTEM KENDALI	3	3,25	11,25	06/21/21
29	DASAR DASAR TEKNIK OTOMOTIF	2	4	8	03/20/21	64	ELEMEN MESIN II	2	3,25	6,5	06/21/21
30	PEAKTEK PROSES TEKNIK MANIFAKTUR	2	3	6	03/20/21	65	KAWIRAN SUDAHAN	3	3,25	11,25	06/21/21
31	PROSES TEKNIK MANIFAKTUR	2	3,25	6,5	03/20/21	66	PILIRIK	3	4	12	07/22/21
32	STATISTIKA	2	4	8	03/20/21	67	PULP II	3	4	12	07/22/21
33	SISTEM PEMBELAJARAN DAN BAHAN BAKAR	2	4	8	04/20/21	68	SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI	1	4	4	07/22/21
34	SISTEM PEMBELAJARAN DAN BAHAN BAKAR	2	3,25	7,5	04/20/21	69	SKRIPSI	6	0	0	07/22/21
35	MESIN LISTRIK	2	3,25	7,5	04/20/21						
TOTAL KREDIT		149 SKS									
P KOMULATIF		3,20									
B DUL SKRIPSI											



Peraturan 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik diartikan hasil atau daya merupakan alat bukti hukum"

- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh E-SSN, validitas dokumen elektronik ini bisa diukur menggunakan aplikasi mobile VeriDi oleh ESE
- Catatan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen berformat elektronik yang kebenarannya dapat diukur melalui scan QRcode yang terdapat pada sertifikat ini.



Telah ditandatangani secara elektronik oleh
Sistem E-Ganesha Undiksha

spk@undiksha.ac.id
<https://spk.undiksha.ac.id/>



Lampiran 0.5 Hak Atas Kekayaan Intelektual



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	: EC00202318673, 3 Maret 2023
Pencipta	
Nama	: I Putu Arya Wiguna, Dr. Gede Widayana, S.T., M.T. dkk
Alamat	: Br. Matakaya Anyar, Tampaksiring, Gianyar, BALI 80552
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: I Putu Arya Wiguna, Dr. Gede Widayana, S.T., M.T. dkk
Alamat	: Br. Matakaya Anyar, Tampaksiring, Gianyar, BALI 80552
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Modul
Judul Ciptaan	: Modifikasi Pegas Sentrifugal Pada Kampus Kopling Ganda Sepeda Motor Dengan Sistem Transmisi Continuously Variable Transmission (CVT) Terhadap Performansi Kendaraan
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 3 Maret 2023, di Singaraja
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
Nomor pencatatan	: 000451596

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
a.B.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananta
NIP.196412081991031002

Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

Lampiran 0 .6 Modul Pembelajaran

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA**MODUL**

**MODIFIKASI PEGAS SENTRIFUGAL PADA
KAMPAS KOPLING GANDA SEPEDA MOTOR
DENGAN SISTEM TRANSMISI *CONTINUOUSLY
VARIABLE TRANSMISSION (CVT)* TERHADAP
PERFORMANSI KENDARAAN**

**PREPARED BY :**

**Dr.Gede Widayana, S.T.,M.T.
I Gede Wiratmaja, S.T., M.T.
I Putu Arya Wiguna**



Lampiran 0 .7 Artikel



**Jurnal
Pendidikan Teknik Mesin Undiksha**

p-ISSN: 2614-1876, e-ISSN: 2614-1884

**Vol. No.
Bulan
Tahun**

Pengaruh Variasi Diameter Pegas *Sentrifugal* Kampas Kopleng Ganda Terhadap Performansi Sepeda Motor Dengan Sistem Transmisi CVT

Effect Of Variations In The Diameter Of The Double-Clutch Lining Centrifugal Spring On Motorcycle Performance With Cvt Transmission System

I P Arya Wiguna¹, G Widayana ², I G Wiratmaja³

¹²³Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

e-mail: wigunaarya300@gmail.com, gede.widayana@undiksha.ac.id,
wiratmaja@undiksha.ac.id,

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggambaran perbedaan daya mesin menggunakan pegas *sentrifugal* dengan diameter 10 mm, 11 mm, 12 mm pada kendaraan sepeda motor dengan sistem transmisi *continuously variable transmission*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausal atau hubungan sebab akibat. Pengambilan data bertempat di SMK PGRI 2 Badung, Pengulangan pengujian dilakukan sebanyak 20 kali pada setiap variasi menggunakan alat ukur *dymotest* dengan menghidupkan kendaraan untuk mengetahui daya mesin yang dihasilkan pada putaran mesin 3000 rpm sampai 5000 rpm. Setelah melakukan proses pengujian maka didapatkan hasil penggambaran perbedaan daya mesin menggunakan pegas *sentrifugal* diameter 10 mm (variasi 1), 11 mm (standar), 12 mm (variasi 2). Setiap variasi memperoleh daya mesin tertinggi pada putaran mesin 4000 rpm. Daya mesin tertinggi diperoleh sebesar 7,5 HP menggunakan pegas *sentrifugal* dengan diameter 12 mm. Kemudian diperoleh sebesar 7,4 HP menggunakan pegas *sentrifugal* dengan diameter 11 mm. Selanjutnya diperoleh 7,3 HP menggunakan pegas *sentrifugal* dengan diameter 10 mm. Presentase peningkatan dan penurunan daya mesin antara pegas *sentrifugal* standar dengan variasi 2 mengalami peningkatan sebanyak 1,4% dan penurunan daya mesin antara pegas *sentrifugal* standar dengan variasi 1 sebanyak 1,4%.

Kata kunci: Transmisi, Pegas *Sentrifugal*, Daya Mesin



Lampiran 0 .8 Surat Keterangan Pengambilan Data Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
Jalan Udayana (Kampus Tengah) Singaraja – Bali
Telepon (0361) 25571 Fax. (0362) 25571
Laman : <http://pti.undiksha.ac.id>

SURAT KETERANGAN
Nomor: 19/UN48.11.6/PL/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini ketua Jurusan Teknologi Industri Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Bali, menerangkan:

Nama : I Putu Arya Wiguna
NIM : 1915071002
Semester : VII
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknologi Industri
Fakultas : Teknik dan Kejuruan
Tempat Pengambilan Data : SMK PGRI 2 Badung

Memang benar Mahasiswa tersebut diatas , akan melakukan pengambilan data penelitian dalam rangka melengkapi persyaratan **penyusunan skripsi** di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 25 Januari 2023
Ketua Jurusan Teknologi Industri

Dr. Kadek Rihendra Dahtes, S.T.,M.T
NIP 19791201200641001

Lampiran 0.9 Surat Permohonan Penelitian Ke SMK PGRI 2 Badung



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

Alamat Jalan Udayana Nomor 11. Singaraja 81116
Telepon (0361) 25571 Fax. (0362) 25571
Laman <http://ftk.undiksha.ac.id>

Nomor : 172/UN48.11.1./DT/2023
Lampiran :
Hal : Surat Permohonan Data

Singaraja, 25 Januari 2023

Yth. Kepala Sekolah SMK PGRI 2 Badung
Di tempat,

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi penyusunan Skripsi, bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi yang diperlukan terkait data mengenai "Uji Produk Skripsi", kepada mahasiswa berikut.

Nama : I Putu Arya Wiguna
NIM : 1915071002
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Semester : VII (tujuh)

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP 197408012000032001

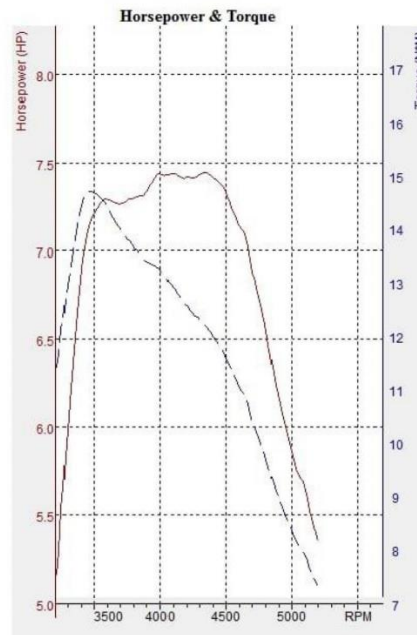
Lampiran 0 .10 Lembar Hasil Pengujian *Dynotest*

