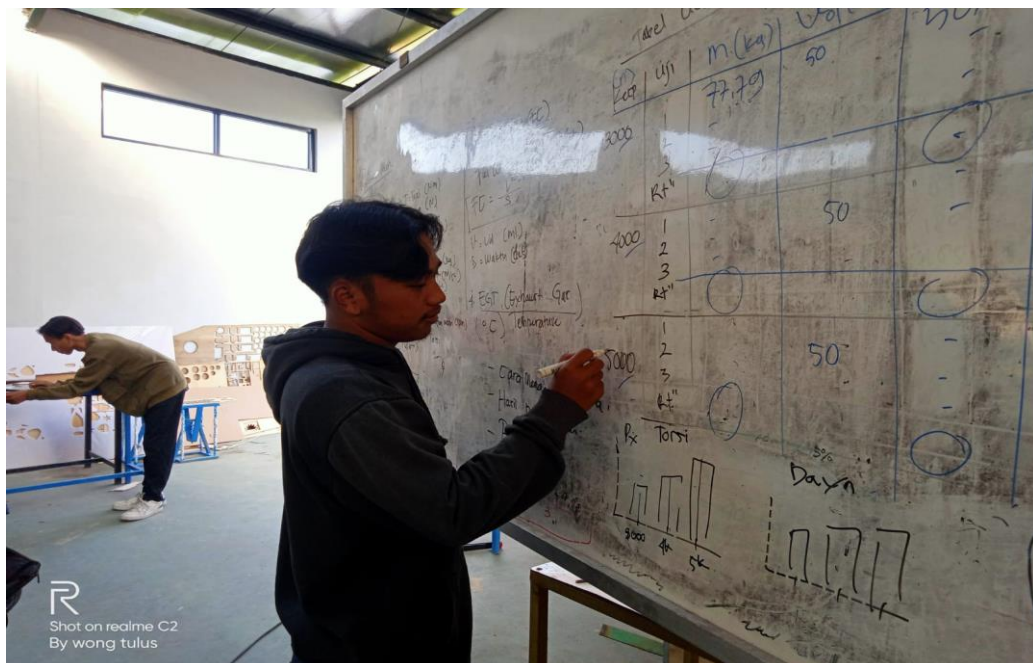


LAMPIRAN

Lampiran 1 Proses pengambilan data



Lampiran 2 Hasil perhitungan torsi campuran pertamax bahan bakar (P100) dan (P90B10)

Pada 4000 rpm

P100

P90B10

F : m, g, l

F : m, g, l

: 1,52 kg x 9,8 m/s² x 0,175m

: 1,61 kg x 9,8 m/s² x 0,175m

: 2,60 N.m

: 2,76 (N.m

1. Pada 5000 rpm

P100

P90B10

F : m, g, l

F : m, g, l

: 1,63 x 9,8 m/s² x 0,175 m

: g 1,87 x 9,8 m/s² x 0,175 m

: 2,79 n,m

: 3,20 n,m

2. Pada 6000 rpm

P100

P90B10

F : m, g, l

F : M, g, l

: 1,77 x 9,8 m/s² x 0,175 m

: 1,94 x 9,8 m/s² x 0,175

: 3,03

: 3,32

Lampiran 3 Hasil perhitungan daya mesin campuran bahan bakar pertamax (P100) dan (P90B10)

1. Pada Rpm 4000

P100

$$P : \frac{2 \cdot \pi \cdot \pi \cdot T}{60.000}$$

$$: \frac{2 \times 3,14 \times 4000 \times 2,60}{60,000}$$

$$: 1,08 \text{ (KW)}$$

P90B10

$$P : \frac{2 \cdot \pi \cdot \pi \cdot T}{60,000}$$

$$: \frac{2 \times 3,14 \times 4000 \times 3,76}{60,000}$$

$$: 1,57 \text{ (KW)}$$

2. Pada Rpm 5000

P100

$$P : \frac{2 \cdot \pi \cdot \pi \cdot T}{60.000}$$

$$: \frac{2 \times 3,14 \times 5000 \times 2,79}{60,000}$$

$$: 1,46 \text{ (KW)}$$

P90B10

$$P : \frac{2 \cdot \pi \cdot \pi \cdot T}{60,000}$$

$$: \frac{2 \times 3,14 \times 5000 \times 3,20}{60,000}$$

$$: 1,67 \text{ (KW)}$$

3 Pada rpm 6000

P100

$$P : \frac{2 \cdot \pi \cdot \pi \cdot T}{60,000}$$

$$: \frac{2 \times 3,14 \times 6000 \times 3,03}{60,000}$$

$$: 1,90 \text{ (KW)}$$

P90B10

$$P : \frac{2 \cdot \pi \cdot \pi \cdot T}{60,000}$$

$$P : \frac{2 \times 3,14 \times 6000 \times 3,32}{60,000}$$

$$: 2,08 \text{ (KW)}$$

Lampiran 4 Hasil perhitungan konsumsi bahan bakar campuran pertamax (P100)
dan (P90B10)

