

LAMPIRAN

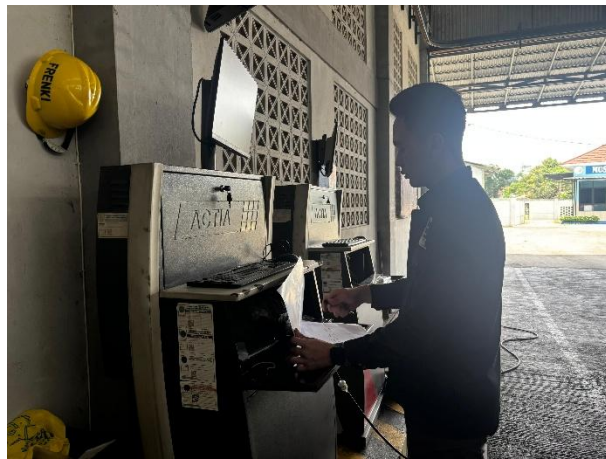
Lampiran 1 Proses Pengujian Dynotest



Lampiran 2 Proses Pencampuran Bahan Bakar



Lampiran 3 Proses Pengujian Emisi Gas Buang



Lampiran 4 Proses Pengujian Konsumsi Bahan Bakar Spesifik



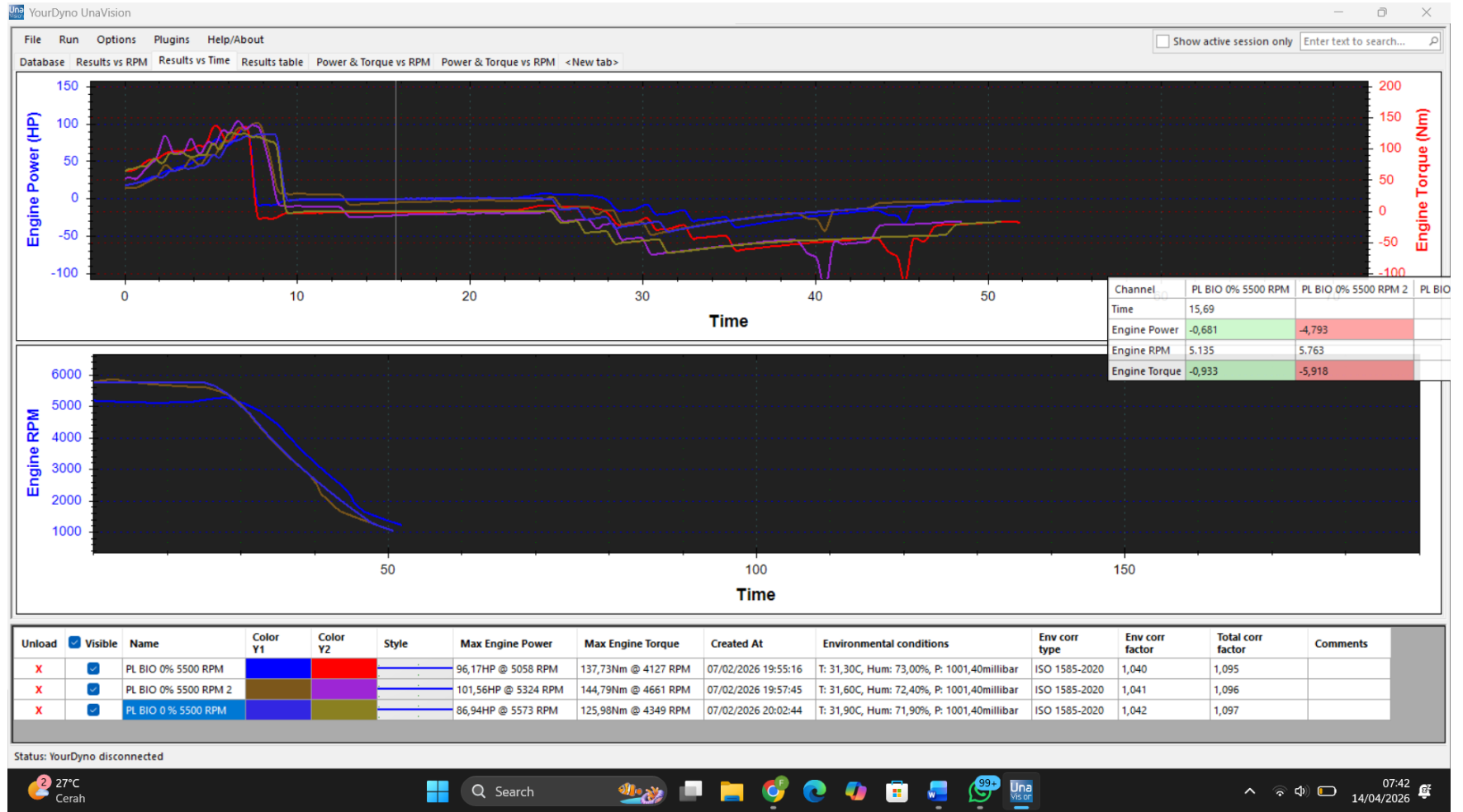
Lampiran 5 Tabel Pengujian Torsi dan Daya RON 90 dan Bioetanol