A. Hasil Pengujian *Dynotest* Pegas *Sentrifugal* Standar



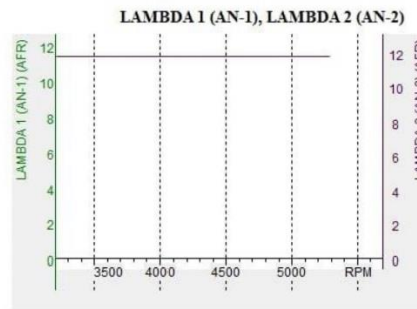
www.sportdevices.com
SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
Correction Factor: EC95 -1
Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.4 / 4340	14.71 / 3460	94.2	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Temp (C-A) (°C)
3250	5.5	12.13	1000.0
3460	7.2	14.71	1000.0
3500	7.2	14.66	1000.0
3750	7.3	13.80	1000.0
4000	7.4	13.22	1000.0
4250	7.4	12.40	1000.0
4340	7.4	12.16	1000.0
4500	7.3	11.58	1000.0
4750	6.7	10.05	1000.0
5000	5.8	8.29	1000.0
5250	5.5	7.69	1000.0

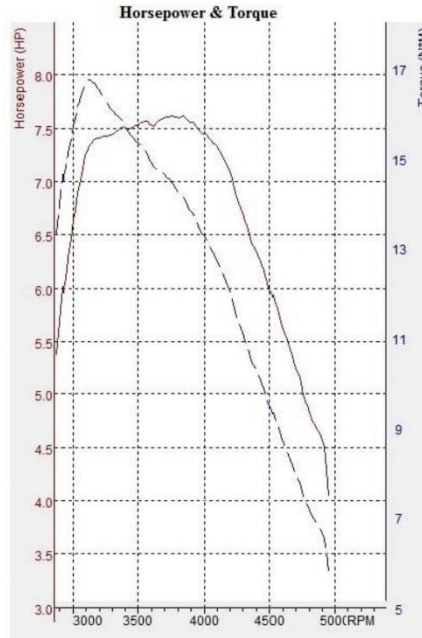
Wheel	7.4 HP	14.7 N*M
LOSSES	0.0 HP	0.0N*M
TOTAL ENGINE:	7.4HP	14.71N*M





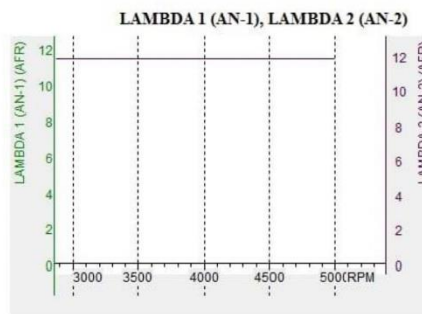
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 3825	16.72 / 3119	100.5	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	6.6	15.73	1000.0
3119	7.3	16.72	1000.0
3250	7.4	16.25	1000.0
3500	7.5	15.33	1000.0
3750	7.6	14.44	1000.0
3825	7.6	14.13	1000.0
4000	7.4	13.21	1000.0
4250	6.8	11.41	1000.0
4500	6.0	9.48	1000.0
4750	5.0	7.47	1000.0
5000	4.3	6.20	1000.0

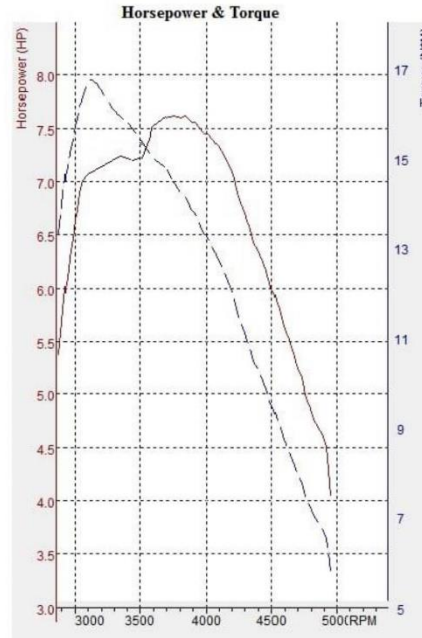
Wheel: 7.6 HP, 16.7 N*M
 LOSSES: 0.0 HP, 0.0 N*M
 TOTAL ENGINE: 7.6 HP, 16.72 N*M





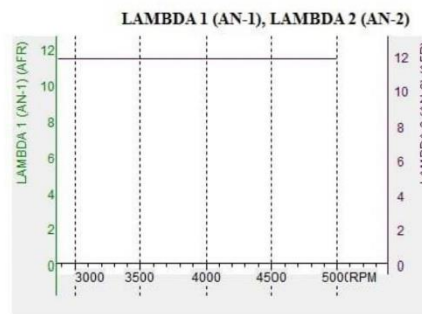
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 3825	16.72 / 3119	100.5	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	6.6	15.73	1000.0
3119	7.3	16.72	1000.0
3250	7.3	16.23	1000.0
3500	7.4	15.32	1000.0
3750	7.6	14.44	1000.0
3825	7.6	14.12	1000.0
4000	7.5	13.21	1000.0
4250	6.8	11.42	1000.0
4500	6.0	9.48	1000.0
4750	5.3	7.47	1000.0
5000	4.3	6.21	1000.0

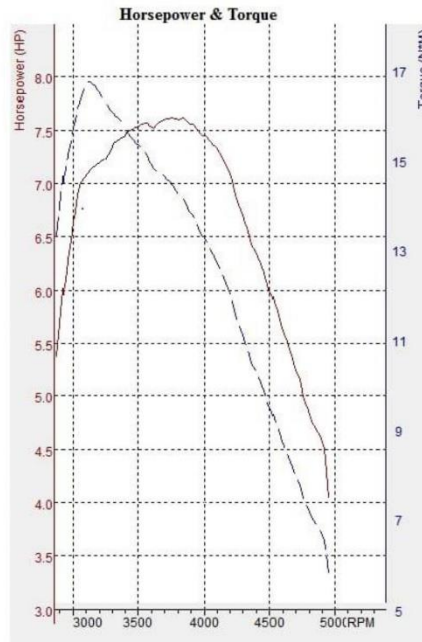
Wheel: 7.6 HP, 16.7 N*M
 LOSSES: 0.0 HP, 0.0 N*M
 TOTAL ENGINE: 7.6 HP, 16.72 N*M





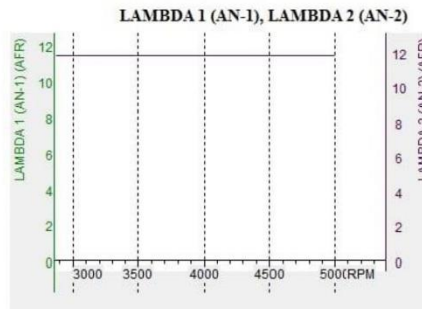
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 3825	16.72 / 3119	100.5	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3000	6.1	15.73	1000.0
3119	7.2	16.72	1000.0
3250	7.4	16.25	1000.0
3500	7.5	15.32	1000.0
3750	7.6	14.44	1000.0
3825	7.6	14.13	1000.0
4000	7.4	13.23	1000.0
4250	6.3	11.42	1000.0
4500	6.0	9.48	1000.0
4750	5.0	7.47	1000.0
5000	4.3	6.20	1000.0

Wheel 7.6 HP 16.7 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*M
 TOTAL ENGINE: 7.6 HP 16.72 N*M

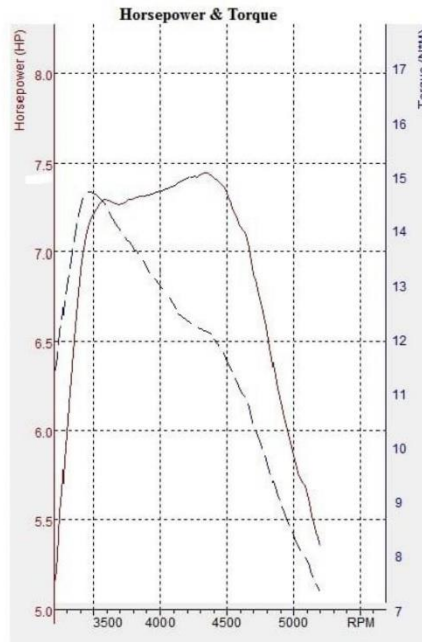




www.sportdevices.com

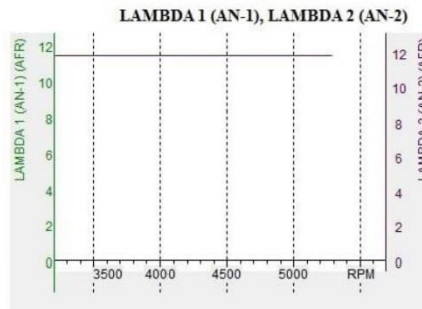
SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.4 / 4340	14.71 / 3460	94.2	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Temp (C-A) (°C)
3250	5.5	12.13	1000.0
3460	7.2	14.71	1000.0
3500	7.2	14.64	1000.0
3750	7.3	13.80	1000.0
4000	7.4	13.22	1000.0
4250	7.4	12.44	1000.0
4340	7.4	12.14	1000.0
4500	7.3	11.58	1000.0
4750	6.7	10.05	1000.0
5000	5.4	8.29	1000.0
5250	5.4	7.69	1000.0

