INTELLIGENT BOOK

(BUKU CERDAS)

PT.TRIMENTARI NIAGA
CIBINONG

I. PENDAHULUAN

Salam Biker !!!

Selamat datang di teknologi Digital Intelligent, sistem terapan teknologi masa depan.

Dunia otomotif tidak terlepas dari kemajuan elektronik yang maju dengan pesat, mulai dari analog sampai sistem cerdas buatan *(Artificial Intelligent).*
Microprosessor Digital membuat segalanya menjadi mungkin diwujudkan dengan penerapan yang mudah dan hasil yang maksimal.
Oleh sebab itu kami menyebut sistem teknologi kami, adalah :

i-MAX **INTELLIGENT** *TEKNOLOGI* dengan *HASIL* **MAXIMUM**

Teknologi *i-MAX* menggunakan microprosessor generasi masa depan hingga tahun 2015 dari NXP founded by Phillips Semiconductor, dengan akses memori super cepat yaitu *FLASH memory.*

Bintang Racing Team (BRT) dan *Team Research and Development*, telah berhasil mengembangkan sistem pengapian *(Ignition System)* terbaru dan sangat mudah diaplikasikan yaitu :

i-MAX Intelligent Programmable Remote CDI dan ***Smart Click 16 Digital Preprogrammed Maps***
Konsep pengembangan : " Kami mengerti yang Anda butuhkan ,...."

Team kami, terus mengembangkan sistem pengapian Digital super canggih dan mudah diaplikasikan oleh para *tuner* pemula atau senior dengan harga yang bersaing.

Inovasi terdepan

Kerjasama dengan beberapa pabrikan semikonduktor terbesar di dunia menjadikan kami selalu menjadi terdepan untuk penerapan semikonduktor canggih di Indonesia.

Intelligent SERVICE

Dengan tekad yang kuat untuk memberikan pelayanan yang baik, maka kami selalu menjaga kualitas produk dan pelayanan terhadap pelanggan.

Intelligent CUSTOMER

Dengan mutu terjamin dan harga yang bersaing, maka anda adalah pelanggan kami yang Intelligent.

Intelligent RACING PERFORMANCE

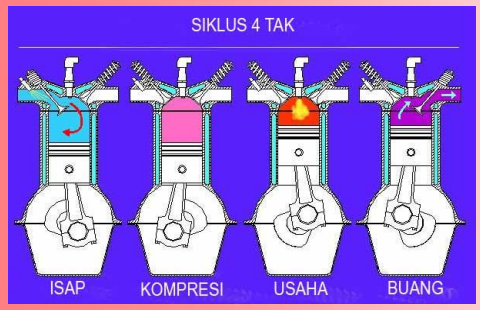
Team kami selalu mengembangkan part-part racing dengan performa tinggi yang teruji secara laboratorium.

Akhir kata, terimakasih atas dukungan teman-teman biker.

Salam,

Tomy Huang dan Team

II. MESIN 4 LANGKAH (4T)



Mesin 4T terdiri dari 4 langkah proses yaitu :

1. Isap (Intake)
2. Kompresi (Compression)
3. Usaha (Power/Ignition)
4. Buang (Exaust)

LANGKAH MODIFIKASI MESIN:

1. Saluran Isap dan Buang (Flow Head Cylinder)
2. Noken As / Cam Shaft (Valve Timing)
3. Perbandingan Kompresi (Compresition Ratio)
4. Timing Pengapian (Ignition Timing/CDI)
5. Transmisi

KURVA PENGAPIAN (MAP)

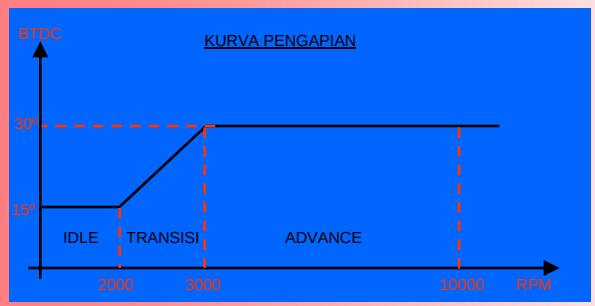
Istilah teknik :

1. Kurva Pengapian (Ignition Curve)
2. Map/Mapping
3. Ignition Timing (Waktu Pengapian)

} SAMA

- Kurva pengapian adalah program kurva yang menggambarkan karakteristik waktu pengapian yang dilakukan oleh CDI.
- Seorang mekanik harus mengerti membaca ilustrasi sebuah grafik Kurva Pengapian, agar dapat menyeting kurva yang tepat untuk sebuah mesin yang sedang dikembangkan.

CONTOH :



CATATAN :

- **IDLE : Langsam/Stasioner**
- **TRANSISI : Pergeseran timing**
- **ADVANCE : Kurva Maju**
- **BTDC : Sebelum TMA**
- **TMA : Titik Mati Atas**
- **TMB : Titik Mati Bawah**

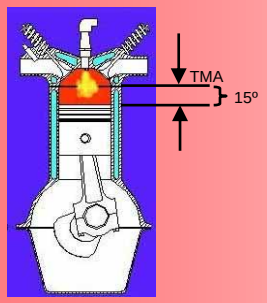
CARA PEMAHAMAN :

- Kurva pengapian pada 0 sampai 2000 rpm adalah 15º (Langsam/Stasioner)
- Kurva pengapian pada 2001 sampai 3000 rpm adalah pergeseran linier (transisi)
- Kurva pengapian pada 3001 sampai 10.000 rpm adalah 30º

KESIMPULAN :

- Kurva pengapian di atas adalah 2 steps saja ----→ yaitu : 15º-30º

Proses mesin bagaimana? 15º- 30º



PROSES

- Terjadi pada saat langkah kompresi
- Di bawah 2000 rpm, busi menyala pada 15º sebelum TMA

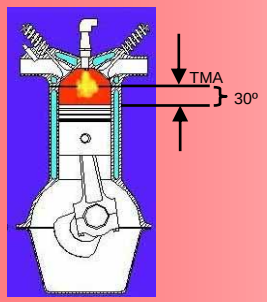
Jika lebih besar dari 15º, maka:

1. *Langsam mesin akan pinjang dan tidak normal*
2. *Stater kaki (Kick Stater) akan menendang balik.*

Jika lebih kecil dari 15º, maka:

1. *Langsam mesin akan lamban.*
2. *Tarikan mesin akan menjadi berat.*

- Di atas 3000 rpm, busi menyala pada 30º sebelum TMA

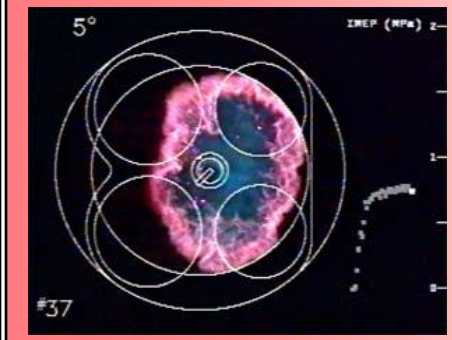


PERHATIAN !!!

- Pada saat busi menyala, diruang bakar belum terjadi ledakan
- Ledakan terjadi beberapa saat setelah piston melewati TMA

Kurva pengapian dipengaruhi oleh :

- Perbandingan Kompresi
- Durasi Noken As (Cam Shaft)

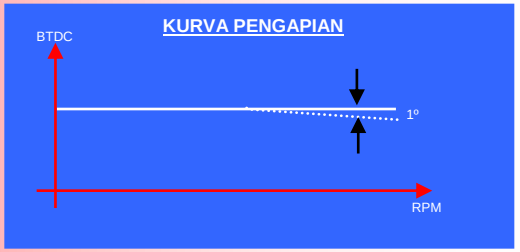


- Foto ledakan yang terjadi di ruang bakar mulai 5º, setelah piston melewati TMA.
- Ledakan terjadi penuh berkisar 10º s/d 20º setelah piston melewati TMA.
- Jika kompresi rasio besar, maka ledakkan akan terjadi lebih awal dan lebih cepat.

III. SEJARAH PERKEMBANGAN CDI*

1. GENERASI PERTAMA

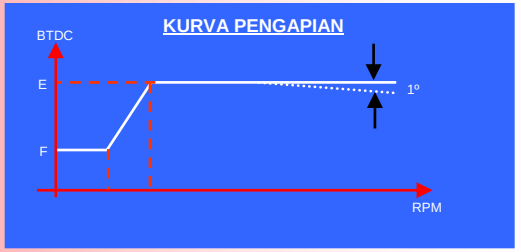




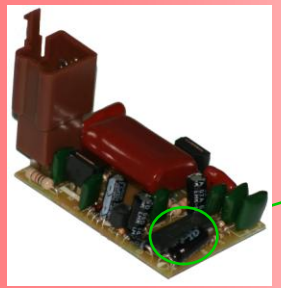
Teknologi : Analog
Tipe : AC
Fitur : Fixed Ignition Timing
Aplikasi : Standar Harian (OEM)

2. GENERASI KEDUA





Teknologi : Analog
Tipe : AC
Fitur : Advance Ignition Timing
(2 Steps Advance)
Aplikasi : Standar Harian (OEM)

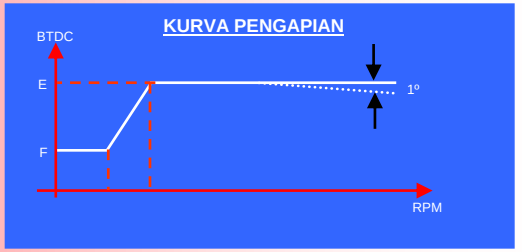




*) Versi pengembangan oleh PT.Trimentari Niaga

3. GENERASI KETIGA





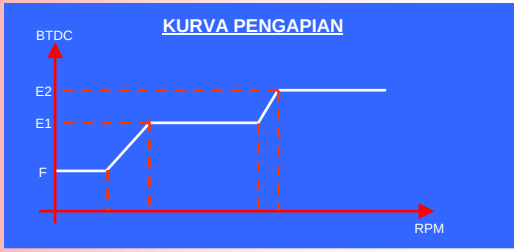
Teknologi : Analog
Tipe : DC
Fitur : Advance Ignition Timing
(2 Steps Advance)
Aplikasi : Standar Harian (OEM)

A.L.V.P
Low Voltage Protection
AUTOMATIC



4. GENERASI KEEMPAT

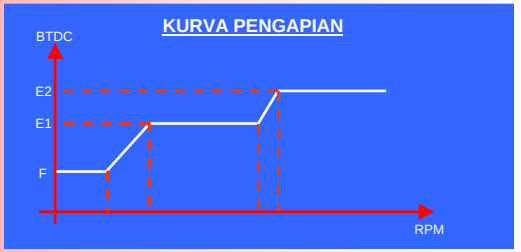




Teknologi : Digital
Tipe : AC
Fitur : Advance Ignition Timing
(Multi Steps Advance)
Aplikasi : Standar Harian (OEM)

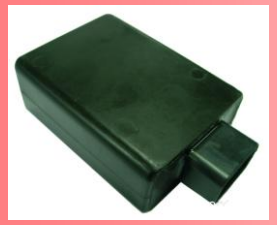
5. GENERASI KELIMA

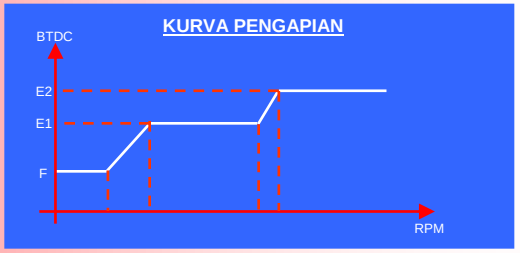




Teknologi : Digital
: AC HYPERBAND
Fitur : Advance Ignition Timing
(Multi Steps Advance)
Aplikasi : Racing

6. GENERASI KEENAM





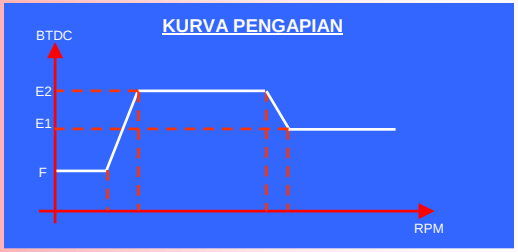
Teknologi : Digital
Tipe : DC
Fitur : Advance Ignition Timing (Multi Steps Advance)
Aplikasi : Standar Harian (OEM)