1. Pada 4000 rpm

P100

$$FC : \frac{V}{t}$$

$$: \frac{50}{239}$$

$$: 0.209 \text{ ml/dt}$$

P90B10

$$FC : \frac{v}{t}$$

$$: \frac{50}{248}$$

$$: 0,2 \text{ 01ml/dt}$$

2. Pada 5000 rpm

P100

$$FC : \frac{v}{t}$$

$$: \frac{50}{211}$$

$$: 0,236 \text{ ml/dt}$$

P90B10

$$FC : \frac{v}{t}$$

$$: \frac{50}{218}$$

$$: 0,229 \text{ ml/dt}$$

3. Pada 6000 rpm

P100

$$FC : \frac{v}{t}$$

$$: \frac{50}{144}$$

$$: 0,347 \text{ ml/dt}$$

P90B10

$$FC : \frac{V}{T}$$

$$: \frac{50}{169}$$

$$: 0,295 \text{ ml/dt}$$

Lampiran 5 Hasil perhitungan gas temperatur (EGT)

1. Kecepatan mesin 4000

P100

P90B10

$$: \frac{P1+P2+P3}{3}$$

$$: \frac{356+339+340}{3}$$

$$: 345^{\circ}C$$

$$: \frac{P1+P2+P3}{3}$$

$$: \frac{292+287+327}{3}$$

$$: 288^{\circ}C$$

2. Kecepatan mesin 5000 rpm

P100

P90B10

$$: \frac{p1+p2+p3}{3}$$

$$: \frac{376+374+382}{3}$$

$$: 377,33^{\circ}C$$

$$: \frac{P1+P2+P3}{3}$$

$$: \frac{319+344+327}{3}$$

$$: 330^{\circ}C$$

3. Kecepatan mesin 6000 rpm

P100

P100

$$: \frac{p1+p2+p3}{3}$$

$$: \frac{374+359+414}{3}$$

$$: 382,33^{\circ}C$$

$$: \frac{P1+P2+P3}{3}$$

$$: \frac{379+375+380}{3}$$

$$: 379^{\circ}C$$

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR



Nama Mahasiswa	: Syarif Salman SAHIOA FILAH
Nomor Induk Mahasiswa	: 21020095
Nama Pembimbing PKL	:
Judul Laporan PKL	: EXPERIMENTAL Pengaruh penambahan
	BUTANOL 10% pada Bensin per gr
	Terhadap unjuk pasa mesin ISO CC

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK MESIN
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

2024

Rekap Pembimbingan Penyusunan Laporan Tugas Akhir

PEMBIMBING I		Nama	Satrio, Gede, Satrio, & Firman Lukman		
		NIDN/NUPN	0630061202		
No	Hari	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan	
1	Senin	10	Judul & Revisi		
2	Selasa	11	Bab I - Latar belakang dan - S. P. O. K.		
3	Rabu	12	Paragraf sitasi & paragraf		
4	Kamis	13	Bab II - Sistem Informasi yang Berkaitan dg judul		
5	Jumat	14	Bab III - Alur penelitian dan - Metode/prosedur studi		
6			Bab IV - Pengumpulan data - Pengumpulan data detail		
7			Bab V - Analisis data Bab VI - Kesimpulan detail		
8			Bab VII - Saran dan penutup Berkaitan		
9			Daftar pustaka 15 min.		
10			Acc Laporan TA		

Rekap Pembimbingan Penyusunan Laporan Tugas Akhir

PEMBIMBING II		Nama	Gita Nur Hafidha Satrio & Satrio RUPIN, MT		
		NIDN/NUPN	0627068803		
No	Hari	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan	
1			BAB XI Spok & Judul, Referensi		
2	Jumat	15	BAB I Spok, ganti judul		
3	Senin	16	Perbaiki, Sertasi dan paragraf		
4	Selasa	17	BAB II, Informasi dan berkop ang.		
5	Kebu	18	BAB III Revisi		
6	Kamis	19	BAB IV - Tulis dan cek		
7	Jumat	20	- Perhitungan masih kurang - Sertasi		
8			BAB V kesimpulan & perbaikan		
9			Revisi		
10					


SURAT PENGAJUAN PRODUK DAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Kepada Yth. : Koordinator Tugas Akhir
 Program Studi D3 Teknik Mesin Politeknik Harapan Bersama

Yang terhormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Program Studi D3 Teknik Mesin Politeknik Harapan Bersama, yang mewakili kelompok Tugas Akhir dengan nama produk tugas akhir yaitu :

mahasiswa yang menjadi anggota kelompok ini yaitu :

No	NIM	Nama	Fokus/Judul Tugas Akhir
1	21020045	Syaif salman sahida fillah	EXPERIMENTAL Pengaruh
2			Penambahan Butanol 10 %
3			pada Mesin Ben 92 Terhadap
4			Unguk kerja mesin 150 cc
5			

Yang mengajukan Dosen Pembimbing yaitu :

No	NIDN	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
1	0630069202	Firman lukman sanjaya , M.T	Pembimbing 1	
2	0627068803	Syarifudin , M.T	Pembimbing 2	

Sehingga dengan waktu yang telah disepakati, Tugas Akhir dilaksanakan mulai bulan Januari 2023

hingga dengan pelaksanaan Sidang Tugas Akhir di bulan Juli 2023

Demikian pengajuan yang kami buat, untuk bisa dijadikan periksa.

Tegal, 5 Januari 2023

Perwakilan kelompok

(...Syaif Salman S.F.)