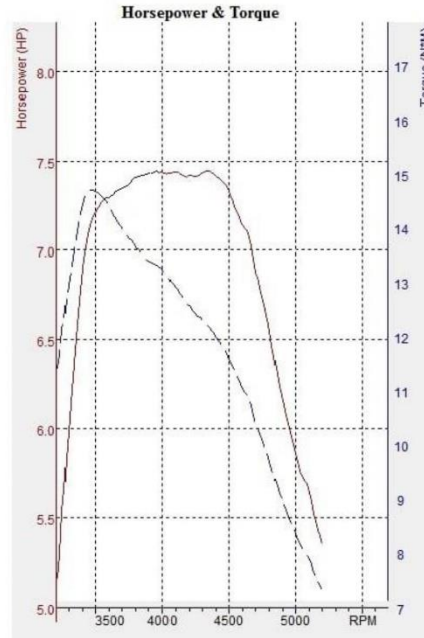
Wheel 7.4 HP 14.7 N*m
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*m
 TOTAL ENGINE: 7.4 HP 14.71 N*m





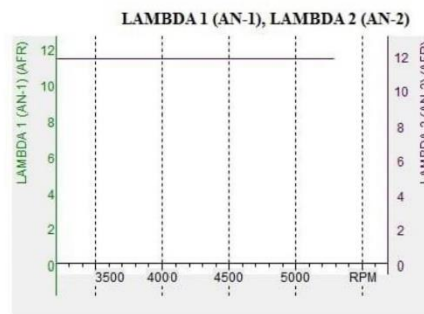
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.4 / 4340	14.71 / 3460	94.2	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3250	5.4	12.13	1000.0
3460	7.2	14.71	1000.0
3500	7.2	14.64	1000.0
3750	7.3	13.80	1000.0
4000	7.4	13.24	1000.0
4250	7.4	12.40	1000.0
4340	7.4	12.14	1000.0
4500	7.4	11.58	1000.0
4750	6.7	10.04	1000.0
5000	5.8	8.29	1000.0
5250	5.4	7.69	1000.0

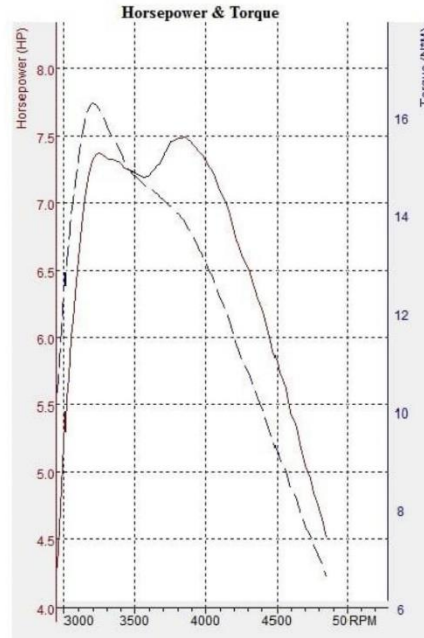
Wheel LOSSES: 7.4 HP, 14.7 N*m
 LOSSES: 0.0 HP, 0.0 N*m
 TOEALENGINE: 7.4HP, 14.71N*m





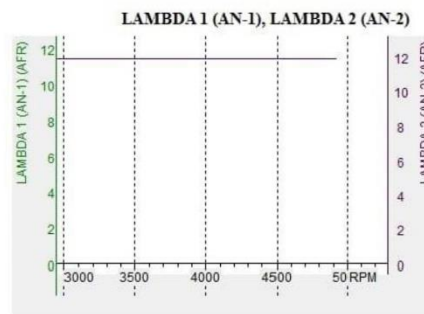
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.5 / 3822	16.27 / 3189	97.6	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3000	5.3	12.74	1000.0
3189	7.3	16.27	1000.0
3250	7.4	16.09	1000.0
3500	7.3	14.75	1000.0
3750	7.5	14.12	1000.0
3822	7.5	13.90	1000.0
4000	7.3	12.97	1000.0
4250	6.4	11.06	1000.0
4500	5.6	9.15	1000.0
4750	4.9	7.29	1000.0

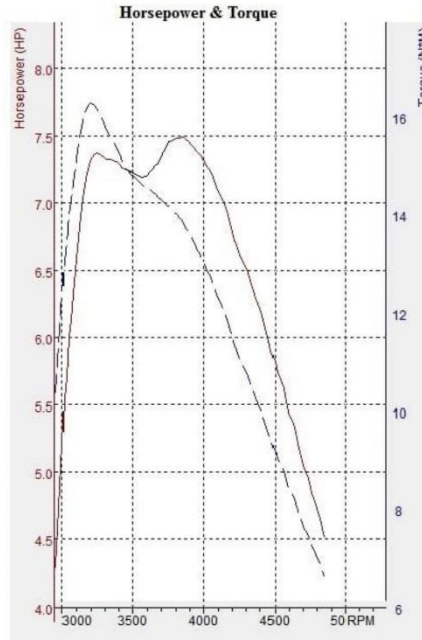
Wheel: 7.5 HP 16.3 N*M
 LOSSES: 0.0 HP 0.0N*M
TOTAL ENGINE: 7.5HP 16.27N*M





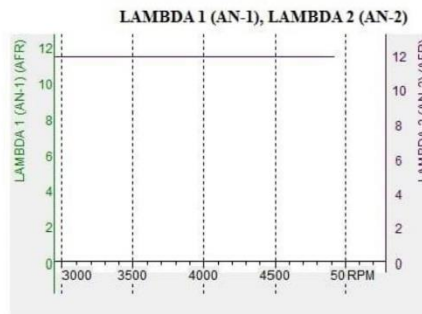
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.5 / 3822	16.27 / 3189	97.6	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	5.4	12.73	1000.0
3189	7.3	16.27	1000.0
3250	7.4	16.09	1000.0
3500	7.3	14.77	1000.0
3750	7.5	14.12	1000.0
3822	7.5	13.90	1000.0
4000	7.3	12.98	1000.0
4250	6.6	11.06	1000.0
4500	5.8	9.14	1000.0
4750	4.9	7.29	1000.0

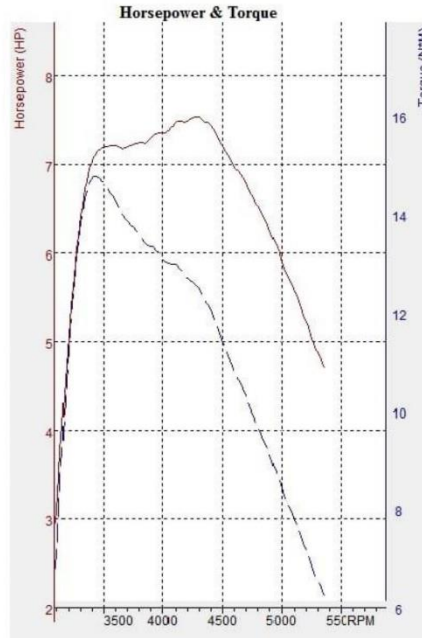
Wheel: 7.5 HP 16.3 N*M
 LOSSES: 0.0 HP 0.0 N*M
 TOALENGINE: 7.5HP 16.27N*M





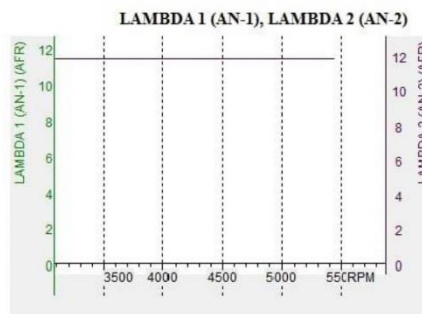
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.5 / 4274	14.78 / 3417	98.4	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3250	5.9	12.89	1000.0
3417	7.1	14.78	1000.0
3500	7.2	14.60	1000.0
3750	7.2	13.70	1000.0
4000	7.4	13.07	1000.0
4250	7.5	12.59	1000.0
4274	7.5	12.52	1000.0
4500	7.2	11.39	1000.0
4750	6.6	9.94	1000.0
5000	5.9	8.36	1000.0
5250	5.0	6.79	1000.0