7. GENERASI KETUJUH





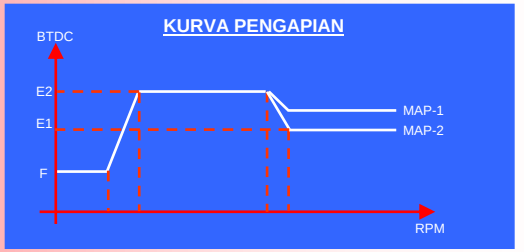
Teknologi : Digital
Tipe : DC HYPERBAND
Fitur : Advance Ignition Timing (Multi Steps Advance)
Aplikasi : Racing





8. GENERASI KEDELAPAN





Teknologi : Digital
Tipe : DC DUAL BAND
Fitur : Advance Ignition Timing (Multi Steps Advance)
Aplikasi : Tune Up/Racing/Kompetisi

Dual Band





9. GENERASI KESEMBILAN



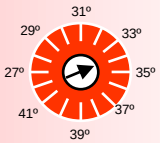
Teknologi : Digital
Tipe : DC MASTER CHIP
Fitur : • Advance Ignition Timing
• 8 Chip Maps
Aplikasi : Tune Up/Racing/Kompetisi

10. GENERASI KESEPULUH (INTELLIGENT TECHNOLOGY)

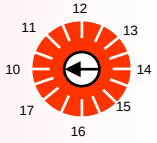
SMART Click

16 Preprogrammed Maps Digital CDI





BTDC
(Sebelum TMA)



x 1000 rpm

Teknologi	:	Digital
Tipe	:	DC SMART CLICK
Fitur	:	• Advance Ignition Timing • 16 Map Selektor • 16 Step Limiter selektor
Aplikasi	:	Tune Up/Racing/Kompetisi

16 Digital
Preprogramming Maps

MAP

16 Digital
Preprogramming Limiter

LIMITER

DDS

Dual Band

A.L.V.P
Low Voltage Protection
AUTOMATIC

11. GENERASI KESEBELAS (INTELLIGENT TECHNOLOGY)

i-MAX

Intelligent Programmable Remote CDI





Teknologi	:	Digital
Tipe	:	DC PROGRAMMABLE REMOTE (DUAL BAND)
Fitur	:	• i-MAX Programmable Remote • 8 Steps Kurva Pengapian • Limiter program



Teknologi	:	Digital
Tipe	:	DC PROGRAMMABLE REMOTE (SINGLE BAND)
Fitur	:	• i-MAX Programmable Remote • 8 Steps Kurva Pengapian • Limiter program



8 Steps Curve

DDS

Dual Band

A.L.V.P
Low Voltage Protection
AUTOMATIC

IV. SPESIFIKASI CDI DC DIGITAL

I. ELEKTRONIK

1.	Tegangan Kerja	:	9 s/d 18 Volt
2.	Ignition Control	:	Digital MCU 8 Bit Flash
3.	Microprocessor	:	LPC 92 Flash Series 12Mhz Power by NXP Founded by Philips.
4.	Konsumsi Arus	:	0.1 s/d 0.75 A
5.	Tegangan Out (Max)	:	270 Volt
6.	Temperatur Lingkungan	:	-15°C s/d 80°C
7.	Memori	:	Programmable by Remote (i-MAX Series)
8.	Mapping	:	Switch Selector (Smart Click Series)

II. MEKANIKAL

1.	Logo	:	i-MAX / Smart Click
2.	Dimensi (PxLxT)mm	:	xxx
3.	Casing Material	:	ABS with Cubic Printing by Japan Tech.
4.	Bonding	:	Black Water Proof
5.	Shock test	:	10 Gravitasi
6.	Berat	:	xxx Gram

SPESIFIKASI REMOTE PROGRAMER

I. ELEKTRONIK

1.	Tegangan Kerja	:	12 Volt
2.	Display	:	5 Digit 7 Segment
3.	Microprocessor	:	LPC 92 Flash Series 12Mhz Power by NXP Founded by Philips.
4.	Konsumsi Arus	:	0.1 A
5.	Function key	:	Menu, Edit, Enter (Read), Up, Down

II. MEKANIKAL

1.	Logo	:	i-MAX BRT (Bintang Racing team)
2.	Dimensi (PxLxT)mm	:	xxx
3.	Casing Material	:	ABS with Cubic Printing by Japan Tech.
4.	Berat	:	xxx Gram

V. APLIKASI SMART CLICK

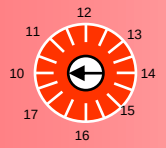
Soket Utama CDI
Digubungkan langsung ke kabel bodi

Indikator Aki
Tanda arus listrik mengalir ke CDI

Soket Dualband



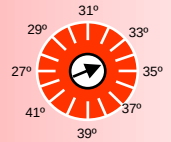
CLICK Limiter



x 1000 rpm

• 16 Click Pilihan Limiter

CLICK Kurva Pengapian

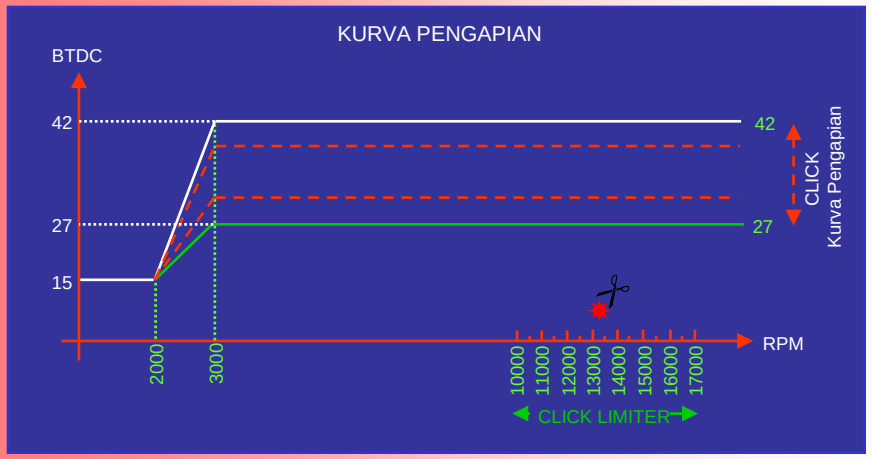


BTDC
(Sebelum TMA)

• 16 Click Pilihan Kurva Pengapian

DUAL BAND

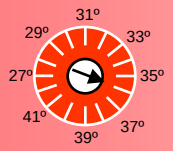
• Jika ON, maka kurva naik 2 derajat

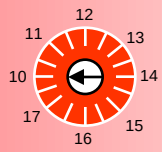


CONTOH APLIKASI

- Pengujian dilakukan menggunakan alar ukur Dynamometer merek Dynojet model 250i
- Kondisi sepeda motor adalah standar dan modifkasi oleh Bintang Racing Team (BRT)

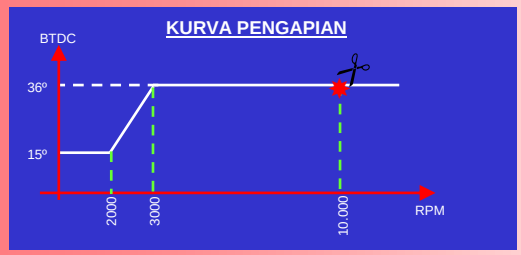
YAMAHA JUPITER Z





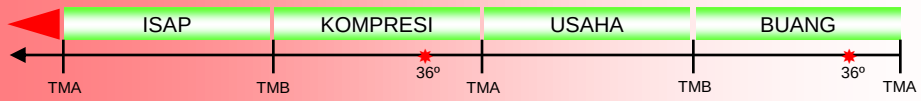
PENYESUAIAN

- CLICK Kurva Pengapian = 36º Sebelum TMA
- CLICK LIMITER = 10.000 RPM

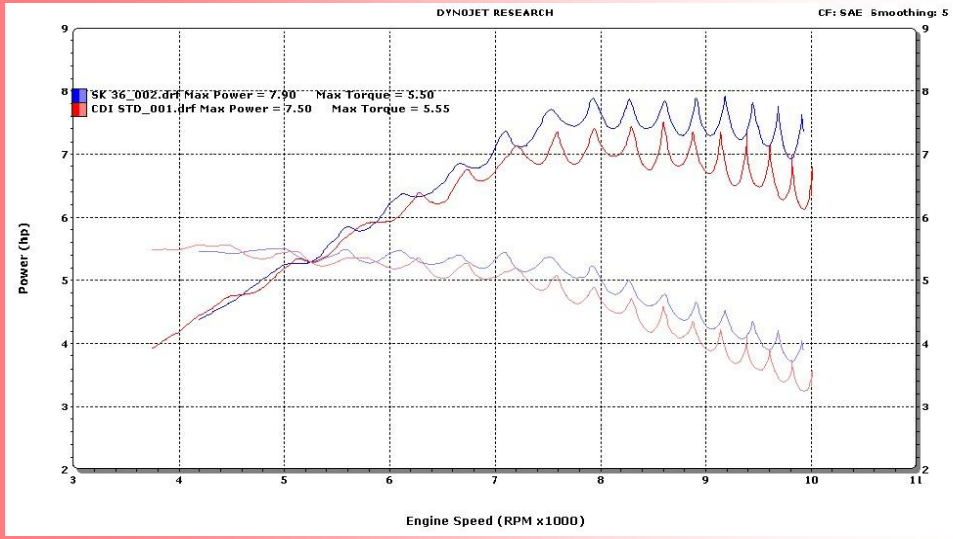


REV LIMITER

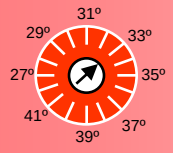
PROSES MESIN

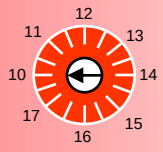


HASIL DYNOTEST



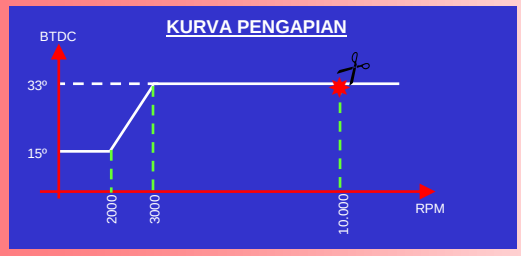
HONDA REVO





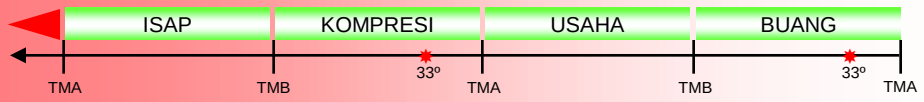
PENYESUAIAN

- CLICK Kurva Pengapian = 33º Sebelum TMA
- CLICK LIMITER = 10.000 RPM



REV LIMITER

PROSES MESIN



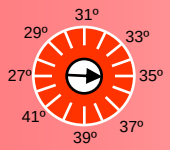
HASIL DYNOTEST

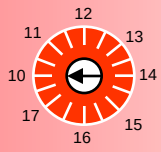


SPESIFIKASI :

- Mesin : Standar
- Pengapian : DC
- Pick Up : 38mm (Modifikasi)