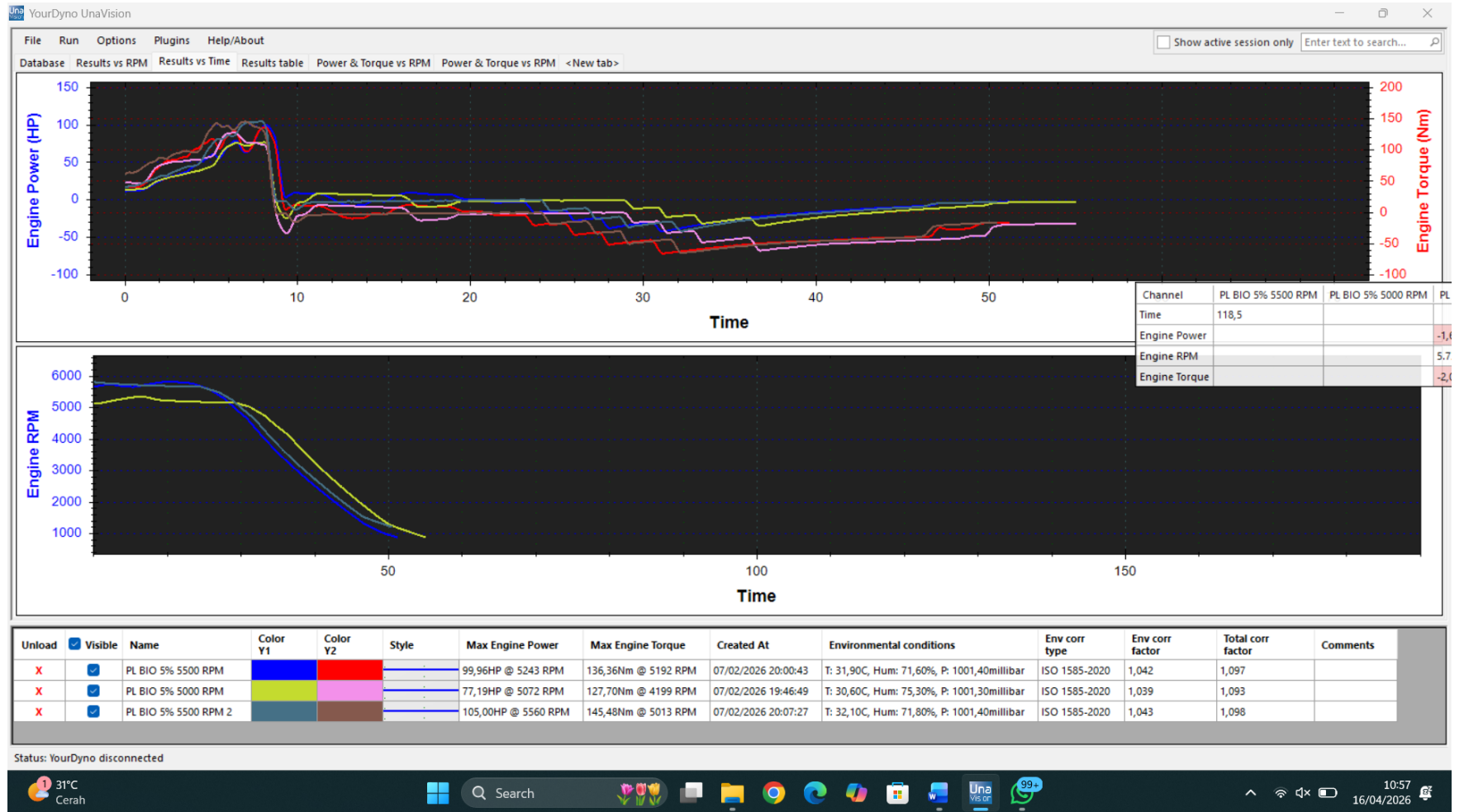
Pengujian Dyno		PL 0%		PL 5%		PL 10%		PL 15%		PL 20%	
		Torsi (Nm)	Daya (HP)	Torsi (Nm)	Daya (HP)	Torsi (Nm)	Daya (HP)	Torsi (Nm)	Daya (HP)	Torsi (Nm)	Daya (HP)
2000 RPM	I	65,08	19,21	47,75	14,09	46,70	13,79	49,94	14,72	67,89	19,07
	II	54,20	15,23	40,64	11,99	67,10	20,10	64,03	18,01	64,99	18,24
	III	65,58	18,48	64,24	18,96	44,18	13,67	54,30	16,05	65,68	18,48
2500 RPM	I	83,08	29,19	75,36	26,48	63,60	22,32	78,70	28,66	100,8	36,37
	II	102,0	36,02	77,54	27,26	80,25	25,84	83,63	29,41	56,35	19,78
	III	84,54	29,27	83,63	29,41	82,82	30,26	99,72	28,28	84,54	29,73
3000 RPM	I	96,34	40,60	82,60	34,83	85,09	35,85	81,35	34,31	102,0	43,01
	II	92,66	39,04	89,17	37,59	92,15	38,87	95,12	40,12	50,86	20,72
	III	92,71	37,74	95,12	40,12	88,03	35,88	92,96	37,88	92,71	37,74
3500 RPM	I	101,9	50,15	88,47	43,51	86,90	42,74	104,0	49,10	94,31	46,38
	II	93,79	46,09	111,5	54,87	90,46	44,48	99,74	49,12	40,51	21,21
	III	88,11	42,11	99,74	49,12	109,2	52,20	97,51	49,41	89,88	45,46
4000 RPM	I	132,8	73,74	126,5	71,06	107,0	60,28	85,27	49,40	83,27	46,78
	II	114,3	64,35	115,5	65,04	99,73	56,10	141,4	80,22	41,97	23,57
	III	111,8	57,34	136,7	80,22	103,9	57,04	126,9	73,28	104,8	57,34
4500 RPM	I	112,6	74,23	125,1	73,17	126,4	79,91	117,7	74,40	70,99	48,01
	II	136,6	71,23	127,5	70,75	123,8	78,19	138,9	85,61	51,06	32,28
	III	123,3	79,73	138,4	85,61	112,2	70,44	128,1	79,25	122,1	77,58
5000 RPM	I	135,6	92,13	110,4	75,04	117,7	81,64	117,0	77,51	77,07	54,20
	II	134,2	94,35	129,4	89,41	119,6	84,05	145,5	102,2	52,08	32,37
	III	119,8	85,86	144,7	99,73	131,1	89,67	132,9	91,48	118,5	86,53
5500 RPM	I	94,75	101,7	107,1	76,51	110,6	82,44	115,7	82,90	88,49	66,99
	II	90,38	117,3	110,0	95,3	114,0	86,71	135,5	104,8	45,76	32,48
	III	86,58	112,1	132,1	102,4	123,1	93,27	136,3	99,92	93,08	86,71

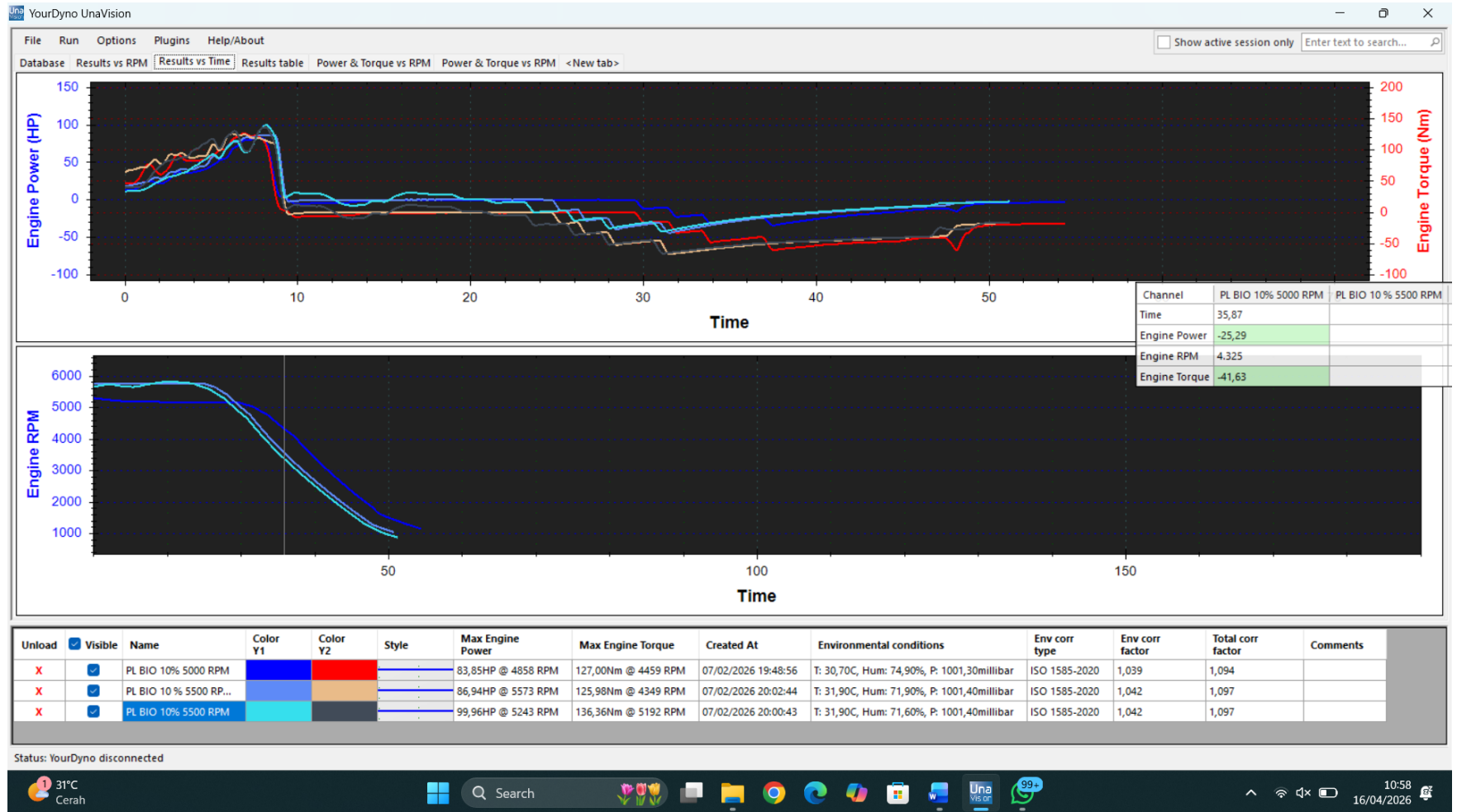
Lampiran 6 Tabel Pengujian Torsi dan Daya RON 92 dan Bioetanol