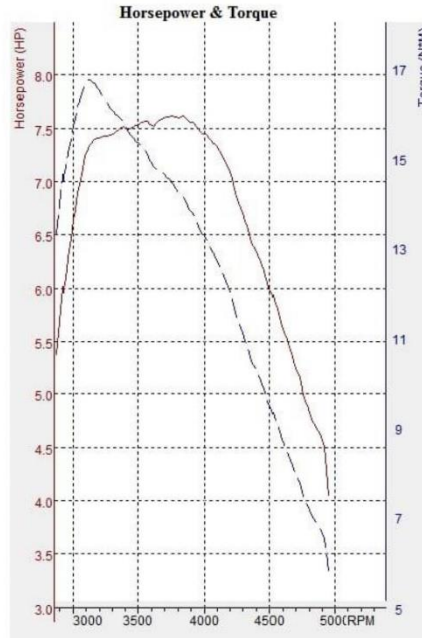
Wheel 7.5 HP 14.8 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*M
 TOALENGINE: 7.5HP 14.78 N*M





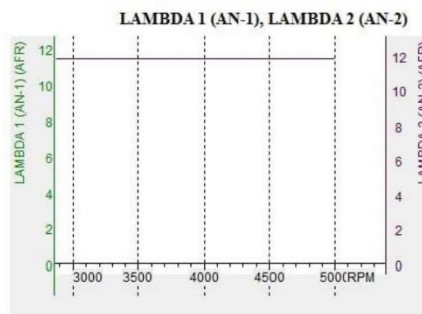
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 3825	16.72 / 3119	100.5	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	6.6	15.73	1000.0
3119	7.3	16.72	1000.0
3250	7.4	16.25	1000.0
3500	7.5	15.33	1000.0
3750	7.6	14.44	1000.0
3825	7.6	14.13	1000.0
4000	7.4	13.21	1000.0
4250	6.8	11.41	1000.0
4500	6.0	9.48	1000.0
4750	5.0	7.47	1000.0
5000	4.3	6.20	1000.0

Wheel: 7.6 HP, 16.7 N*M
 LOSSES: 0.0 HP, 0.0 N*M
 TOTAL ENGINE: 7.6 HP, 16.72 N*M

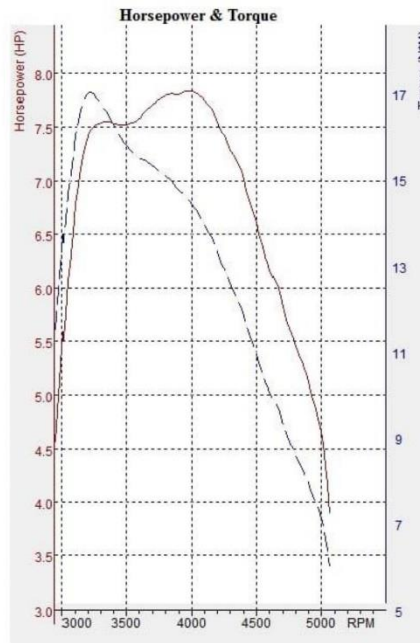


B. Hasil Pengujian Dynotest Pegas Sentrifugal Modifikasi 1



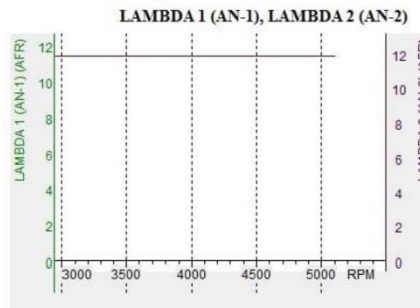
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.8 / 3966	16.51 / 3201	98.7	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	5.4	12.91	1000.0
3201	7.5	16.51	1000.0
3250	7.5	16.42	1000.0
3500	7.5	15.27	1000.0
3750	7.8	14.69	1000.0
3966	7.8	14.00	1000.0
4000	7.8	13.92	1000.0
4250	7.4	12.42	1000.0
4500	6.6	10.37	1000.0
4750	5.6	8.41	1000.0
5000	4.6	6.58	1000.0

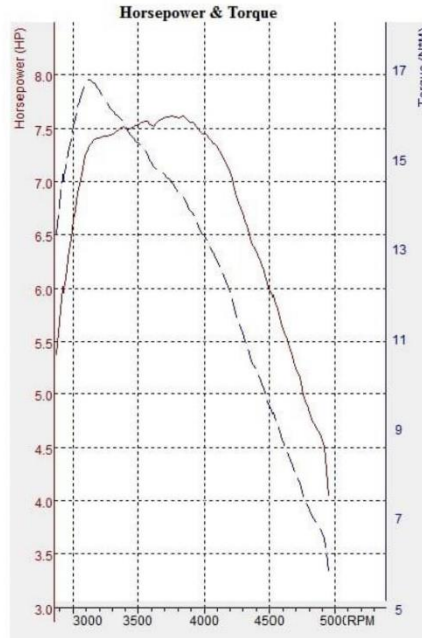
Wheel 7.8 HP 16.5 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0N*M
TOTAL ENGINE: 7.8HP 16.51N*M





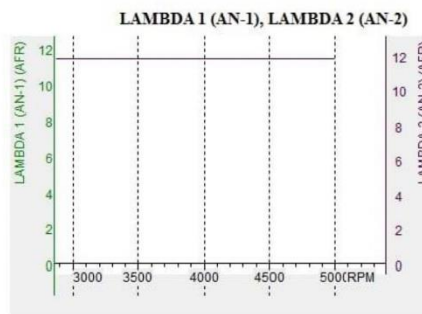
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 3825	16.72 / 3119	100.5	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	6.6	15.73	1000.0
3119	7.3	16.72	1000.0
3250	7.4	16.25	1000.0
3500	7.5	15.33	1000.0
3750	7.6	14.44	1000.0
3825	7.6	14.13	1000.0
4000	7.4	13.21	1000.0
4250	6.8	11.41	1000.0
4500	6.0	9.48	1000.0
4750	5.0	7.47	1000.0
5000	4.3	6.20	1000.0

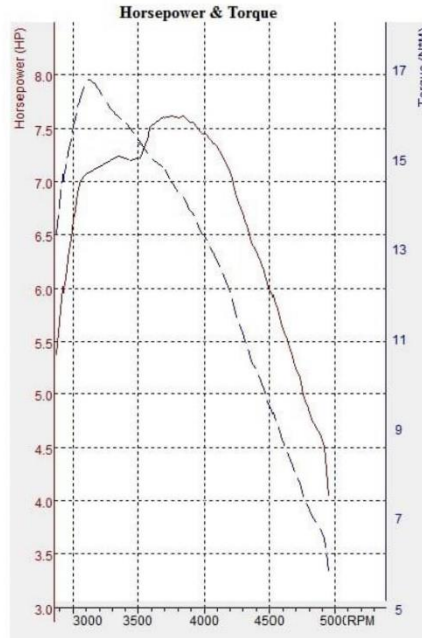
Wheel: 7.6 HP, 16.7 N*M
 LOSSES: 0.0 HP, 0.0 N*M
 TOTAL ENGINE: 7.6 HP, 16.72 N*M





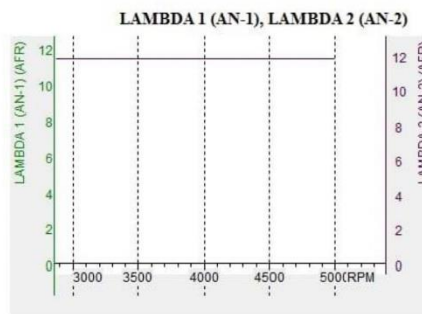
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 3825	16.72 / 3119	100.5	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	6.6	15.73	1000.0
3119	7.3	16.72	1000.0
3250	7.3	16.23	1000.0
3500	7.4	15.32	1000.0
3750	7.6	14.44	1000.0
3825	7.6	14.12	1000.0
4000	7.5	13.21	1000.0
4250	6.8	11.42	1000.0
4500	6.0	9.48	1000.0
4750	5.3	7.47	1000.0
5000	4.3	6.21	1000.0

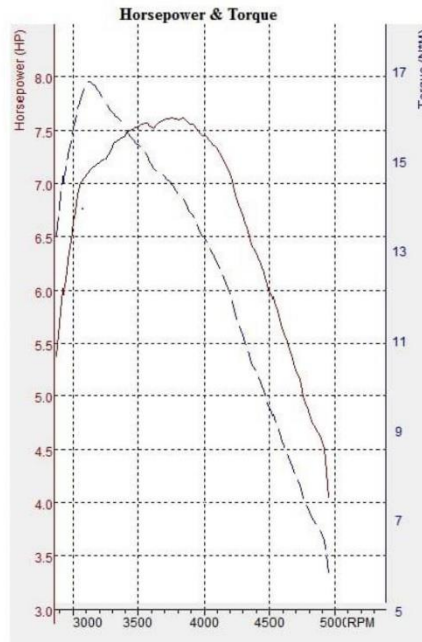
Wheel: 7.6 HP, 16.7 N*M
 LOSSES: 0.0 HP, 0.0 N*M
 TOTAL ENGINE: 7.6 HP, 16.72 N*M