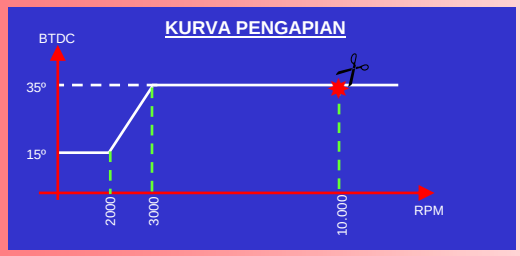
HONDA SUPRA X 125





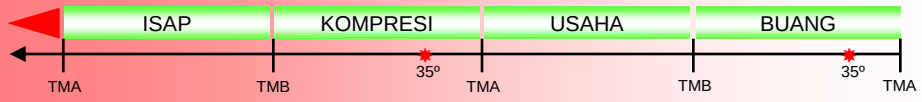
PENYESUAIAN

- CLICK Kurva Pengapian = 35º Sebelum TMA
- CLICK LIMITER = 10.000 RPM

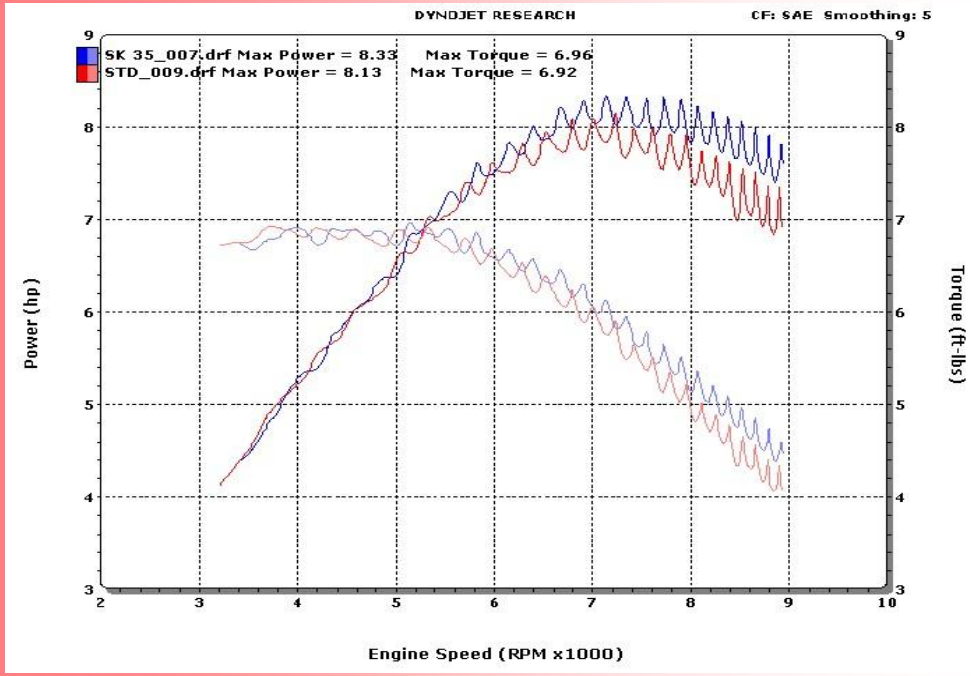


REV LIMITER

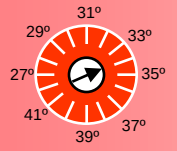
PROSES MESIN

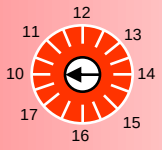


HASIL DYNOTEST



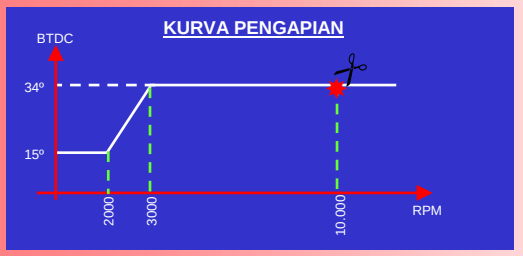
YAMAHA JUPITER MX





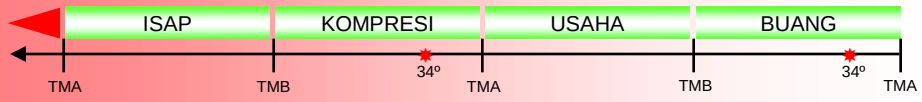
PENYESUAIAN

- CLICK Kurva Pengapian = 34º Sebelum TMA
- CLICK LIMITER = 10.000 RPM

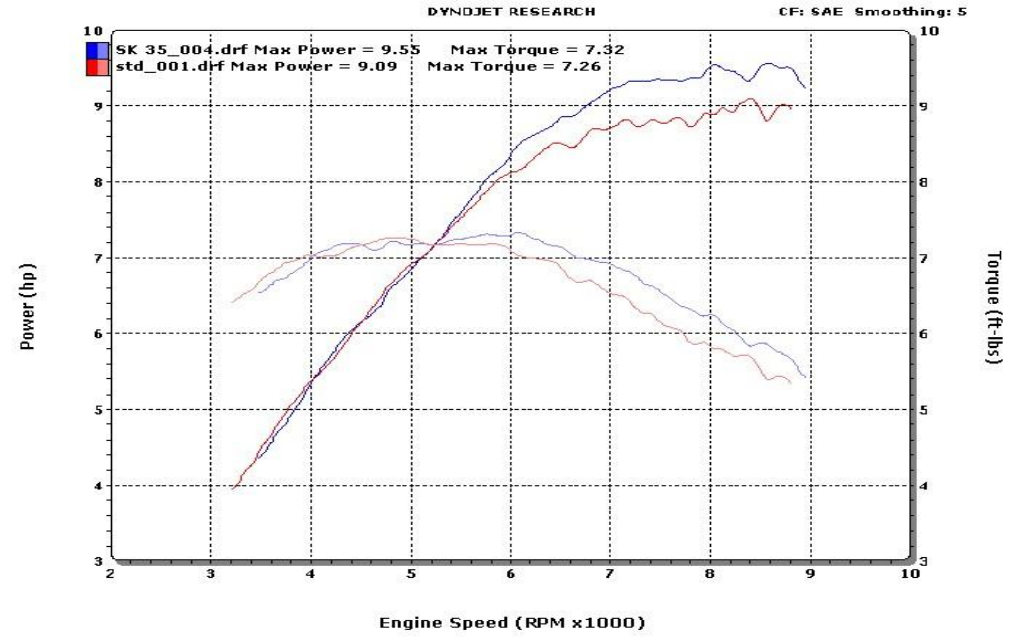


REV LIMITER

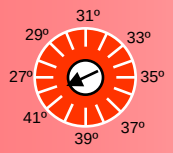
PROSES MESIN

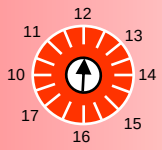


HASIL DYNOTEST



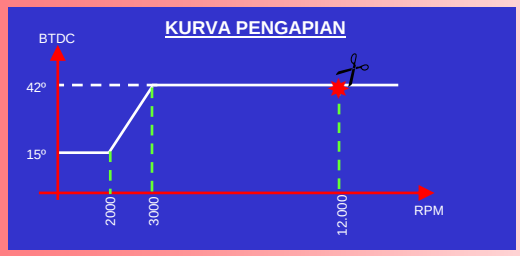
SUZUKI SATRIA 150 F





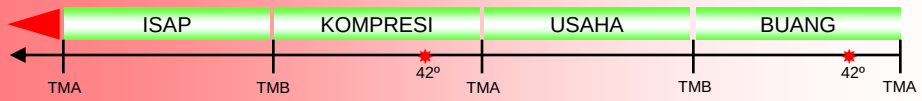
PENYESUAIAN

- CLICK Kurva Pengapian = 42º Sebelum TMA
- CLICK LIMITER = 12.000 RPM

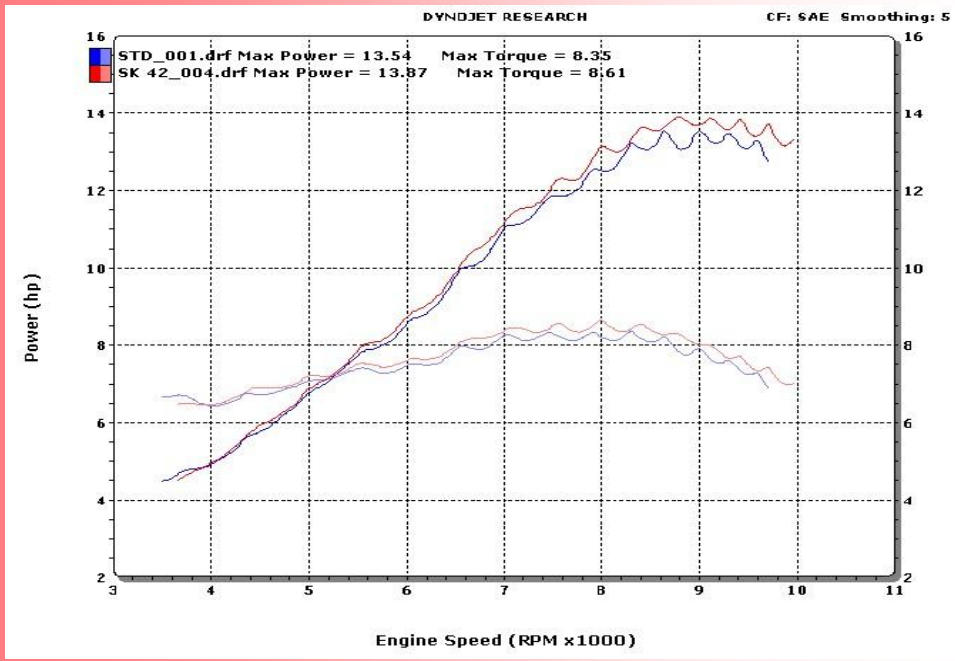


REV LIMITER

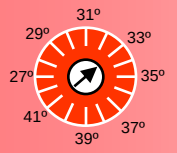
PROSES MESIN

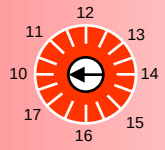


HASIL DYNOTEST



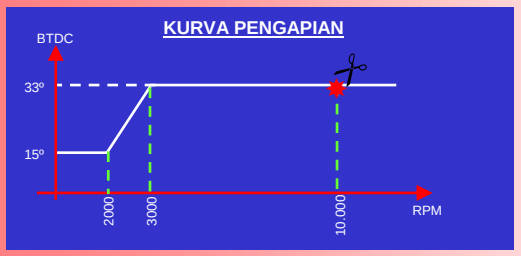
SUZUKI SHOGUN 125





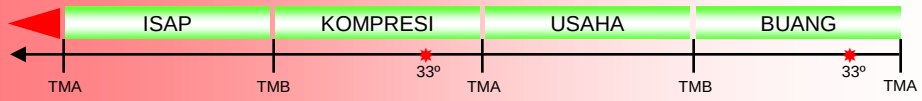
PENYESUAIAN

- CLICK Kurva Pengapian = 33º Sebelum TMA
- CLICK LIMITER = 10.000 RPM

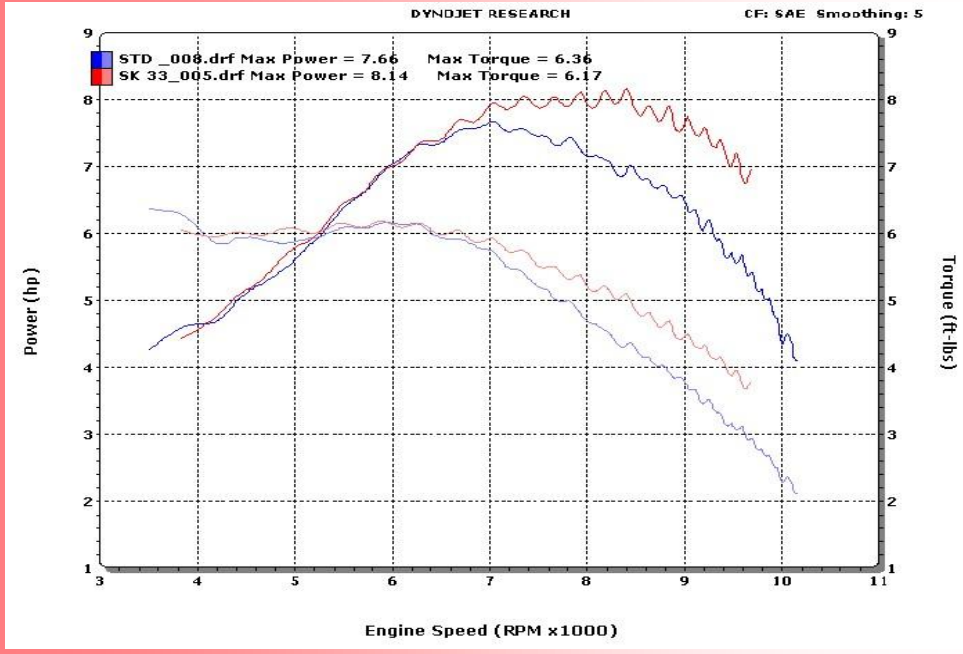


REV LIMITER

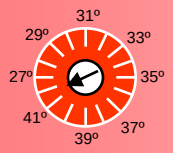
PROSES MESIN

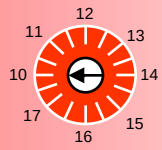


HASIL DYNOTEST



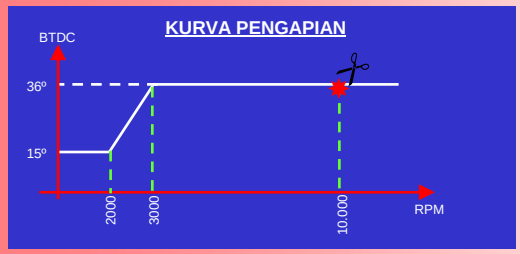
YAMAHA NEW VEGA R





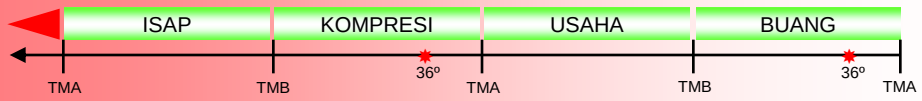
PENYESUAIAN

- CLICK Kurva Pengapian = 36º Sebelum TMA
- CLICK LIMITER = 10.000 RPM

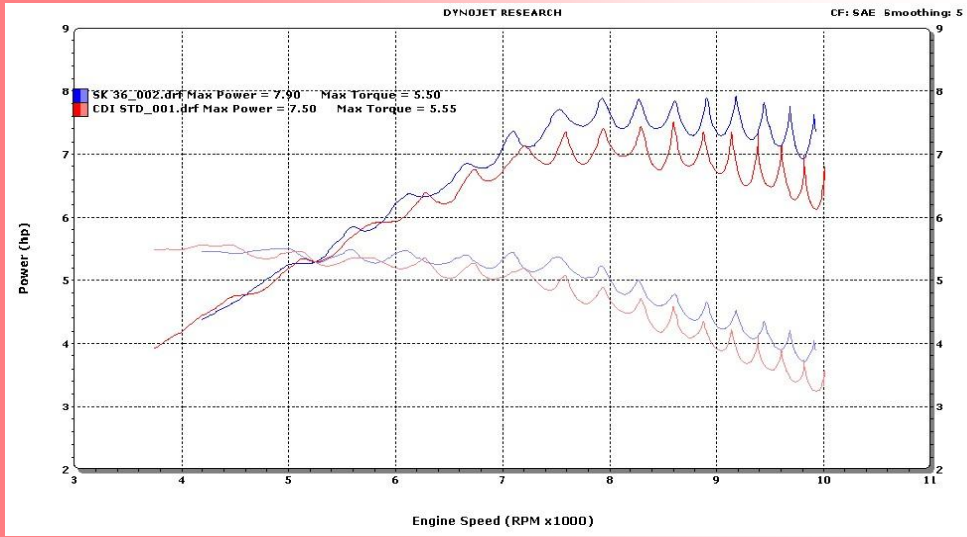


REV LIMITER

PROSES MESIN



HASIL DYNOTEST



SPESIFIKASI : • Mesin : Standar

VI. APLIKASI REMOTE CDI

i-MAX Intelligent Maximum

Intelligent Programmable **REMOTE CDI**

Generasi Masa Depan



Single Band



Dual Band



No LAPTOP

Pemograman dilakukan tanpa menggunakan LAPTOP, hanya dengan REMOTE programmer. Lebih simple dan cepat.



REMOTE Programmer

Media untuk memprogram kurva pengapian CDI terdiri dari 5 tombol operasional dan sangat mudah dioperasikan

DIGITAL DOUBLE SPARK (DDS)

- DDS yang dibangkitkan oleh prosessor, sangat bagus untuk meningkatkan torsi diputaran bawah mulai 3000 s/d 7000 rpm.
- Diputaran atas, membuat pembakaran lebih sempurna.

Dual Band

Terdiri dari 2 memori yang dapat diisi dengan kurva pengapian yang berbeda.

8 STEPS /POINTS CURVE

Terdiri dari 8 Steps kurva yang bebas di program sesuai kebutuhan mesin.



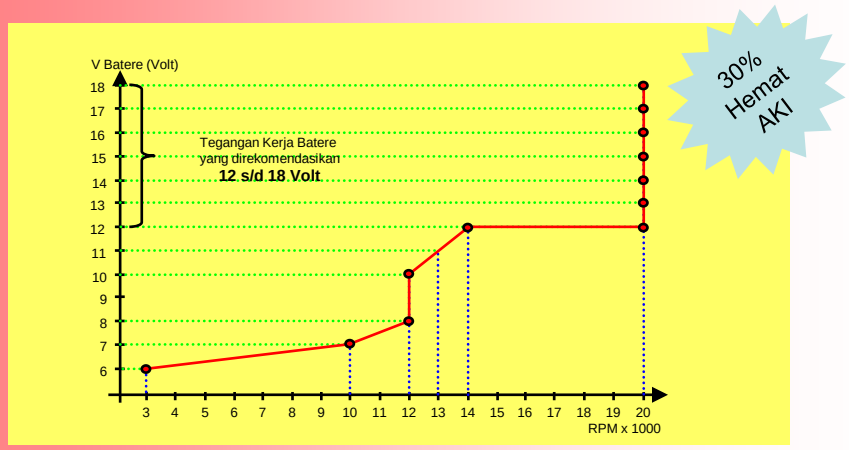
Dual Band

CDI terdiri dari 2 memori yang dapat diprogram secara terpisah dan dapat diaktifkan dengan memakai saklar ON/OFF



AUTOMATIC LOW VOLTAGE PROTECTION

Dirancang untuk memproteksi kerusakan CDI yang diakibatkan kekurangan (tekor) dan kelebihan tegangan aki.



FUNGSI TOMBOL

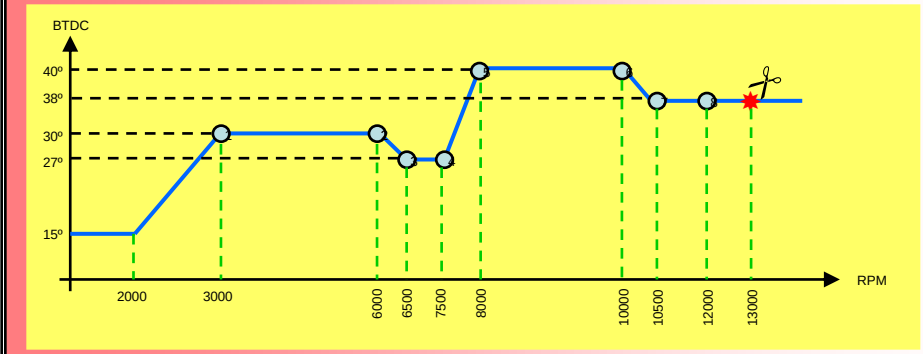


TOMBOL	FUNGSI
MENU	Menampilkan isi menu • it-1 : Ignition Timing 1 • it-2 : Ignition Timing 2 • Limit : Limiter
EDIT	Mengubah isi menu
ENTER	Mengeksekusi perintah
READ	Membaca memori CDI
▲	Menambah nilai
▼	Mengurangi nilai
RISET	(EDIT+MENU) Menghapus memori