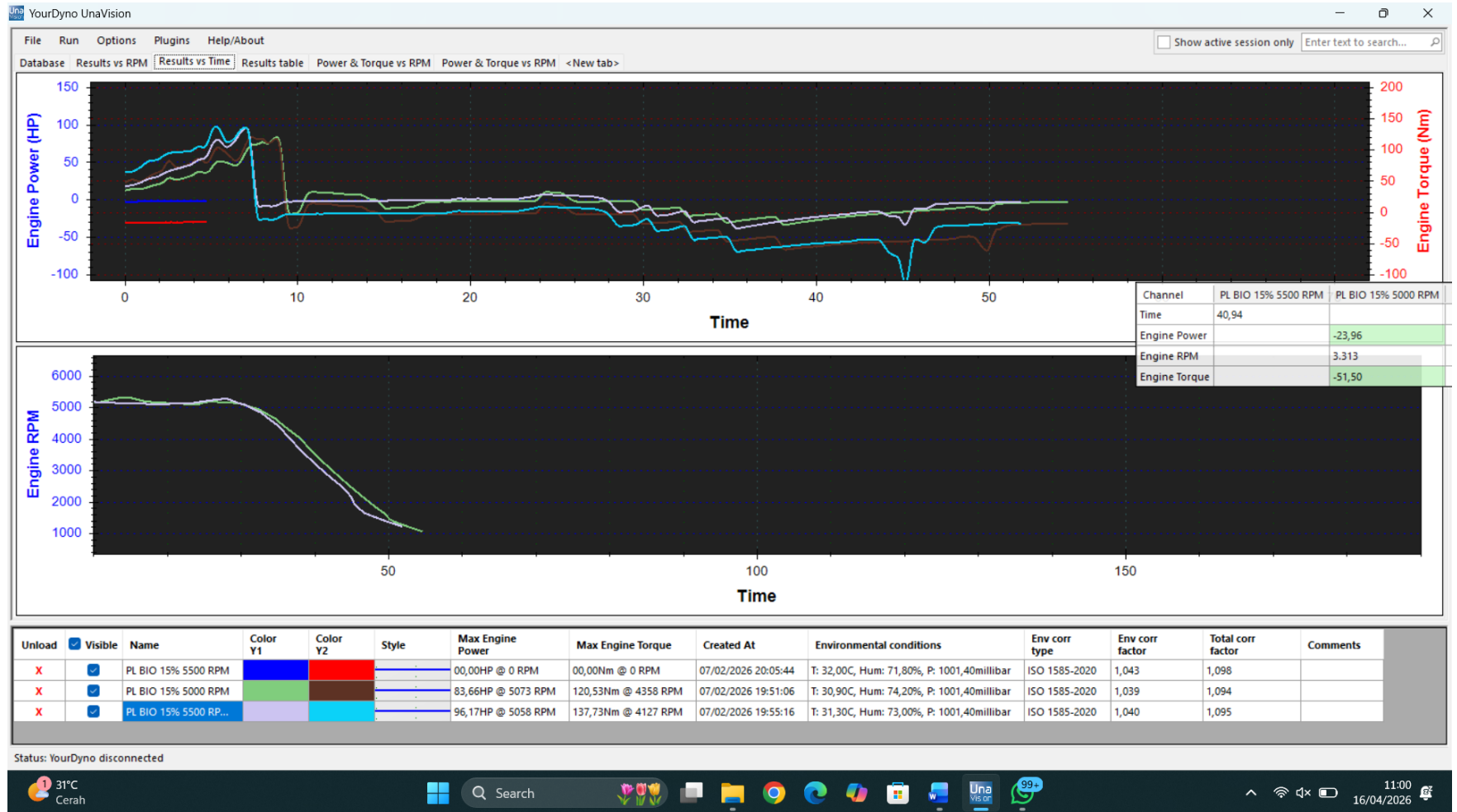
Pengujian Dyno		PL 0%		PL 5%		PL 10%		PL 15%		PL 20%	
		Torsi (Nm)	Daya (HP)	Torsi (Nm)	Daya (HP)	Torsi (Nm)	Daya (HP)	Torsi (Nm)	Daya (HP)	Torsi (Nm)	Daya (HP)
2000 RPM	I	43,62	12,87	62,75	18,44	61,74	18,22	69,30	21,51	63,13	19,51
	II	46,56	13,74	40,47	11,94	67,76	21,89	69,19	20,43	47,54	14,03
	III	59,35	19,17	61,04	18,22	62,50	19,44	60,63	18,73	68,46	21,51
2500 RPM	I	57,33	20,16	71,49	25,17	64,70	21,92	68,90	24,19	53,91	18,95
	II	62,58	21,97	33,75	18,69	74,13	26,66	89,17	31,39	44,79	15,73
	III	59,99	21,92	67,84	24,78	68,81	25,08	58,41	20,52	70,28	23,69
3000 RPM	I	71,35	30,15	83,05	35,02	88,09	31,99	66,69	28,06	74,68	31,48
	II	59,06	24,90	66,50	27,98	89,49	34,60	75,54	31,83	60,95	25,68
	III	78,36	31,99	73,19	29,82	83,25	35,02	78,36	31,99	61,46	26,78
3500 RPM	I	62,86	30,92	72,15	35,49	85,74	42,46	75,63	37,19	88,42	42,86
	II	70,11	34,50	64,46	31,70	81,74	39,02	75,42	37,14	52,96	24,04
	III	85,74	43,34	70,73	36,74	75,32	35,93	88,39	43,46	68,74	30,93
4000 RPM	I	109,9	61,76	66,69	37,46	78,81	43,95	66,99	36,69	88,83	51,22
	II	67,42	37,89	66,54	37,39	71,20	39,18	98,33	55,16	42,16	24,68
	III	80,19	43,95	67,27	38,73	66,68	37,18	80,19	43,93	67,27	35,83
4500 RPM	I	101,5	64,21	70,80	44,78	70,26	44,41	69,74	38,45	94,07	58,17
	II	80,29	47,08	55,70	35,19	62,13	38,12	92,75	58,60	32,60	24,98
	III	74,04	44,31	68,45	42,30	58,56	38,54	74,04	45,02	65,45	42,30
5000 RPM	I	100,46	67,03	43,77	50,71	59,93	44,51	85,26	59,23	95,00	60,12
	II	58,32	48,88	50,91	34,35	46,41	37,58	85,26	59,85	37,89	25,63
	III	59,93	45,56	79,85	56,25	50,71	41,54	60,14	45,42	66,58	48,55
5500 RPM	I	77,10	68,89	39,99	52,74	63,92	47,58	67,41	52,10	68,32	68,32
	II	64,74	49,91	55,82	38,40	49,21	36,91	45,12	59,28	49,10	34,45
	III	63,92	47,58	68,98	56,80	57,15	42,54	63,92	47,58	65,38	54,25