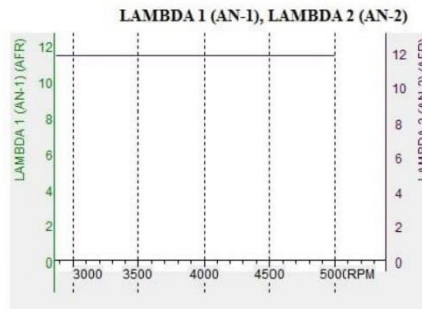
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 3825	16.72 / 3119	100.5	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3000	6.1	15.73	1000.0
3119	7.2	16.72	1000.0
3250	7.4	16.25	1000.0
3500	7.5	15.32	1000.0
3750	7.6	14.44	1000.0
3825	7.6	14.13	1000.0
4000	7.4	13.23	1000.0
4250	6.3	11.42	1000.0
4500	6.0	9.48	1000.0
4750	5.0	7.47	1000.0
5000	4.3	6.20	1000.0

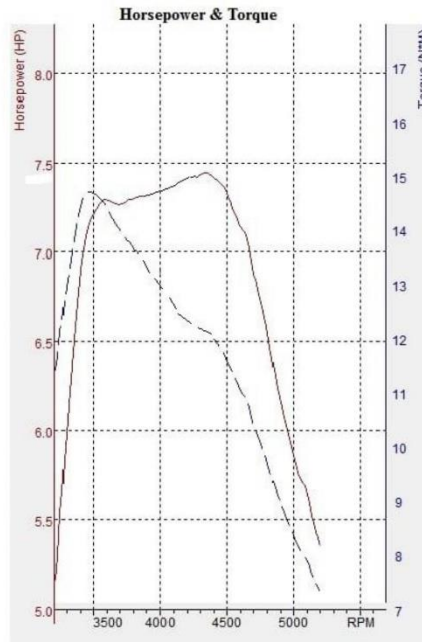
Wheel 7.6 HP 16.7 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*M
 TOTAL ENGINE: 7.6 HP 16.72 N*M





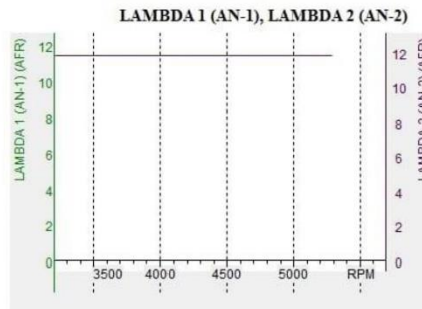
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.4 / 4340	14.71 / 3460	94.2	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Temp (C-A) (°C)
3250	5.5	12.13	1000.0
3460	7.2	14.71	1000.0
3500	7.2	14.64	1000.0
3750	7.3	13.80	1000.0
4000	7.4	13.22	1000.0
4250	7.4	12.44	1000.0
4340	7.4	12.14	1000.0
4500	7.3	11.58	1000.0
4750	6.7	10.05	1000.0
5000	5.4	8.29	1000.0
5250	5.4	7.69	1000.0

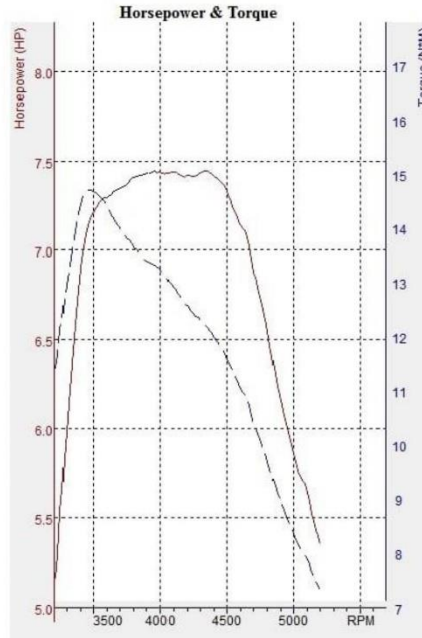
Wheel 7.4 HP 14.7 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*M
 TOTAL ENGINE: 7.4 HP 14.71 N*M





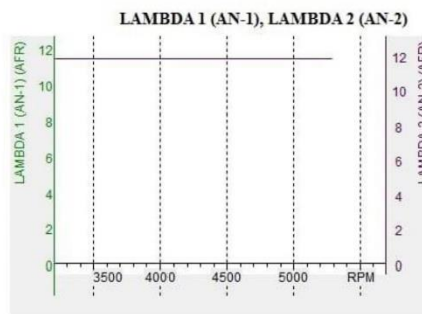
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.4 / 4340	14.71 / 3460	94.2	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3250	5.4	12.13	1000.0
3460	7.2	14.71	1000.0
3500	7.2	14.64	1000.0
3750	7.3	13.80	1000.0
4000	7.4	13.24	1000.0
4250	7.4	12.40	1000.0
4340	7.4	12.14	1000.0
4500	7.4	11.58	1000.0
4750	6.7	10.04	1000.0
5000	5.8	8.29	1000.0
5250	5.4	7.69	1000.0

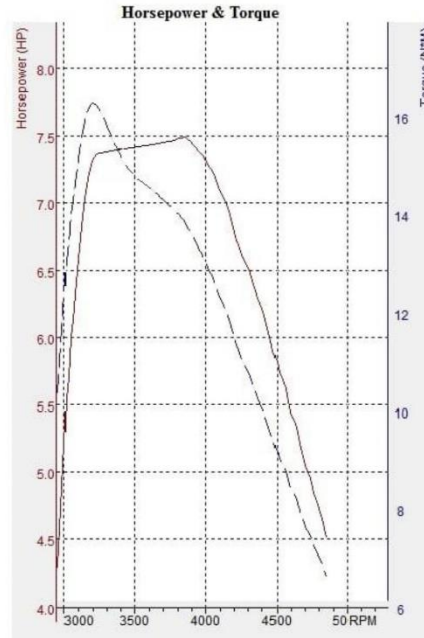
Wheel 7.4 HP 14.7 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*M
 TOALENGINE: 7.4HP 14.71N*M





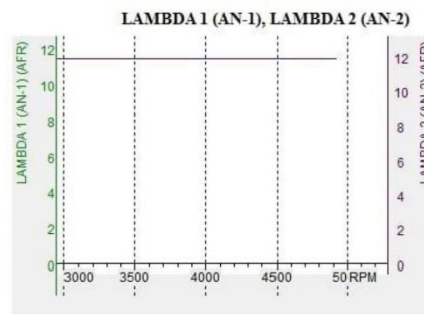
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.5 / 3822	16.27 / 3189	97.6	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	5.5	12.74	1000.0
3189	7.3	16.27	1000.0
3250	7.4	16.09	1000.0
3500	7.4	14.76	1000.0
3750	7.5	14.12	1000.0
3822	7.5	13.90	1000.0
4000	7.4	12.96	1000.0
4250	6.6	11.06	1000.0
4500	5.6	9.15	1000.0
4750	4.9	7.27	1000.0

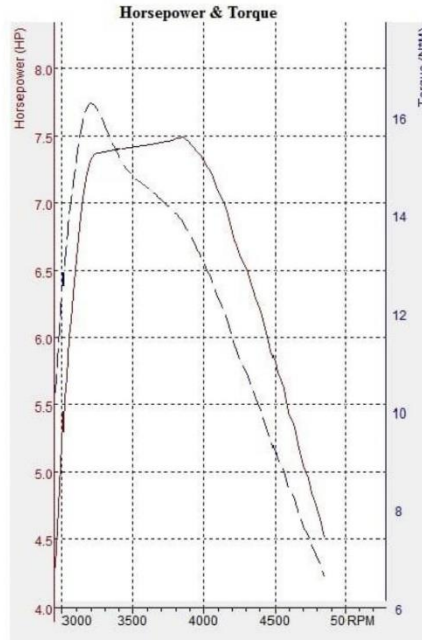
Wheel: 7.5 HP 16.3 N*M
 LOSSES: 0.0 HP 0.0 N*M
TOTAL ENGINE: 7.5HP 16.27 N*M





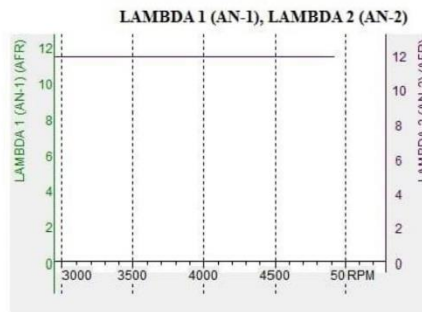
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.5 / 3822	16.27 / 3189	97.6	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	5.4	12.73	1000.0
3189	7.3	16.27	1000.0
3250	7.4	16.09	1000.0
3500	7.4	14.78	1000.0
3750	7.5	14.12	1000.0
3822	7.5	13.90	1000.0
4000	7.4	12.98	1000.0
4250	6.6	11.06	1000.0
4500	5.7	9.14	1000.0
4750	4.8	7.28	1000.0