CARA MEMBUAT KURVA PENGAPIAN

CONTOH 1 :

1. Gambar kurva pengapian yang diinginkan



2. Buat Table Kurva Pengapian

STEP No.	RPM	BTDC
STEP 1	3000	30º
STEP 2	6000	30º
STEP 3	6500	27º
STEP 4	7500	27º
STEP 5	8000	40º
STEP 6	10000	40º
STEP 7	10500	38º
STEP 8	12000	38º

3. Limiter di tentukan 13.000 rpm

4. Lakukan program kurva pengapian

CATATAN :

BTDC : Before Top Dead Centre
(Sebelum Titik Mati Atas /TMA)

Ayo… memprogram kurva pengapian !!!

Selalu Tekan : '' ENTER(READ)''



Saat Proses pemograman dimulai,
untuk membaca Map yang ada didalam CDI

CARA MEMPROGRAM

Langkah 1 : Matikan kunci kontak

Langkah 2 : Pasang kabel remote ke CDI



Langkah 3 :	Hidupkan kunci kontak	⇨	LED Merah ON	⇨ rEAdY
Langkah 4 :	Tekan '' ENTER''	⇨	Membaca memori	⇨ rEAd
Langkah 5 :	Tekan '' MENU 2X''	⇨	Set Limiter	⇨ LiMit
Langkah 6 :	Tekan '' ENTER''	⇨	Mengubah Limiter	⇨ 12000
Langkah 7 :	Tekan ''▲▼''	⇨	Mengubah Limiter	⇨ 13500
Langkah 8 :	Tekan''ENTER''	⇨	Menyimpan	⇨ SAUEd
			Siap	⇨ rEAdY
Langkah 9 :	Tekan''MENU''	⇨	Set Kurva Pengapian	⇨ It-1
Langkah 10 :	Tekan''ENTER''	⇨	Step 1	⇨ StEP1
Langkah 11 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah RPM	⇨ 03000
Langkah 12 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah Ignition Timing	⇨ 00030
Langkah 13 :	Tekan''ENTER''	⇨	Step 2	⇨ StEP2
Langkah 14 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah RPM	⇨ 06000
Langkah 15 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah Ignition Timing	⇨ 00030
Langkah 16 :	Tekan''ENTER''	⇨	Step 3	⇨ StEP3
Langkah 17 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah RPM	⇨ 06500
Langkah 18 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah Ignition Timing	⇨ 00027

Langkah 19 :	Tekan''ENTER''	⇨	Step 4	⇨ StEP4
Langkah 20 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah RPM	⇨ 07500
Langkah 21 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah Ignition Timing	⇨ 00027
Langkah 22 :	Tekan''ENTER''	⇨	Step 5	⇨ StEP5
Langkah 23 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah RPM	⇨ 08000
Langkah 24 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah Ignition Timing	⇨ 00040
Langkah 25 :	Tekan''ENTER''	⇨	Step 6	⇨ StEP6
Langkah 26- :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah RPM	⇨ 10000
Langkah 27 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah Ignition Timing	⇨ 00040
Langkah 28 :	Tekan''ENTER''	⇨	Step 7	⇨ StEP7
Langkah 29 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah RPM	⇨ 10500
Langkah 30 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah Ignition Timing	⇨ 00038
Langkah 31 :	Tekan''ENTER''	⇨	Step 8	⇨ StEP8
Langkah 32 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah RPM	⇨ 12000
Langkah 33 :	Tekan''EDIT''	⇨	Mengubah Ignition Timing	⇨ 00038
Langkah 34 :	Tekan''ENTER''	⇨	Menyimpan data	⇨ SAUEd
				⇨ rEAdY

Langkah 35 : Matikan Kunci Kontak

Langkah 36 : Cabut kabel remote dan pemograman selesai.

CONTOH APLIKASI

- Pengujian dilakukan menggunakan alar ukur Dynamometer merek Dynojet model 250i
- Kondisi sepeda motor adalah standar dan modifkasi oleh Bintang Racing Team (BRT)

HONDA SUPRA X 125

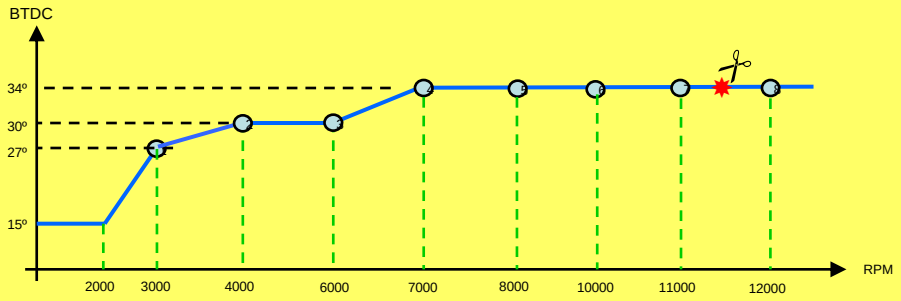
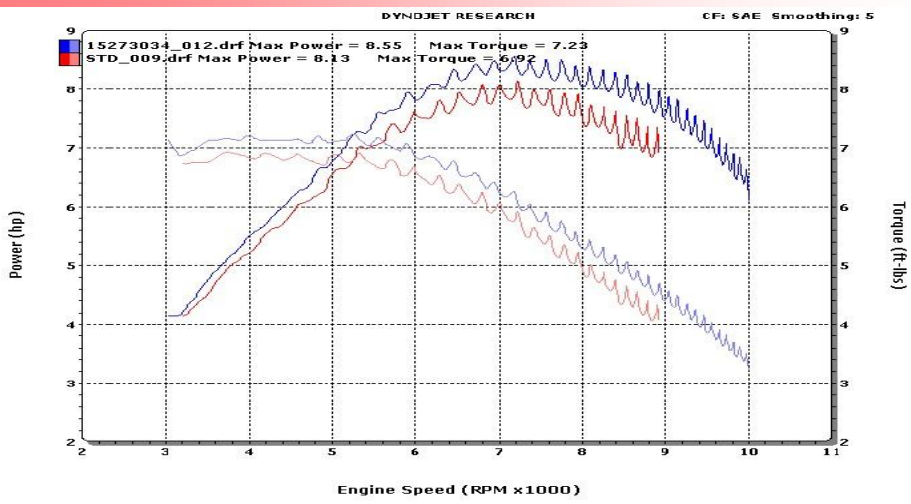