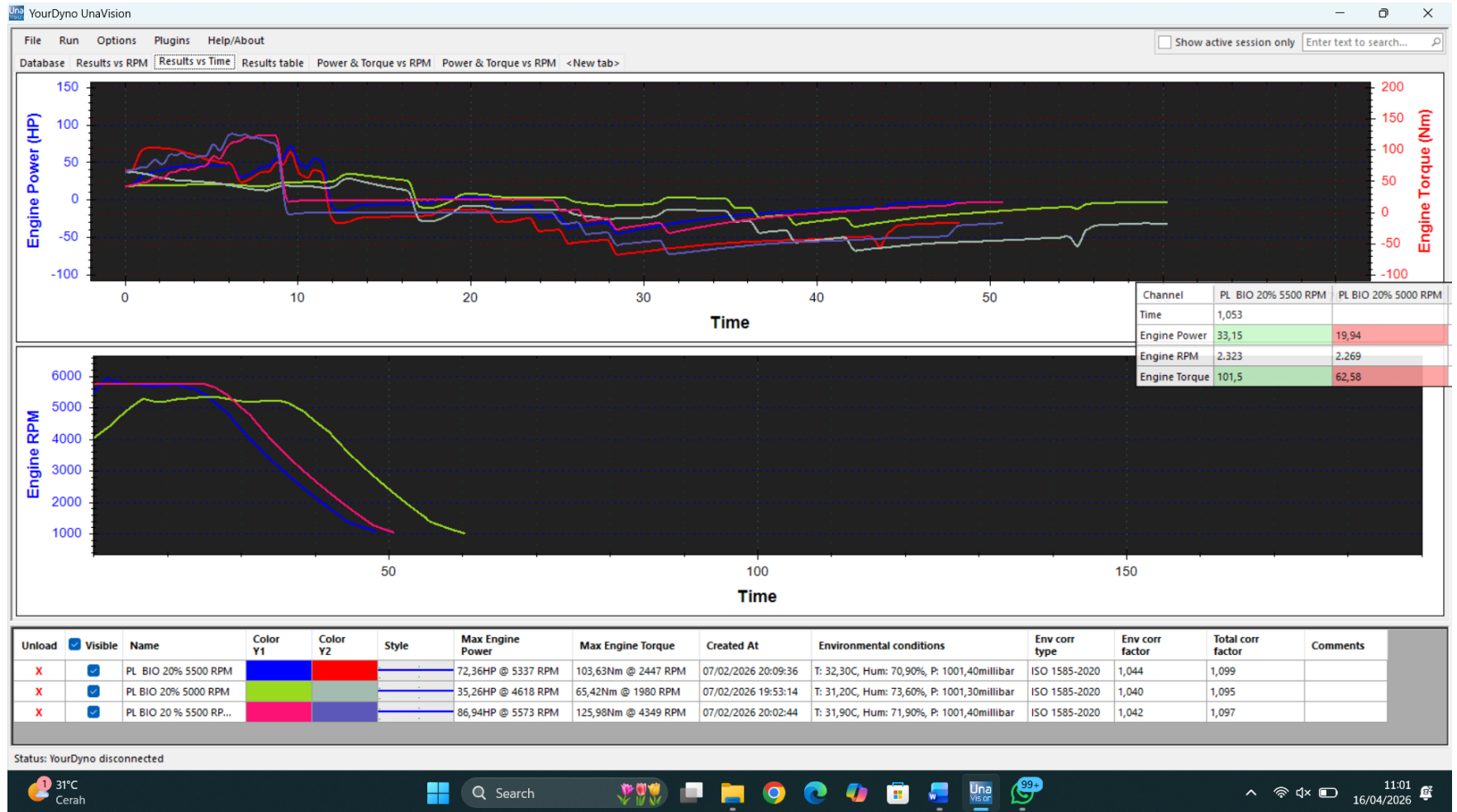
Lampiran 7 Hasil Dynotest

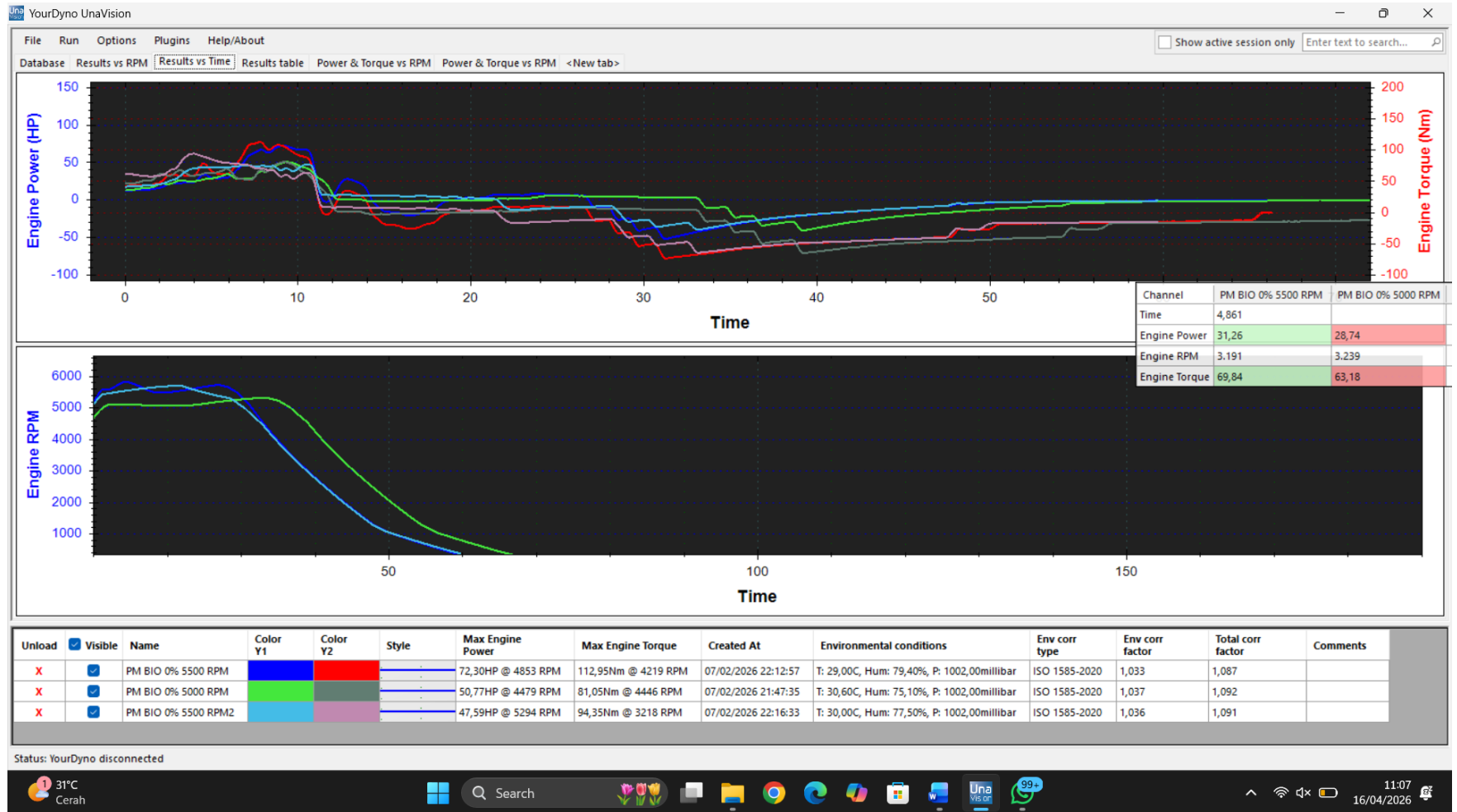


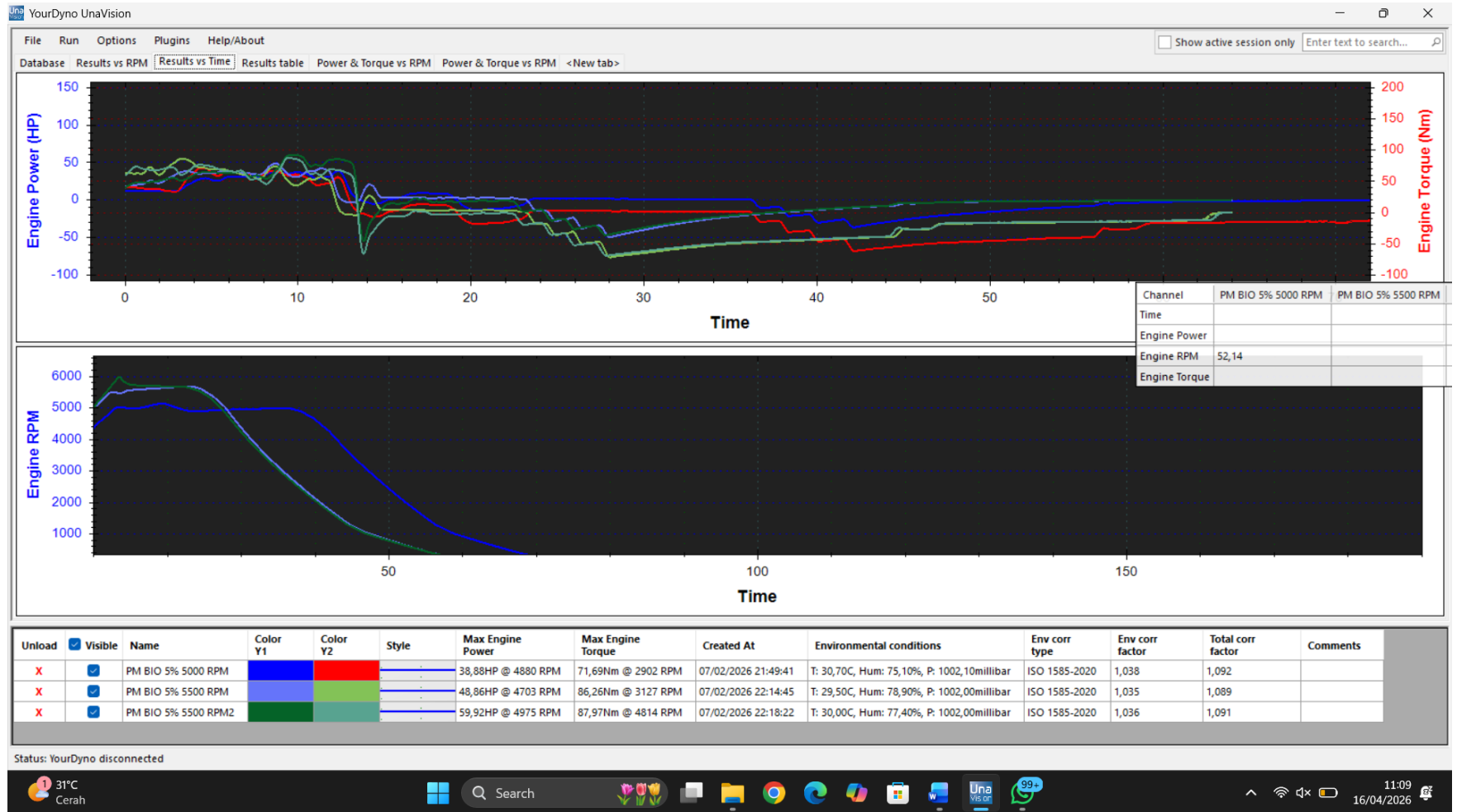












YourDyno UnaVision

File Run Options Plugins Help/About

Database Results vs RPM Results vs Time Results table Power & Torque vs RPM Power & Torque vs RPM <New tab>

Show active session only Enter text to search...