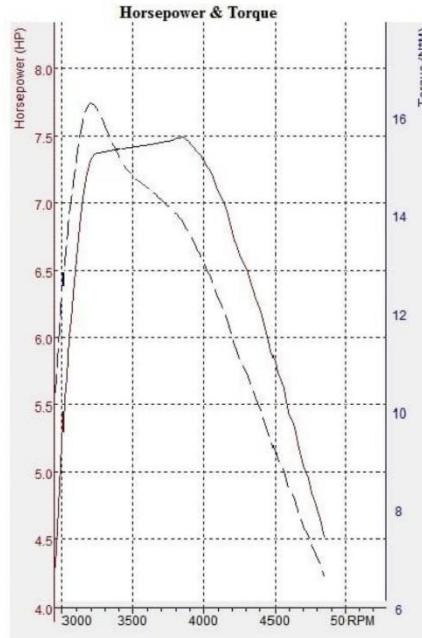
Wheel: 7.5 HP 16.3 N*M
 LOSSES: 0.0 HP 0.0N*M
 TOALENGINE: 7.5HP 16.27N*M





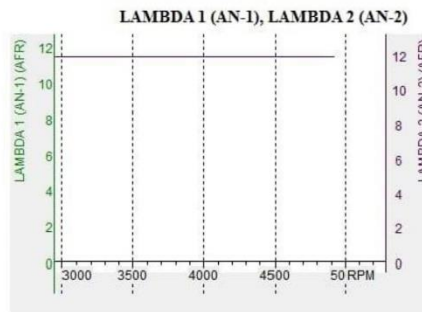
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.5 / 3822	16.27 / 3189	97.6	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	5.2	12.72	1000.0
3189	7.3	16.27	1000.0
3250	7.4	16.09	1000.0
3500	7.2	14.72	1000.0
3750	7.5	14.12	1000.0
3822	7.5	13.90	1000.0
4000	7.2	12.97	1000.0
4250	6.6	11.06	1000.0
4500	5.8	9.12	1000.0
4750	4.7	7.27	1000.0

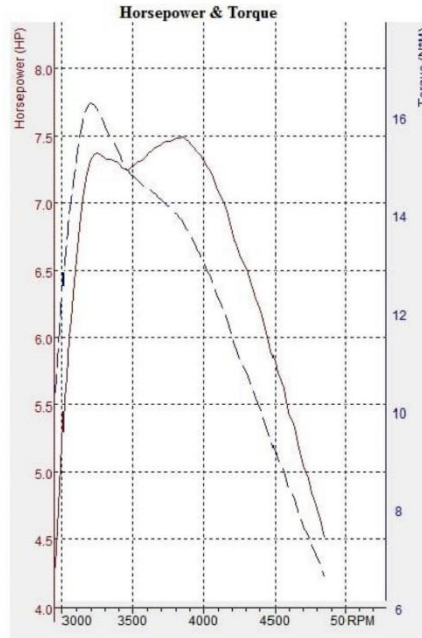
Wheel: 7.5 HP 16.3 N*M
 LOSSES: 0.0 HP 0.0N*M
TOTAL ENGINE: 7.5HP 16.27N*M





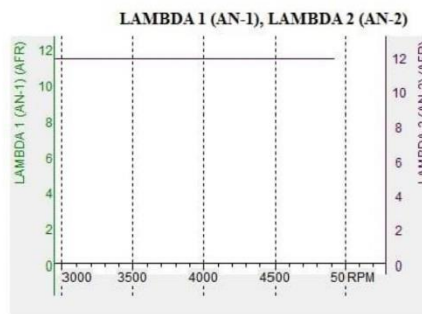
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.5 / 3822	16.27 / 3189	97.6	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3000	5.4	12.73	1000.0
3189	7.3	16.27	1000.0
3250	7.4	16.09	1000.0
3500	7.3	14.77	1000.0
3750	7.5	14.12	1000.0
3822	7.5	13.90	1000.0
4000	7.3	12.98	1000.0
4250	6.6	11.06	1000.0
4500	5.8	9.14	1000.0
4750	4.9	7.29	1000.0

Wheel: 7.5 HP, 16.3 N*M
 LOSSES: 0.0 HP, 0.0 N*M
TOTAL ENGINE: 7.5HP, 16.27 N*M

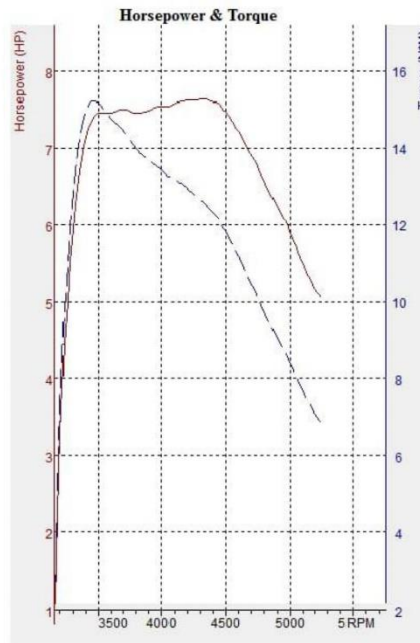


C. Hasil Pengujian Dynotest Pegas Sentrifugal Modifikasi 2



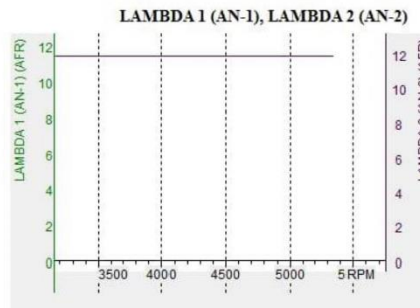
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 4303	15.20 / 3459	96.7	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Temp. (C-A) (°C)
3250	5.8	10.92	1000.0
3459	7.4	15.20	1000.0
3500	7.5	15.13	1000.0
3750	7.5	14.15	1000.0
4000	7.5	13.38	1000.0
4250	7.6	12.71	1000.0
4303	7.6	12.59	1000.0
4500	7.4	11.76	1000.0
4750	6.8	10.12	1000.0
5000	5.9	8.37	1000.0
5250	5.0	6.83	1000.0

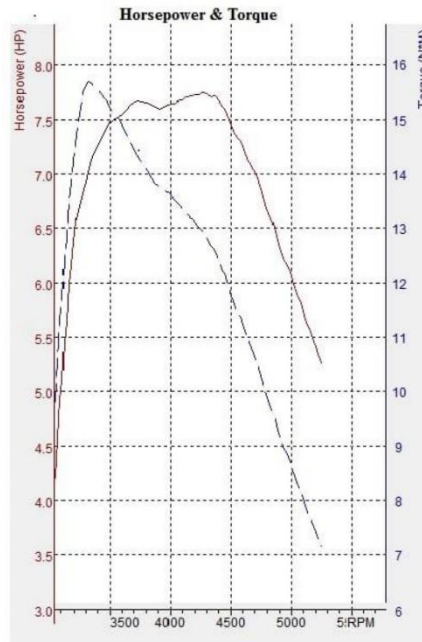
Wheel 7.6 HP 15.2 N*M
LOSSES 0.0 HP 0.0N*M
TOTAL ENGINE: 7.6HP 15.20N*M





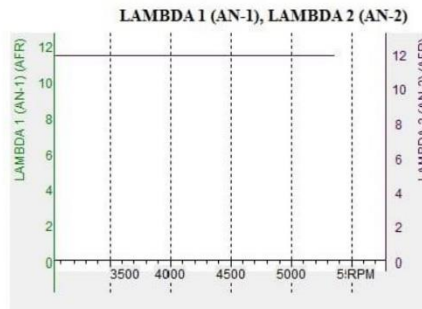
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.7 / 4257	15.65 / 3313	96.9	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3250	6.2	15.12	1000.0
3313	7.2	15.65	1000.0
3500	7.4	15.18	1000.0
3750	7.5	14.23	1000.0
4000	7.6	13.56	1000.0
4250	7.7	12.93	1000.0
4267	7.7	12.86	1000.0
4500	7.4	11.75	1000.0
4750	6.4	10.27	1000.0
5000	6.2	8.66	1000.0
5250	5.3	7.12	1000.0