TABLE KURVA PENGAPIAN

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
RPM	3000	4000	6000	7000	8000	10000	11000	12000
BTDC	27º	30º	30º	34º	34º	34º	34º	34º

HASIL DYNOTEST



YAMAHA JUPITER MX

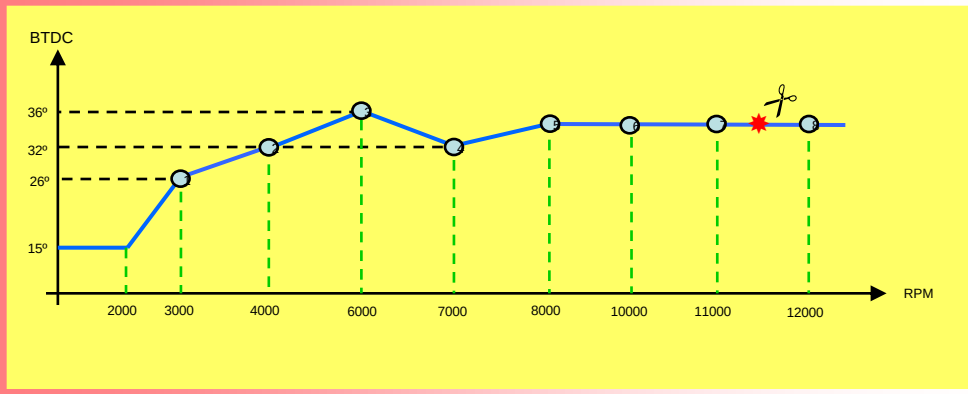


TABLE KURVA PENGAPIAN

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
RPM	3000	4000	5000	6000	7000	10000	11000	12000
BTDC	26º	32º	36º	32º	35º	35º	35º	35º

HASIL DYNOTEST



SPESIFIKASI :

- Mesin : Standar
- Head Cylinder : Porting
- Perbandingan Kompresi : 11 : 1

Modifikasi

HONDA VARIO

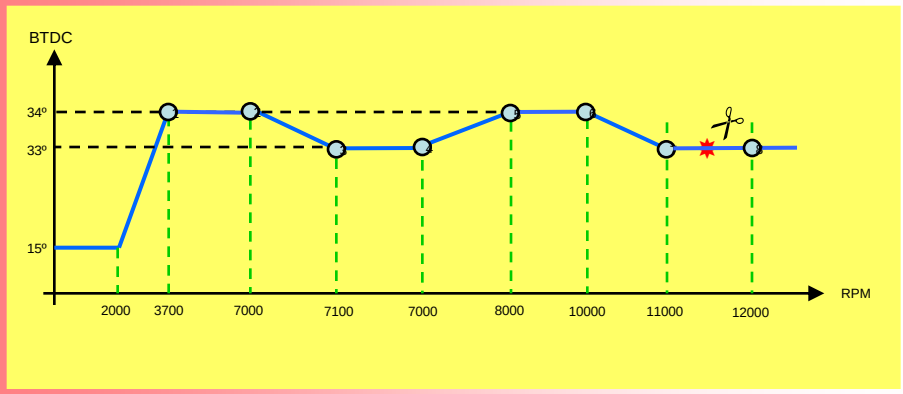
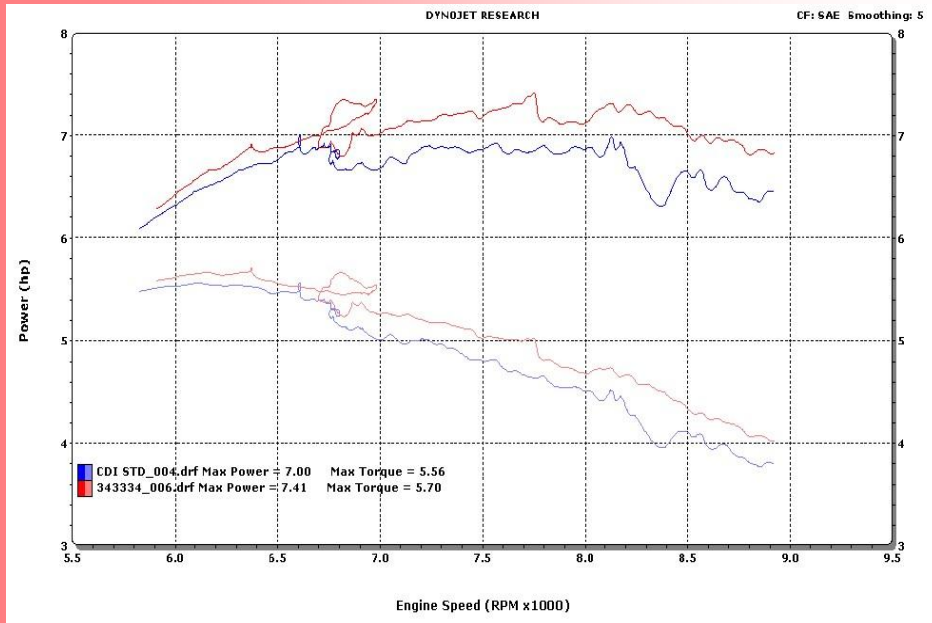


TABLE KURVA PENGAPIAN

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
RPM	3700	7000	7100	8000	8500	10000	11000	12000
BTDC	34º	34º	33º	33º	34º	34º	33º	33º

HASIL DYNOTEST



YAMAHA MIO

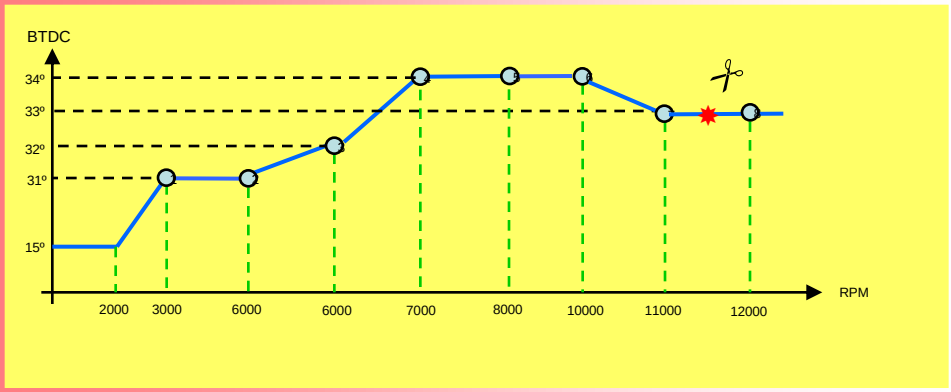
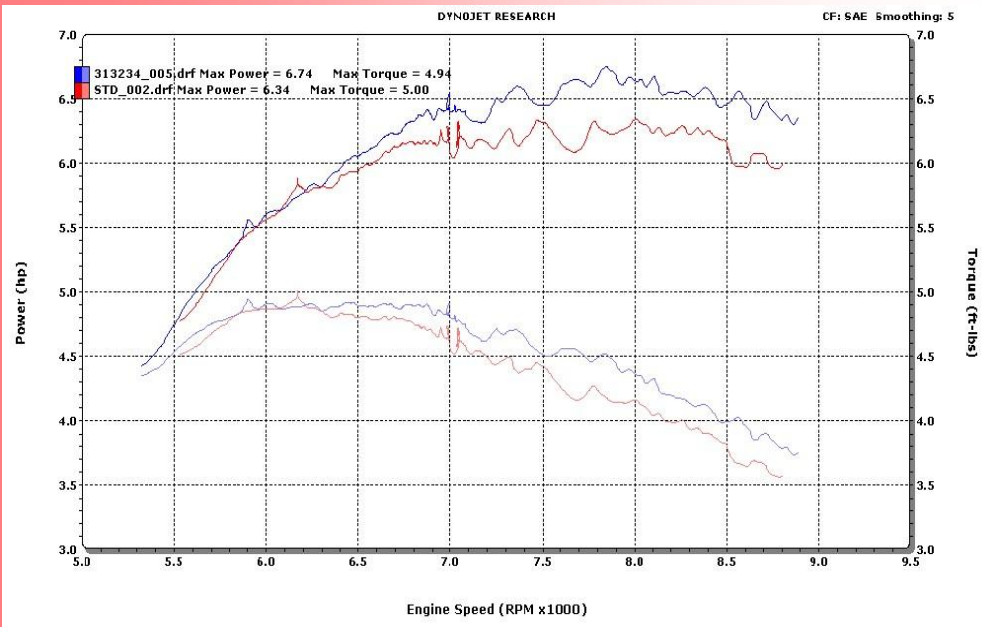


TABLE KURVA PENGAPIAN

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
RPM	3000	6000	6500	7000	8000	10000	11000	12000
BTDC	31º	31º	32º	34º	34º	34º	33º	33º

HASIL DYNOTEST



YAMAHA JUPITER Z

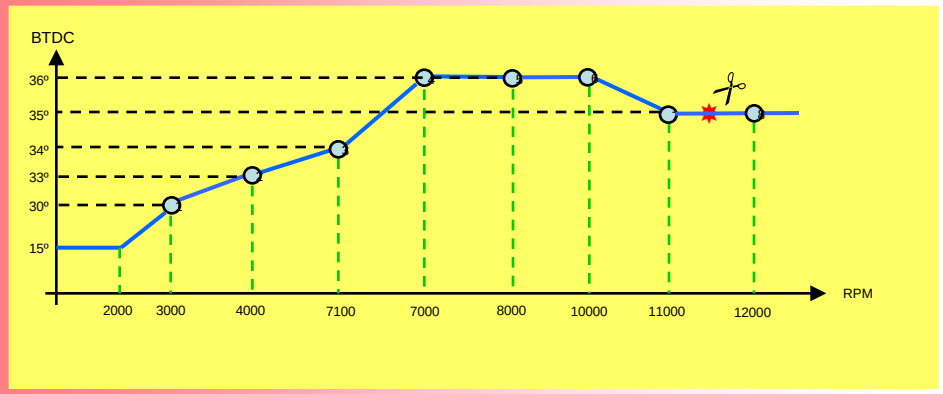
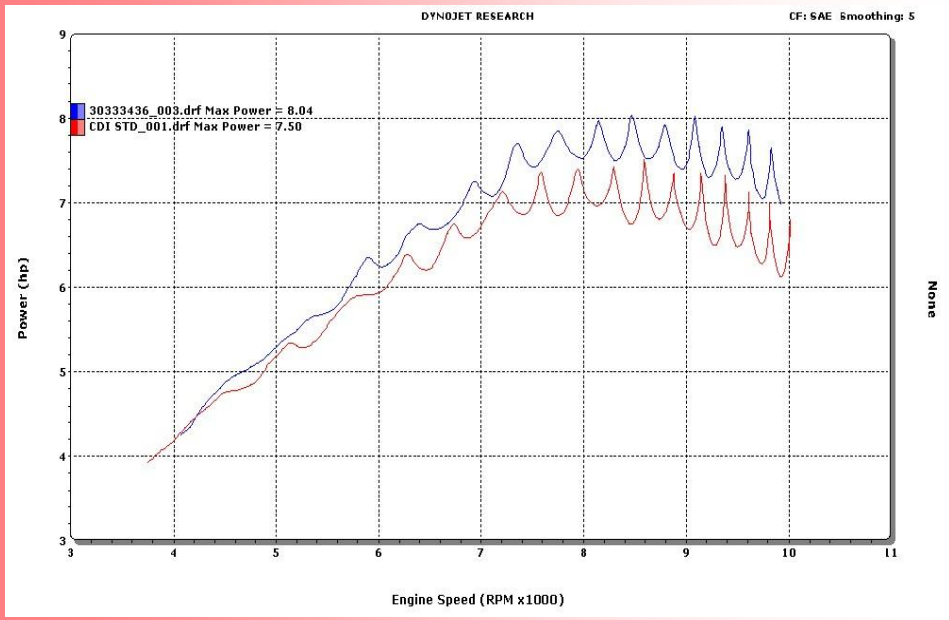


TABLE KURVA PENGAPIAN

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
RPM	3000	4000	7000	8000	8500	10000	11000	12000
BTDC	30º	33º	34º	36º	36º	36º	35º	35º