Channel PM BIO 10% 5000 RPM PM BIO 10% 5500 RPM

Time	-0,198	
Engine Power		
Engine RPM		
Engine Torque		

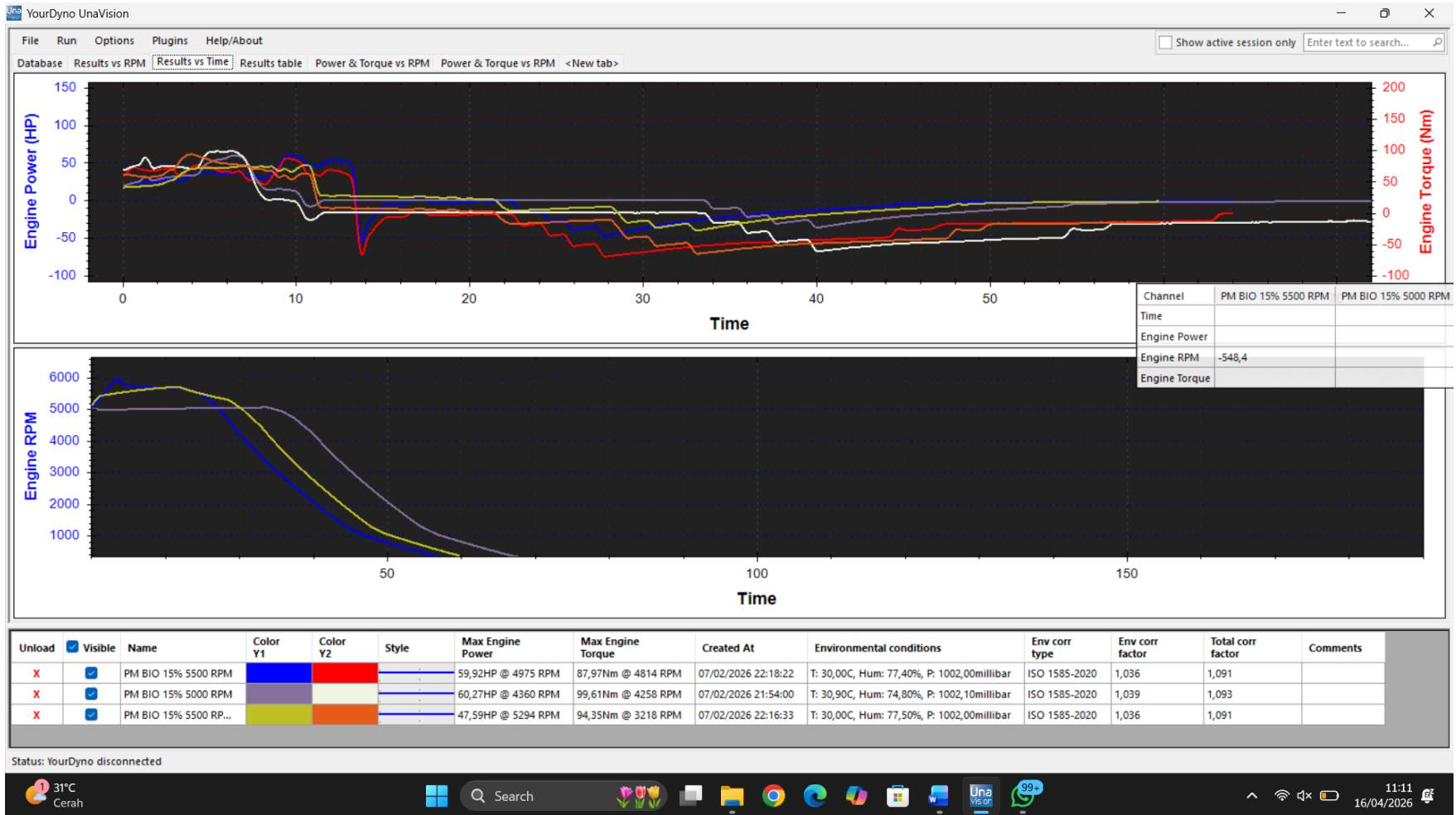
Unload	Visible	Name	Color Y1	Color Y2	Style	Max Engine Power	Max Engine Torque	Created At	Environmental conditions	Env corr type	Env corr factor	Total corr factor	Comments
X	<input checked="" type="checkbox"/>	PM BIO 10% 5000 RPM	Blue	Green	Blue	40,90HP @ 3897 RPM	90,26Nm @ 3126 RPM	07/02/2026 21:51:38	T: 30,40C, Hum: 76,60%, P: 1002,10millibar	ISO 1585-2020	1,037	1,092	
X	<input checked="" type="checkbox"/>	PM BIO 10% 5500 RPM	Red	Yellow	Red	47,59HP @ 5294 RPM	94,35Nm @ 3218 RPM	07/02/2026 22:16:33	T: 30,00C, Hum: 77,50%, P: 1002,00millibar	ISO 1585-2020	1,036	1,091	
X	<input checked="" type="checkbox"/>	PM BIO 10% 5500 RP...	Green	Blue	Green	48,86HP @ 4703 RPM	86,26Nm @ 3127 RPM	07/02/2026 22:14:45	T: 29,50C, Hum: 78,90%, P: 1002,00millibar	ISO 1585-2020	1,035	1,089	