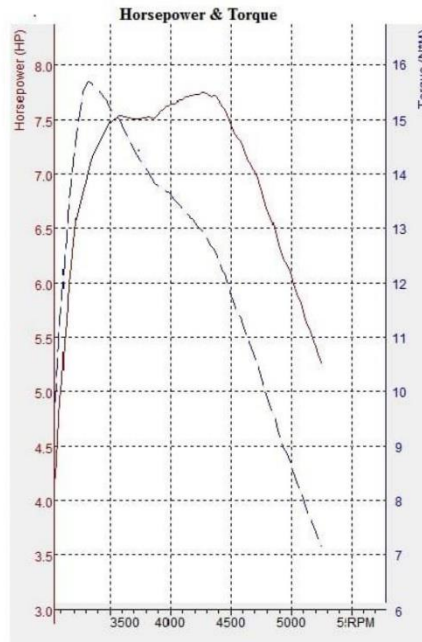
Wheel 7.7 HP 15.6 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*M
 TOTAL ENGINE: 7.7 HP 15.65 N*M





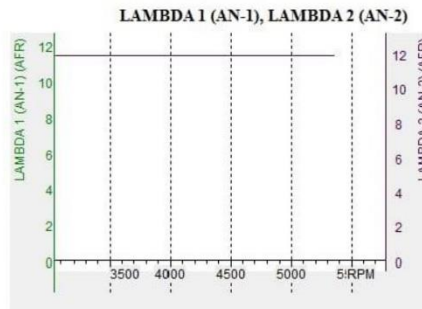
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.7 / 4257	15.65 / 3313	96.9	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3250	6.2	15.13	1000.0
3313	7.2	15.65	1000.0
3500	7.4	15.18	1000.0
3750	7.5	14.26	1000.0
4000	7.6	13.56	1000.0
4250	7.7	12.93	1000.0
4267	7.7	12.86	1000.0
4500	7.4	11.75	1000.0
4750	6.4	10.27	1000.0
5000	6.2	8.62	1000.0
5250	5.3	7.12	1000.0

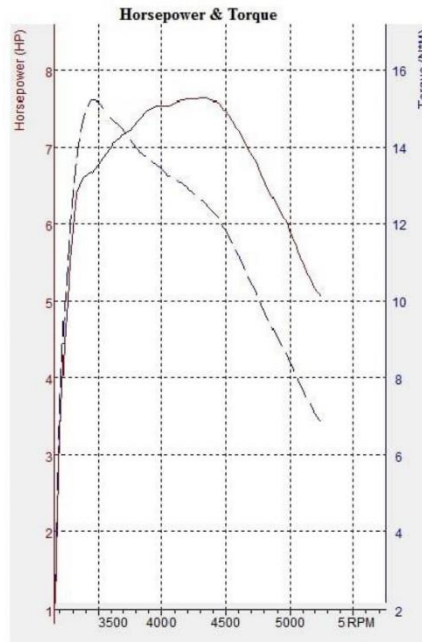
Wheel 7.7 HP 15.6 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*M
 TOTAL ENGINE: 7.7 HP 15.65 N*M





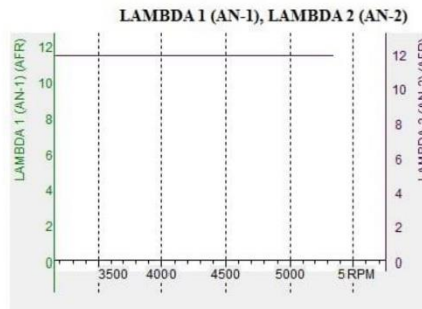
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 4303	15.20 / 3459	96.7	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3250	5.2	10.96	1000.0
3459	6.4	15.20	1000.0
3500	6.3	15.13	1000.0
3750	7.6	14.13	1000.0
4000	7.6	13.95	1000.0
4250	7.6	12.71	1000.0
4303	7.6	12.52	1000.0
4500	7.4	11.76	1000.0
4750	6.3	10.12	1000.0
5000	5.4	8.34	1000.0
5250	5.3	6.82	1000.0

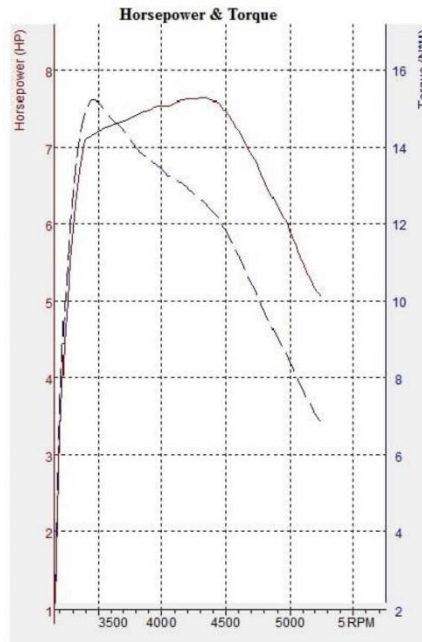
Wheel 7.6 HP 15.2 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0N*M
 TOTAL ENGINE: 7.6HP 15.20N*M





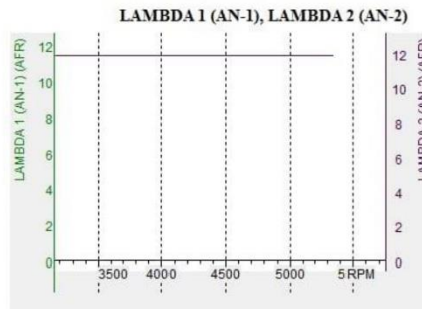
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 4303	15.20 / 3459	96.7	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3250	5.0	10.96	1000.0
3459	7.2	15.20	1000.0
3500	7.4	15.13	1000.0
3750	7.6	14.13	1000.0
4000	7.6	13.38	1000.0
4250	7.6	12.71	1000.0
4303	7.6	12.52	1000.0
4500	7.3	11.76	1000.0
4750	6.3	10.13	1000.0
5000	5.9	8.33	1000.0
5250	5.3	6.83	1000.0

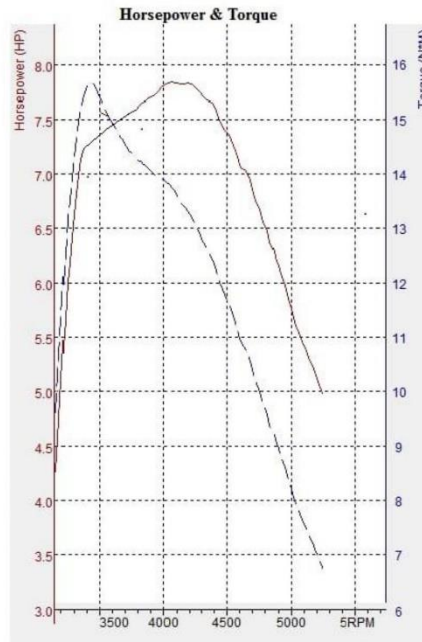
Wheel 7.6 HP 15.2 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0N*M
 TOTAL ENGINE: 7.6HP 15.20N*M





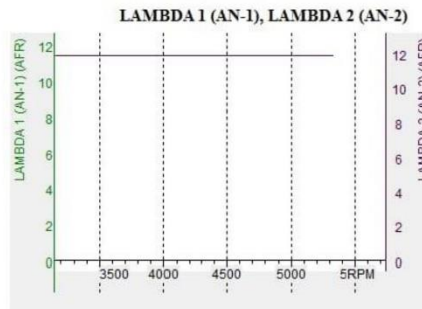
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.8 / 4053	15.63 / 3413	98.7	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3250	6.0	13.13	1000.0
3413	7.2	15.63	1000.0
3500	7.6	15.34	1000.0
3750	7.6	14.32	1000.0
4000	7.6	13.86	1000.0
4053	7.8	13.72	1000.0
4250	7.8	12.93	1000.0
4500	7.4	11.64	1000.0
4750	6.3	9.93	1000.0
5000	5.4	8.14	1000.0
5250	5.3	6.73	1000.0

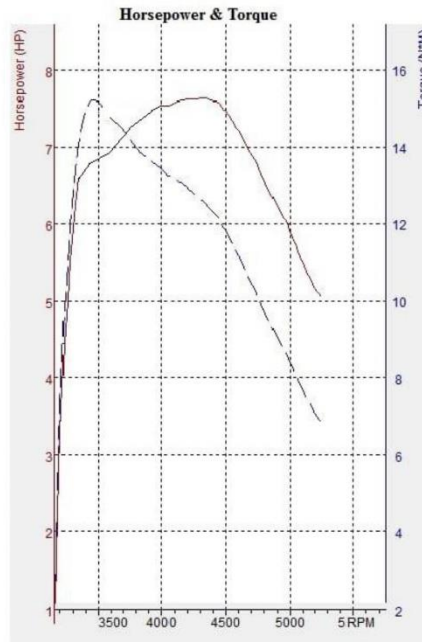
Wheel 7.8 HP 15.6 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*M
TOTAL ENGINE: 7.8HP 15.63N*M