HASIL DYNOTEST



YAMAHA F1ZR

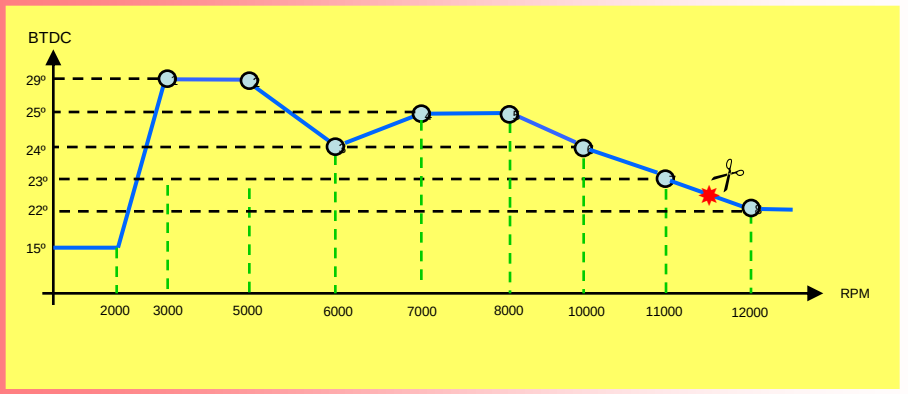
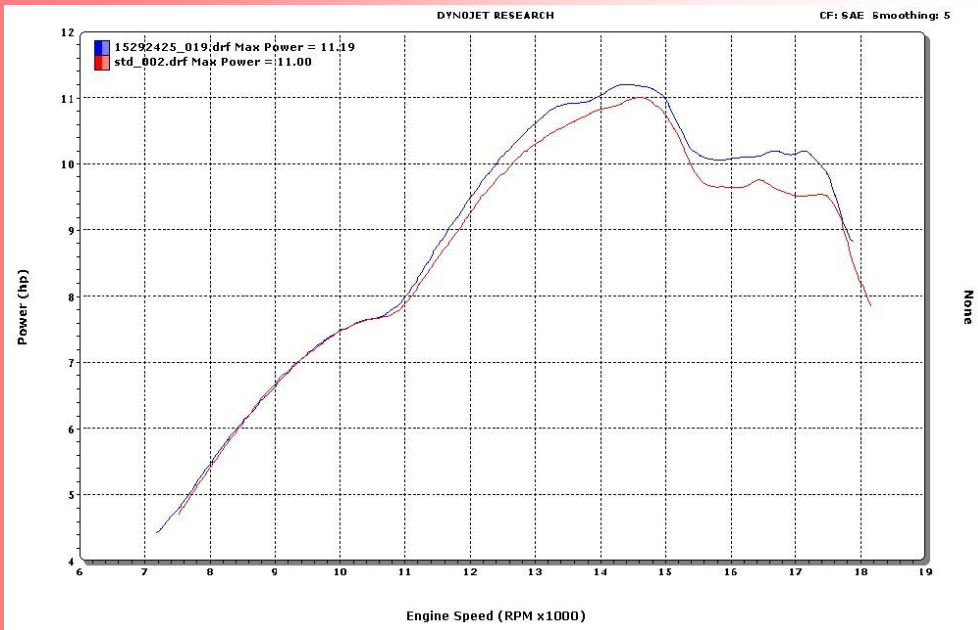


TABLE KURVA PENGAPIAN

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
RPM	3000	5000	6500	7000	8500	9000	10000	12000
BTDC	29º	29º	24º	25º	25º	24º	23º	21º

HASIL DYNOTEST



SUZUKI SHOGUN 125

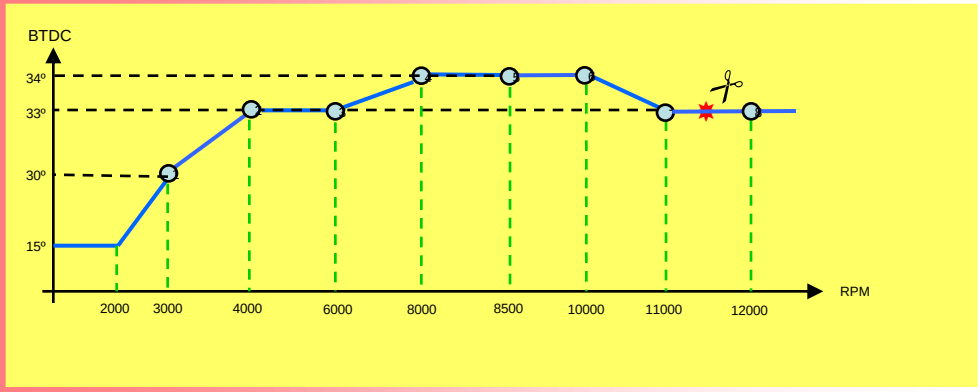
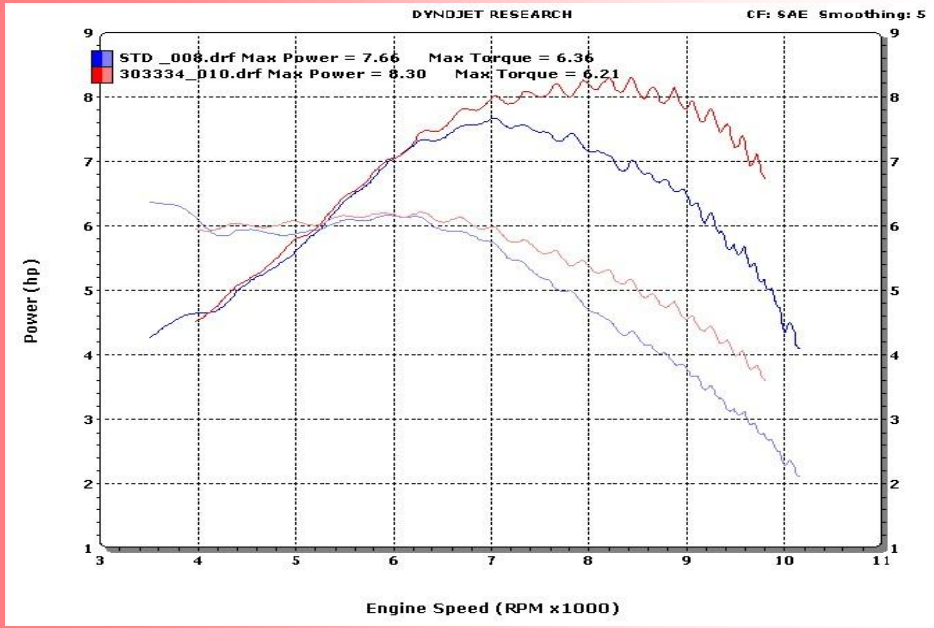


TABLE KURVA PENGAPIAN

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
RPM	3000	4000	6000	8000	8500	10000	11000	12000
BTDC	30º	33º	33º	34º	34º	34º	33º	33º

HASIL DYNOTEST



YAMAHA JUPITER MX

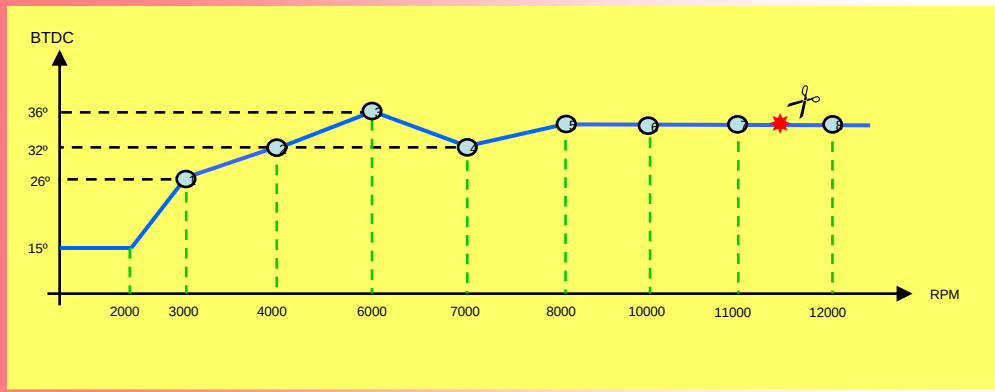
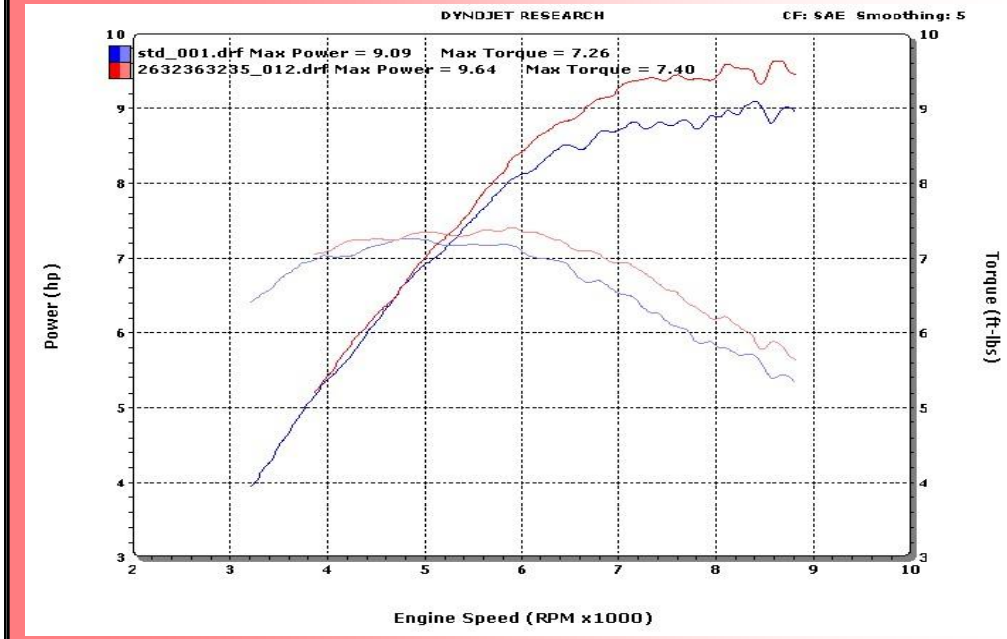


TABLE KURVA PENGAPIAN

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
RPM	3000	4000	5000	6000	7000	10000	11000	12000
BTDC	26º	32º	36º	32º	35º	35º	35º	35º

HASIL DYNOTEST



SUZUKI SATRIA 150F

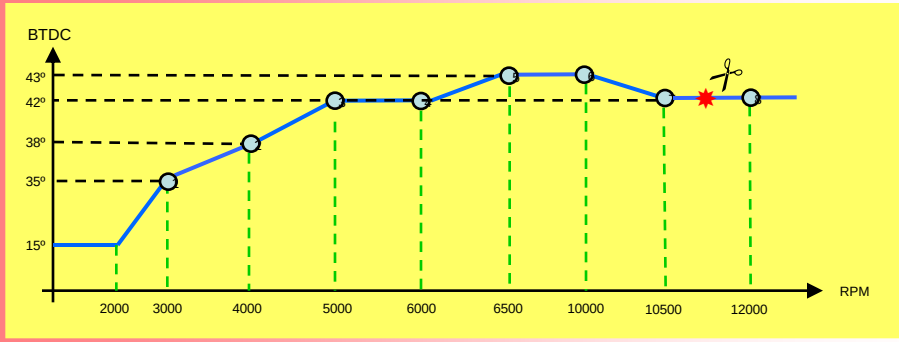


TABLE KURVA PENGAPIAN

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
RPM	3000	4000	5000	6000	6500	10000	10500	12000
BTDC	35º	38º	42º	42º	43º	43º	42º	42º