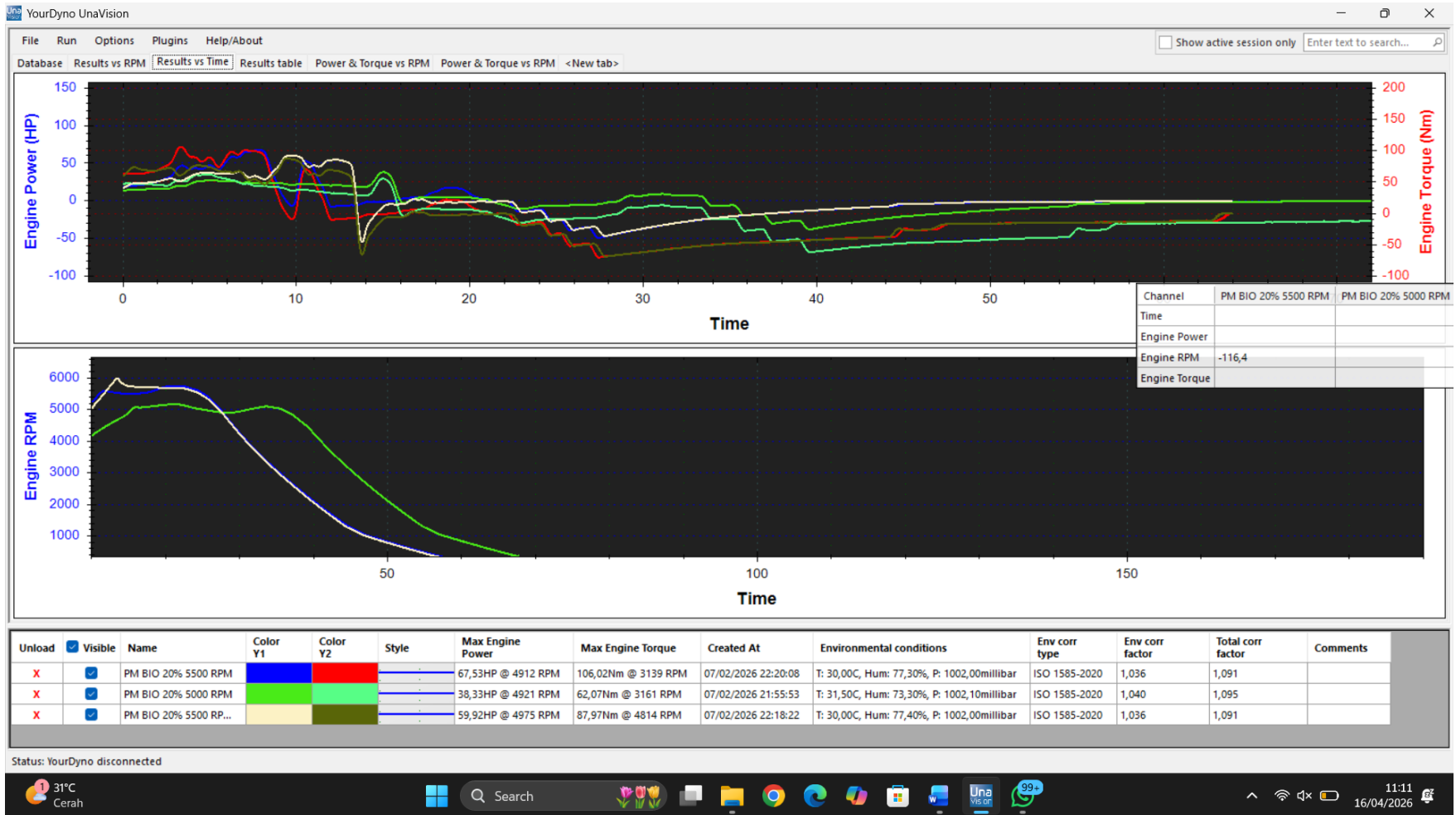
Status: YourDyno disconnected

31°C Cerah

Search

11:10 16/04/2026





Lampiran 8 Tabel Pengujian Specific FuelConsumption PL 0%

Pengujian Dyno		Specific Fuel Consumption							
		Vo1 (ml)	Vo2 (ml)	V (m3)	detik	Massa Jenis	Laju Pemakaian	P (Kw)	Hasil SFC
2000 RPM	I	1000	950	0,00005	68,07	747	1,976	19,21	0,103
	II	1000	950	0,00005	69,12	747	1,946	15,23	0,128
	III	1000	950	0,00005	68,54	747	1,962	18,48	0,106
2500 RPM	I	950	900	0,00005	69,08	747	1,947	29,19	0,067
	II	950	900	0,00005	67,21	747	2,000	36,02	0,056
	III	950	900	0,00005	67,15	747	2,002	29,27	0,068
3000 RPM	I	900	850	0,00005	55,17	747	2,438	40,60	0,060
	II	900	850	0,00005	54,02	747	2,489	39,04	0,064
	III	900	850	0,00005	55,48	747	2,423	37,74	0,064
3500 RPM	I	850	800	0,00005	48,26	747	2,786	50,15	0,056
	II	850	800	0,00005	47,20	747	2,849	46,09	0,062
	III	850	800	0,00005	48,15	747	2,793	42,11	0,066
4000 RPM	I	800	750	0,00005	47,87	747	2,809	73,74	0,038
	II	800	750	0,00005	44,54	747	3,019	64,35	0,047
	III	800	750	0,00005	46,81	747	2,873	57,34	0,050
4500 RPM	I	750	700	0,00005	37,20	747	3,613	74,23	0,049
	II	750	700	0,00005	35,67	747	3,771	71,23	0,053
	III	750	700	0,00005	36,11	747	3,724	79,73	0,047
5000 RPM	I	700	650	0,00005	30,14	747	4,462	92,13	0,048
	II	700	650	0,00005	30,45	747	4,415	94,35	0,047
	III	700	650	0,00005	31,04	747	4,332	85,86	0,050
5500 RPM	I	650	600	0,00005	29,15	747	4,612	101,7	0,045
	II	650	600	0,00005	28,54	747	4,712	117,3	0,040
	III	650	600	0,00005	28,71	747	4,684	112,1	0,042

Lampiran 9 Tabel Pengujian Specific Fuel Consumption PL 5%

Pengujian Dyno		Specific Fuel Consumption							
		Vo1 (ml)	Vo2 (ml)	V (m3)	detik	Massa Jenis	Laju Pemakaian	P (Kw)	Hasil SFC
2000 RPM	I	1000	950	0,00005	65,28	747	2,060	14,09	0,146
	II	1000	950	0,00005	64,12	747	2,097	11,99	0,175
	III	1000	950	0,00005	65,12	747	2,065	18,96	0,109
2500 RPM	I	950	900	0,00005	60,68	747	2,216	26,48	0,084
	II	950	900	0,00005	60,13	747	2,236	27,26	0,082
	III	950	900	0,00005	59,87	747	2,246	29,41	0,076
3000 RPM	I	900	850	0,00005	55,32	747	2,431	34,83	0,070
	II	900	850	0,00005	54,87	747	2,451	37,59	0,065
	III	900	850	0,00005	55,14	747	2,438	40,12	0,061
3500 RPM	I	850	800	0,00005	51,22	747	2,625	43,51	0,060
	II	850	800	0,00005	50,47	747	2,665	54,87	0,049
	III	850	800	0,00005	50,76	747	2,649	49,12	0,054
4000 RPM	I	800	750	0,00005	41,51	747	3,240	71,06	0,046
	II	800	750	0,00005	41,09	747	3,272	65,04	0,050
	III	800	750	0,00005	40,85	747	3,292	80,22	0,041
4500 RPM	I	750	700	0,00005	34,56	747	3,892	73,17	0,053
	II	750	700	0,00005	34,91	747	3,853	70,75	0,054
	III	750	700	0,00005	35,01	747	3,842	85,61	0,045
5000 RPM	I	700	650	0,00005	31,12	747	4,322	75,04	0,058
	II	700	650	0,00005	30,54	747	4,404	89,41	0,049
	III	700	650	0,00005	30,59	747	4,395	99,73	0,044
5500 RPM	I	650	600	0,00005	29,95	747	4,487	76,51	0,059
	II	650	600	0,00005	30,01	747	4,481	95,3	0,050
	III	650	600	0,00005	29,71	747	4,527	102,4	0,044