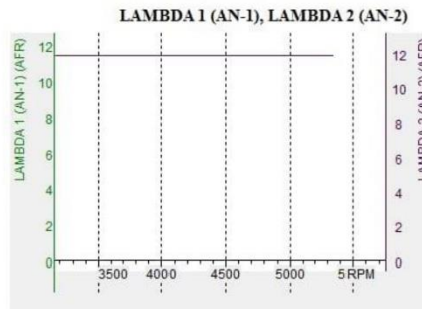
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 4303	15.20 / 3459	96.7	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3250	5.0	10.96	1000.0
3459	6.8	15.20	1000.0
3500	7.2	15.12	1000.0
3750	7.2	14.13	1000.0
4000	7.3	13.38	1000.0
4250	7.4	12.72	1000.0
4303	7.6	12.56	1000.0
4500	7.3	11.73	1000.0
4750	6.6	10.13	1000.0
5000	5.3	8.36	1000.0
5250	5.2	6.83	1000.0

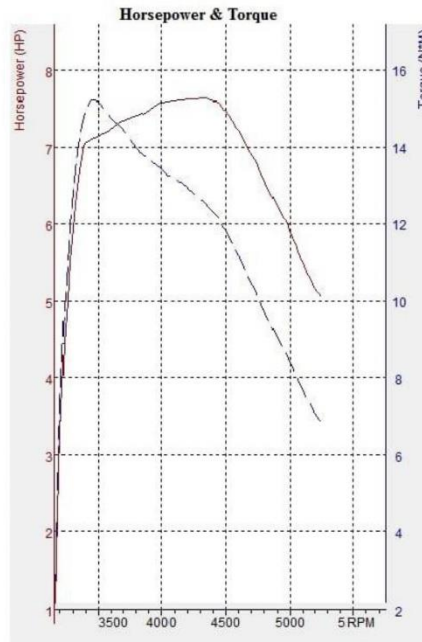
Wheel 7.6 HP 15.2 N*m
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*m
 TOTAL ENGINE: 7.6 HP 15.20 N*m





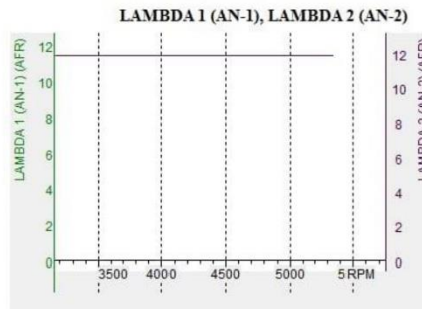
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 4303	15.20 / 3459	96.7	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3250	5.2	10.96	1000.0
3459	7.2	15.20	1000.0
3500	7.2	15.12	1000.0
3750	7.3	14.13	1000.0
4000	7.3	13.38	1000.0
4250	7.4	12.72	1000.0
4303	7.6	12.56	1000.0
4500	7.3	11.73	1000.0
4750	6.6	10.12	1000.0
5000	5.9	8.36	1000.0
5250	5.0	6.83	1000.0

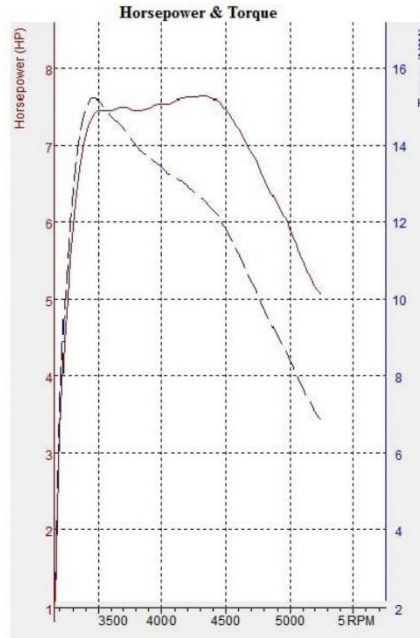
Wheel 7.6 HP 15.2 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0N*M
 TOTAL ENGINE: 7.6HP 15.20N*M





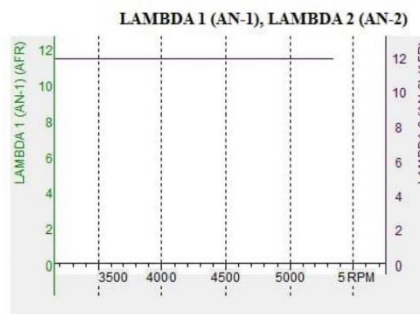
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.6 / 4303	15.20 / 3459	96.7	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (T C-A) (°C)
3250	5.8	10.92	1000.0
3489	7.4	15.20	1000.0
3500	7.5	15.13	1000.0
3750	7.5	14.15	1000.0
4000	7.5	13.38	1000.0
4250	7.6	12.71	1000.0
4303	7.6	12.59	1000.0
4500	7.4	11.76	1000.0
4750	6.8	10.12	1000.0
5000	5.9	8.37	1000.0
5250	5.0	6.83	1000.0

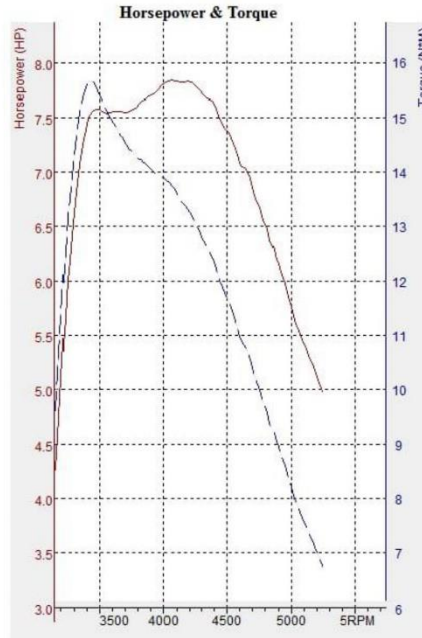
Wheel: 7.6 HP, 15.2 N*M
 LOSSES: 0.0 HP, 0.0 N*M
 TOALENGINE: 7.6HP, 15.20N*M





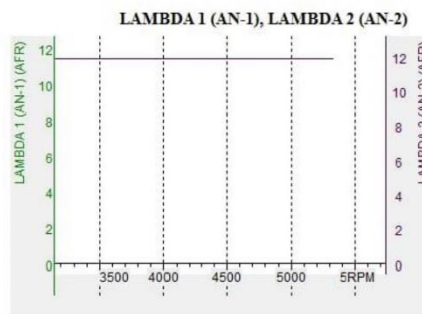
www.sportdevices.com
 SportDyno-Ver date: 28-JUN-2019 (4.0.35.1)
 DYNAMOMETER: SMK PGRI 2 BADUNG
 Correction Factor: EC95 -1
 Power: HP (mechanic)

Name	HP/RPM	N*M/RPM	KMH	Temp. (°C)	Humidity (%)	Pressure (mbar)	Date
	7.8 / 4053	15.63 / 3413	98.7	25.0	60	1000.0	28/01/2023



RPM	HP (HP)	TQ (N*M)	Tempol (C-A) (°C)
3250	6.5	13.15	1000.0
3413	7.5	15.63	1000.0
3500	7.6	15.34	1000.0
3750	7.6	14.33	1000.0
4000	7.4	13.86	1000.0
4053	7.8	13.72	1000.0
4250	7.8	12.99	1000.0
4500	7.4	11.64	1000.0
4750	6.7	9.97	1000.0
5000	5.7	8.15	1000.0
5250	5.0	6.73	1000.0

Wheel 7.8 HP 15.6 N*M
 LOSSES 0.0 HP 0.0 N*M
TOTAL ENGINE: 7.8 HP 15.63 N*M



Lampiran 0 .11Dokumentasi Hasil Pengambilan Data Penelitian









RIWAYAT HIDUP



I Putu Arya Wiguna, lahir di manukaya, 1 juni 2001. Yang mana penulis lahir dari pasangan suami istri, Bapak IMade Taman dan Ibu Gusti Ayu Putu Culin. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama hindu. Penulis tinggal di Br.Manukaya Anyar, Kecamatan Tampaksiring, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Selama menempuh Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha penulis tinggal di desa Sambangan, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali.

Penulis mengenyam Pendidikan sekolah dasar di Sekolah Dasar Negeri 5 Manukaya pada tahun 2007-2013. Kemudian melanjutkan ke jenjang Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tampaksiring pada tahun 2013-2016. Dilanjutkan menempuh jenjang Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Tegallalang dengan mengambil jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) pada tahun 2016-2019, dan saat ini penulis melanjutkan Pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Pendidikan Ganesha dengan memilih Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin, Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Teknik dan Kejuruan