HASIL DYNOTEST



YAMAHA VEGA R NEW

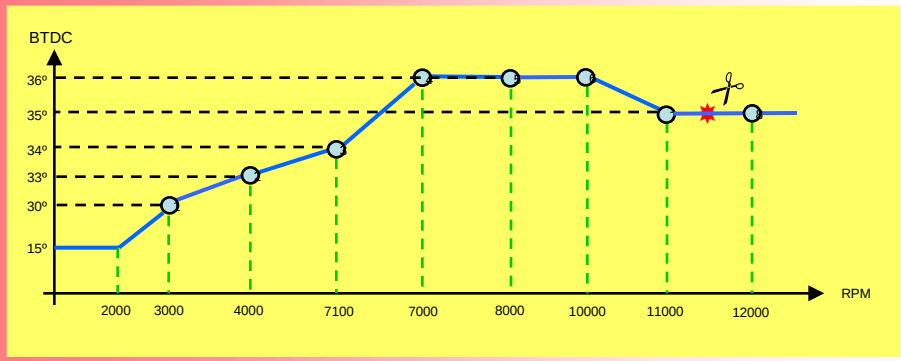
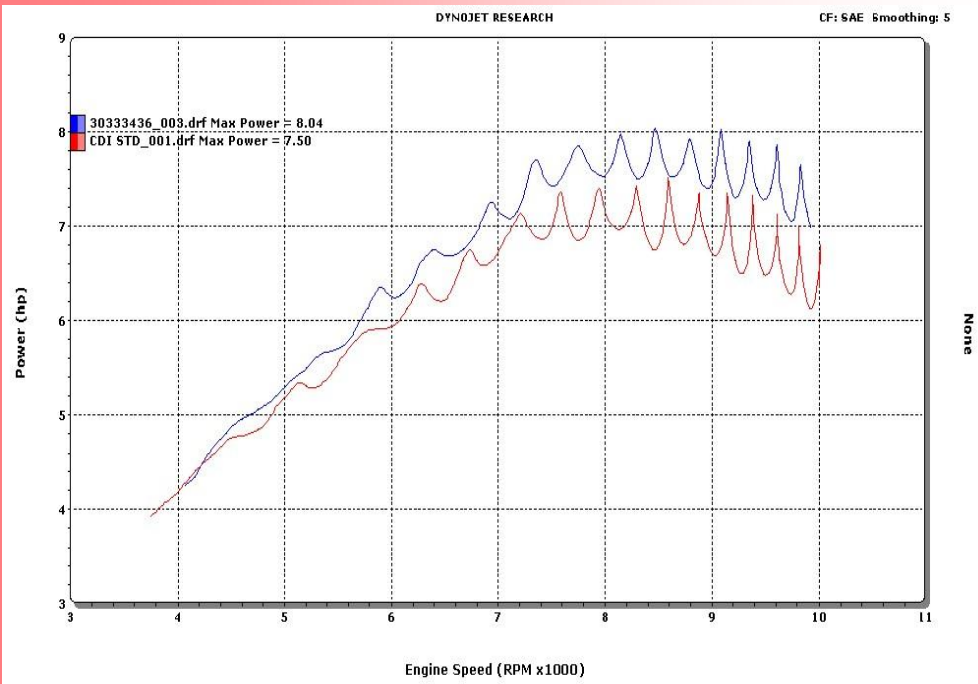


TABLE KURVA PENGAPIAN

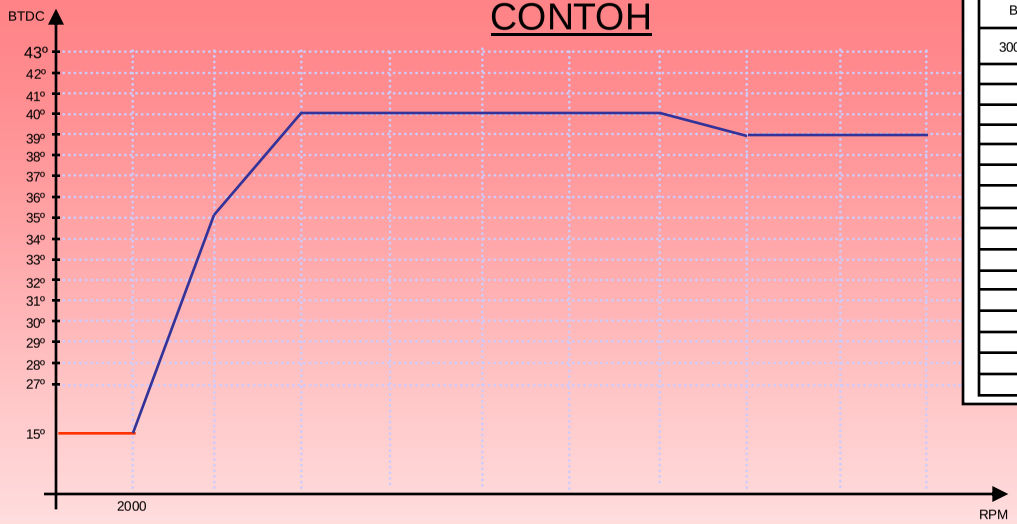
	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
RPM	3000	4000	7000	8000	8500	10000	11000	12000
BTDC	30º	33º	34º	36º	36º	36º	35º	35º

HASIL DYNOTEST



LEMBAR KERJA PROGRAM (LKP)

CONTOH



MATRIK

BAWAH	TENGAH	ATAS
3000-6000	6500-10500	11000-13000
G	G	NG
NG	NG	G
NG	NG	NG
NG	NG	NG
NG	NG	NG
NG	NG	NG
NG	NG	NG
NG	NG	NG
NG	NG	NG
NG	NG	NG
NG	NG	NG
NG	NG	NG
NG	NG	NG
NG	NG	NG

CATATAN :
G = GOOD
NG = NO GOOD

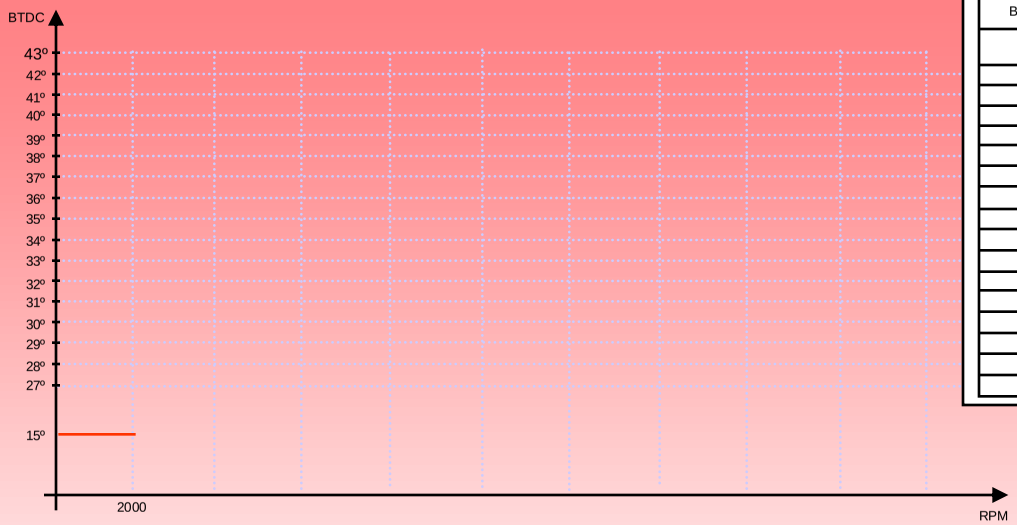
TIME = _____

		STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
IT-1	RPM	3000	4000	7000	8000	9000	10500	11000	13000
	BTDC	35	40	40	40	40	40	39	39

		STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
IT-2	RPM								
	BTDC								

BINTANG RACING TEAM

LEMBAR KERJA PROGRAM (LKP)



MATRIK

BAWAH	TENGAH	ATAS

CATATAN :
G = GOOD
NG = NO GOOD

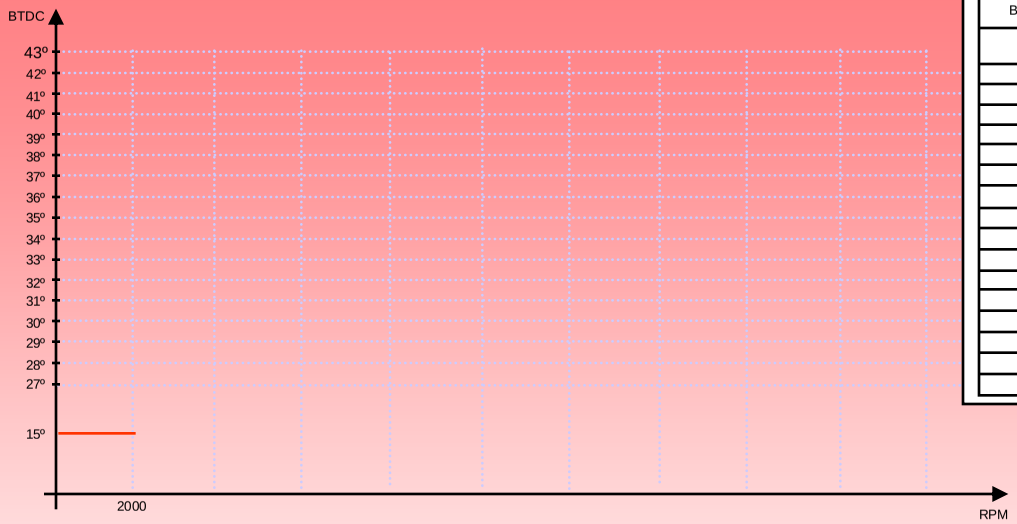
TIME = _____

		STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
IT-1	RPM								
	BTDC								

		STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
IT-2	RPM								
	BTDC								

BINTANG RACING TEAM

LEMBAR KERJA PROGRAM (LKP)



MATRIK

BAWAH	TENGAH	ATAS

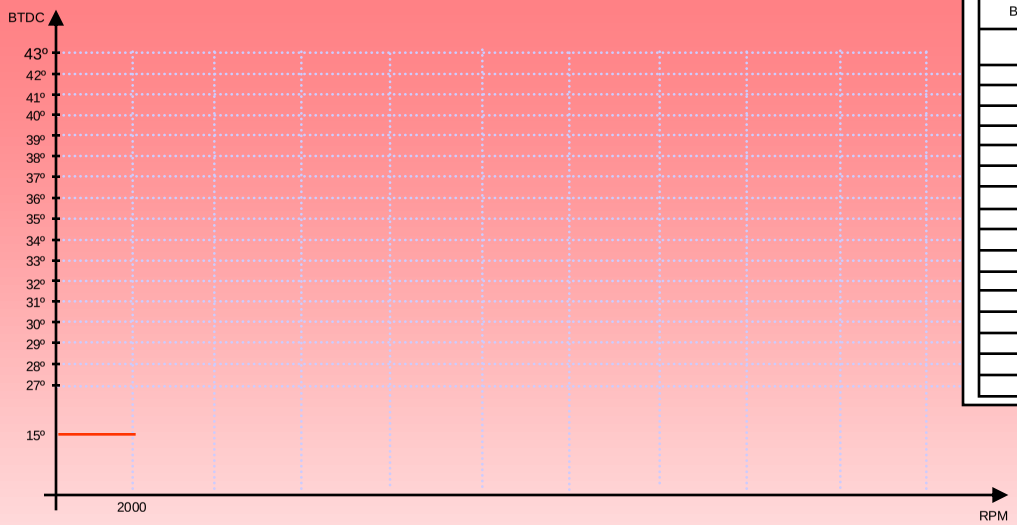
CATATAN :
G = GOOD
NG = NO GOOD

TIME = _____

		STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
IT-1	RPM								
	BTDC								
IT-2	RPM								
	BTDC								

BRT BINTANG RACING TEAM

LEMBAR KERJA PROGRAM (LKP)



MATRIK

BAWAH	TENGAH	ATAS

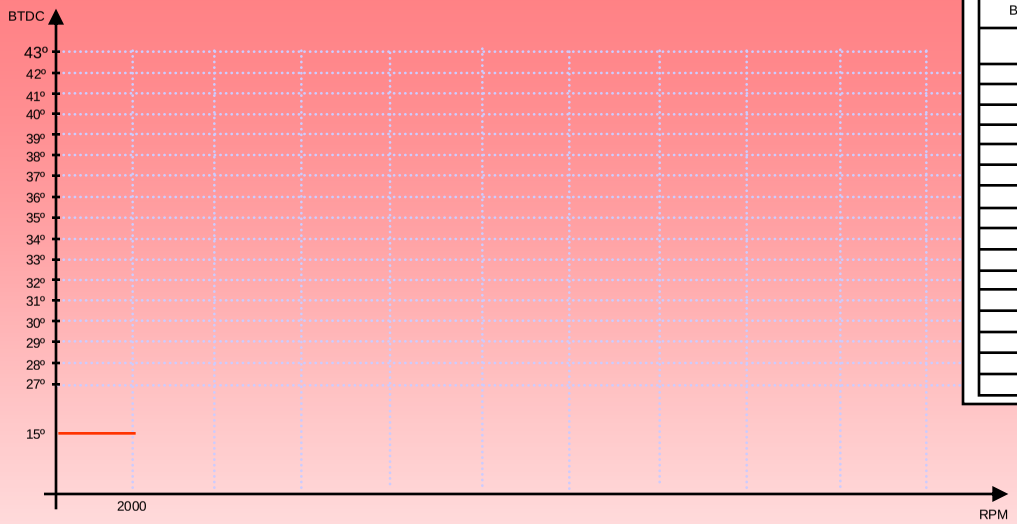
CATATAN :
G = GOOD
NG = NO GOOD

TIME = _____

		STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
IT-1	RPM								
	BTDC								
IT-2	RPM								
	BTDC								

BRT BINTANG RACING TEAM

LEMBAR KERJA PROGRAM (LKP)



MATRIK

BAWAH	TENGAH	ATAS

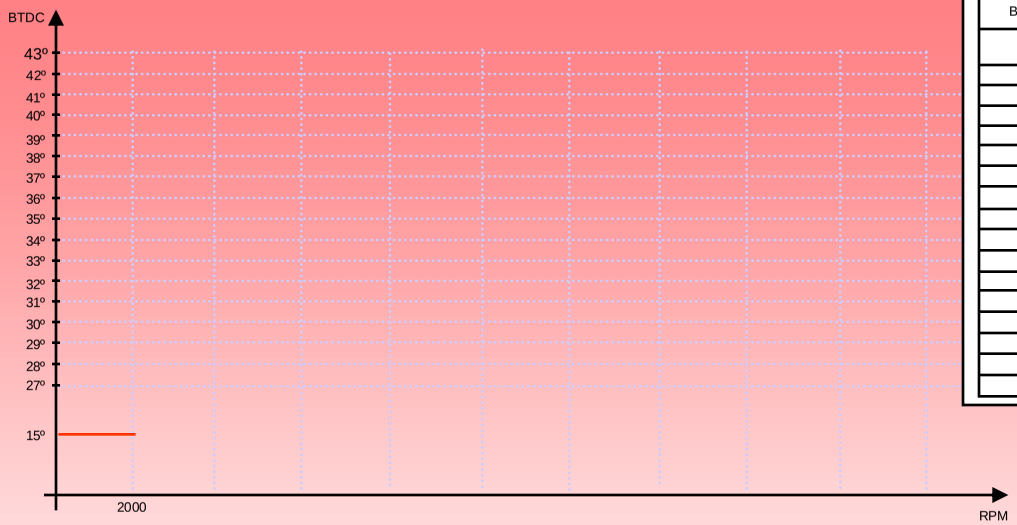
CATATAN :
G = GOOD
NG = NO GOOD

TIME = _____

		STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
IT-1	RPM								
	BTDC								
IT-2	RPM								
	BTDC								

BRT BINTANG RACING TEAM

LEMBAR KERJA PROGRAM (LKP)



MATRIK

BAWAH	TENGAH	ATAS

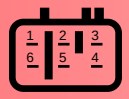
CATATAN :
G = GOOD
NG = NO GOOD

TIME = _____

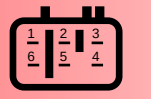
		STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5	STEP 6	STEP 7	STEP 8
IT-1	RPM								
	BTDC								
IT-2	RPM								
	BTDC								

BRT BINTANG RACING TEAM

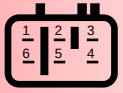
VII. PIN KONEKSI



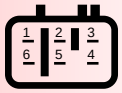
Yamaha Jupiter Z / Mio
1. Koil (Orange)
2. Massa (Hitam)
3. 12Volt (Coklat)
4. Massa (Merah)
5. Pulser (Putih)
6. Nol



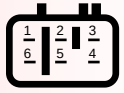
Suzuki Satria 150F
1. Koil (Putih/Biru)
2. Massa (Hitam/Putih)
3. Pulser (Biru/Kuning)
4. 12Volt (Hijau/putih)
5. Tachometer
6. Massa (Orange)



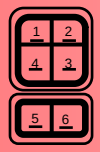
Suzuki Satria 120R
1. 12 Volt (Hijau/Putih)
2. Nol
3. Pulser (Biru/Kuning)
4. Massa (Hitam/Putih)
5. Massa (Orange)
6. Koil (Putih/Biru)



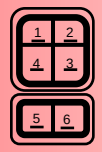
Suzuki Smash
1. Koil
2. Massa
3. Pulser
4. 12 Volt
5. Nol
6. Massa



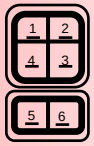
Suzuki Spin 125
1.
2.
3.
4.
5.
6.



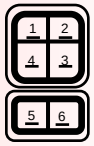
Shogun 110
1. Massa
2. Pulser
3. Koil
4. Nol
5. 12 Volt
6. Nol



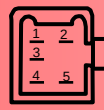
Shogun 125
1. Massa
2. Pulser
3. Koil
4. Nol
5. 12 Volt
6. Nol



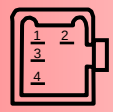
Honda Tiger 2000
1. Massa
2. Pulser
3. Koil
4. Massa
5. Spul Input
6. Kunci Kontak



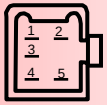
Mega PRO
1. Massa
2. Pulser
3. Koil
4. Nol
5. 12 Volt
6. Nol



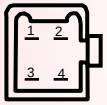
Supra Series
1. Massa
2. Pulser
3. Kunci Kontak
4. Spul Input
5. Koil



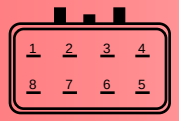
Karisma 125
1. Koil
2. Massa
3. 12 Volt
4. Pulser



CBR 150
1. 12 Volt
2. Pulser
3. Tachometer
4. Massa
5. Koil

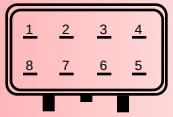


Sonic/Kirana
1. 12 Volt
2. Pulser
3. Massa
4. Koil

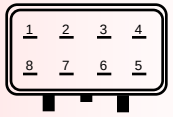




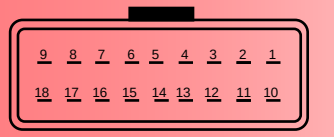
Jupiter MX
1. Massa
2. Nol
3. Massa
4. 12 Volt
5. Massa
6. Temp
7. Pulser
8. Koil
9. Nol
10. Indikator
11. Nol
12. Fan



Thunder 250
1. Massa
2. Nol
3. 12 Volt
4. Koil
5. Nol
6. Nol
7. Massa
8. Pulser

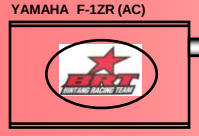


Kaze X 130
1. Massa
2. Koil
3. Pulser
4. Nol
5. Nol
6. Nol
7.Tacho
8.12 Volt



Honda Vario 110/ Click
1. 12 Volt
2. Starter
3. Pulser
4. Nol
5. Massa Temp
6. Massa F/S
7. Relay
8. Cooke
9. Nol
10. Koil
11. Nol
12. Nol
13. Nol
14. Temp
15. Nol
16. Nol
17. Foot Switch
18. Temp Indikator

YAMAHA F-1ZR (AC)



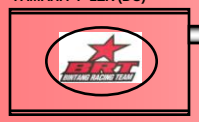
1. Orange = Koil
2. Hitam = Massa
3. Hitam/Merah = Input Spul
4. Hitam/Putih = Kunci Kontak
5. Hijau/Putih = Massa
6. Putih/Biru = Pulser
7. Putih/Merah = Massa

YAMAHA RX-KING (AC)



1. Orange = Koil
2. Hitam = Massa
3. Hitam/Merah = Input Spul
4. Hitam/Putih = Kunci Kontak
5. Putih/Hijau = Pulser

YAMAHA F-1ZR (DC)



1. Orange = Koil
2. Hitam = Massa
3. Coklat = 12Volt
4. Putih/Biru = Pulser
5. Putih/Merah = Massa

YAMAHA RX-KING (DC)



1. Orange = Koil
2. Hitam = Massa
3. Coklat = 12 Volt
4. Putih/Hijau = Pulser

VIII. TEKNIK MODIFIKASI

MODIFIKASI TONJOLAN PULSER



Bagian yang ditambah dan dibuang (Depan/kiri)

CATATAN :

Sesuaikan panjang tonjolan pulser berdasarkan Table Pick Up Pulser

IX. TOTAL LOST



Langkah 1:

Buatlah Lempengan Fly Wheel seperi gambar di samping.

Langkah 2:

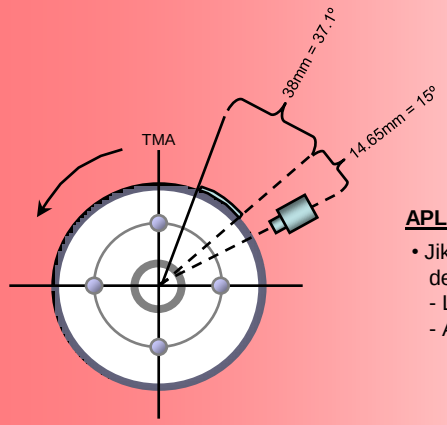
Diameter Lempengan = 112 mm

Langkah 3:

Panjang Tonjolan = 38mm atau sesuai CDI yang hendak digunakan.

CATATAN :

- Piston berada pada Titik Mati Atas (TMA)
- Jika diameter 112 mm, maka 1.024mm = 1º

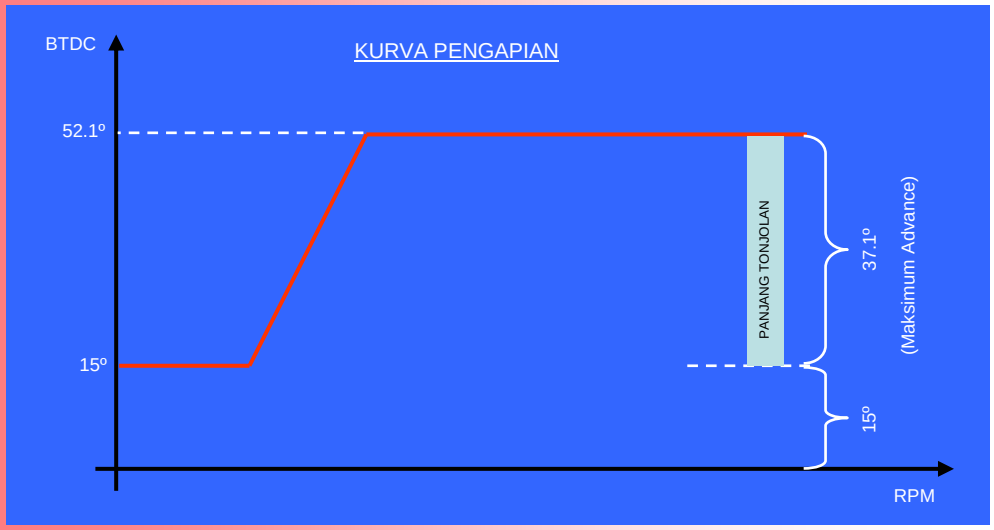


KESIMPULAN

- Mesin Langsam pada 15º sebelum TMA
- Maksimum sudut pengapian = 52.1º sebelum TMA

APLIKASI

- Jika anda memakai CDI BRT Hyperband model Karisma dengan kode 15-35, artinya :
  - Langsam = 15º
  - Advance = 35º



X. KATALOG PRODUK



CDI RACING
DIGITAL HYPERBAND



CDI RACING
DIGITAL DUAL BAND



CDI RACING
DIGITAL MASTER CHIP



CDI RACING

DIGITAL SMART CLICK



CDI RACING

i-MAX PROGRAMMABLE
(SINGLE BAND)



CDI RACING

i-MAX PROGRAMMABLE
(DUALBAND)



REMOTE PROGRAMMER



RACING KIT



KAMPAS KOPLING
RACING



PER KOPLING

RACING



CAS AKI CERDAS



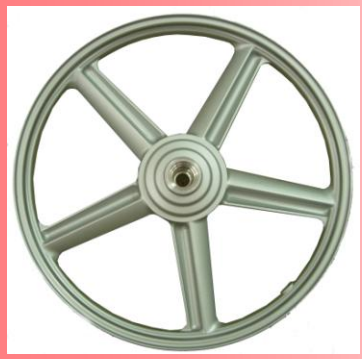
SUPER PAD

RACING



SUPER CALIPER

RACING



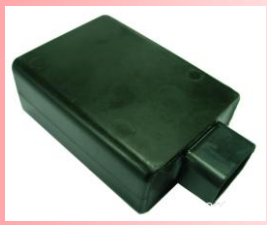


VELG

RACING

MAGNESIUM ALLOY





CDI STANDART (OEM)

X. DOKUMENTASI














Federal Oil


42


101


129