Lampiran 10 Tabel Pengujian Specific Fuel Consumption PL 10%

Pengujian Dyno		Specific Fuel Consumption							
		Vo1 (ml)	Vo2 (ml)	V (m3)	detik	Massa Jenis	Laju Pemakaian	P (Kw)	Hasil SFC
2000 RPM	I	1000	950	0,00005	70,33	747	1,912	13,79	0,139
	II	1000	950	0,00005	69,45	747	1,936	20,10	0,096
	III	1000	950	0,00005	69,14	747	1,945	13,67	0,142
2500 RPM	I	950	900	0,00005	61,16	747	2,198	22,32	0,098
	II	950	900	0,00005	61,75	747	2,178	25,84	0,084
	III	950	900	0,00005	60,87	747	2,209	30,26	0,073
3000 RPM	I	900	850	0,00005	58,41	747	2,302	35,85	0,064
	II	900	850	0,00005	58,46	747	2,300	38,87	0,059
	III	900	850	0,00005	57,55	747	2,337	35,88	0,065
3500 RPM	I	850	800	0,00005	52,87	747	2,544	42,74	0,060
	II	850	800	0,00005	51,35	747	2,619	44,48	0,059
	III	850	800	0,00005	51,87	747	2,592	52,20	0,050
4000 RPM	I	800	750	0,00005	43,22	747	3,111	60,28	0,052
	II	800	750	0,00005	42,54	747	3,161	56,10	0,056
	III	800	750	0,00005	42,85	747	3,139	57,04	0,055
4500 RPM	I	750	700	0,00005	35,73	747	3,763	79,91	0,047
	II	750	700	0,00005	36,13	747	3,721	78,19	0,048
	III	750	700	0,00005	36,01	747	3,734	70,44	0,053
5000 RPM	I	700	650	0,00005	33,51	747	4,013	81,64	0,049
	II	700	650	0,00005	32,45	747	4,144	84,05	0,049
	III	700	650	0,00005	33,10	747	4,061	89,67	0,045
5500 RPM	I	650	600	0,00005	30,08	747	4,472	82,44	0,054
	II	650	600	0,00005	29,15	747	4,612	86,71	0,053
	III	650	600	0,00005	29,86	747	4,504	93,27	0,048

Lampiran 11 Tabel Pengujian Specific Fuel Consumption PL 15%

Pengujian Dyno		Specific Fuel Consumption							Hasil SFC
		Vo1 (ml)	Vo2 (ml)	V (m3)	detik	Massa Jenis	Laju Pemakaian	P (Kw)	
2000 RPM	I	1000	950	0,00005	75,10	747	1,790	14,72	0,122
	II	1000	950	0,00005	74,08	747	1,815	18,01	0,101
	III	1000	950	0,00005	76,91	747	1,748	16,05	0,109
2500 RPM	I	950	900	0,00005	64,87	747	2,072	28,66	0,072
	II	950	900	0,00005	65,15	747	2,064	29,41	0,070
	III	950	900	0,00005	65,87	747	2,041	28,28	0,072
3000 RPM	I	900	850	0,00005	60,27	747	2,231	34,31	0,065
	II	900	850	0,00005	59,47	747	2,260	40,12	0,056
	III	900	850	0,00005	59,69	747	2,253	37,88	0,059
3500 RPM	I	850	800	0,00005	53,51	747	2,513	49,10	0,051
	II	850	800	0,00005	52,98	747	2,538	49,12	0,052
	III	850	800	0,00005	53,10	747	2,533	49,41	0,051
4000 RPM	I	800	750	0,00005	45,26	747	2,971	49,40	0,060
	II	800	750	0,00005	44,58	747	3,016	80,22	0,038
	III	800	750	0,00005	45,10	747	2,981	73,28	0,041
4500 RPM	I	750	700	0,00005	39,27	747	3,424	74,40	0,046
	II	750	700	0,00005	38,41	747	3,500	85,61	0,041
	III	750	700	0,00005	39,01	747	3,448	79,25	0,044
5000 RPM	I	700	650	0,00005	34,68	747	3,878	77,51	0,050
	II	700	650	0,00005	33,88	747	3,970	102,2	0,039
	III	700	650	0,00005	34,17	747	3,936	91,48	0,043
5500 RPM	I	650	600	0,00005	30,07	747	4,472	82,90	0,054
	II	650	600	0,00005	29,55	747	4,551	104,8	0,043
	III	650	600	0,00005	29,79	747	4,514	99,92	0,045

Lampiran 12 Tabel Pengujian Specific Fuel Consumption PL 20%

Pengujian Dyno		Specific Fuel Consumption							
		Vo1 (ml)	Vo2 (ml)	V (m3)	detik	Massa Jenis	Laju Pemakaian	P (Kw)	Hasil SFC
2000 RPM	I	1000	950	0,00005	72,0	747	1,868	19,07	0,0979
	II	1000	950	0,00005	72,4	747	1,857	18,24	0,1018
	III	1000	950	0,00005	72,4	747	1,857	18,48	0,1005
2500 RPM	I	950	900	0,00005	62,48	747	2,152	36,37	0,059
	II	950	900	0,00005	62,29	747	2,158	19,78	0,109
	III	950	900	0,00005	61,10	747	2,200	29,73	0,074
3000 RPM	I	900	850	0,00005	51,72	747	2,600	43,01	0,060
	II	900	850	0,00005	51,84	747	2,593	20,72	0,125
	III	900	850	0,00005	52,10	747	2,581	37,74	0,068
3500 RPM	I	850	800	0,00005	49,25	747	2,731	46,38	0,059
	II	850	800	0,00005	48,46	747	2,776	21,21	0,131
	III	850	800	0,00005	49,58	747	2,712	45,46	0,060
4000 RPM	I	800	750	0,00005	47,10	747	2,855	46,78	0,061
	II	800	750	0,00005	45,89	747	2,930	23,57	0,124
	III	800	750	0,00005	46,45	747	2,895	57,34	0,050
4500 RPM	I	750	700	0,00005	34,19	747	3,933	48,01	0,082
	II	750	700	0,00005	33,83	747	3,974	32,28	0,123
	III	750	700	0,00005	33,54	747	4,009	77,58	0,052
5000 RPM	I	700	650	0,00005	30,58	747	4,397	54,20	0,081
	II	700	650	0,00005	30,95	747	4,344	32,37	0,134
	III	700	650	0,00005	29,57	747	4,547	86,53	0,053
5500 RPM	I	650	600	0,00005	28,46	747	4,726	66,99	0,071
	II	650	600	0,00005	28,49	747	4,719	32,48	0,145
	III	650	600	0,00005	27,14	747	4,956	86,71	0,057

Lampiran 13 Tabel Pengujian Specific Fuel Consumption PM 0%

Pengujian Dyno		Specific Fuel Consumption							
		Vo1 (ml)	Vo2 (ml)	V (m3)	detik	Massa Jenis	Laju Pemakaian	P (Kw)	Hasil SFC
2000 RPM	I	1000	950	0,00005	75,89	747	1,772	12,87	0,138
	II	1000	950	0,00005	74,15	747	1,814	13,74	0,132
	III	1000	950	0,00005	75,11	747	1,79	19,17	0,093
2500 RPM	I	950	900	0,00005	65,16	747	2,064	20,16	0,102
	II	950	900	0,00005	65,04	747	2,068	21,97	0,094
	III	950	900	0,00005	66,45	747	2,024	21,92	0,092
3000 RPM	I	900	850	0,00005	60,83	747	2,21	30,15	0,073
	II	900	850	0,00005	60,12	747	2,237	24,9	0,09
	III	900	850	0,00005	59,41	747	2,264	31,99	0,071
3500 RPM	I	850	800	0,00005	53,12	747	2,532	30,92	0,082
	II	850	800	0,00005	53,01	747	2,535	34,5	0,073
	III	850	800	0,00005	52,68	747	2,551	43,34	0,059
4000 RPM	I	800	750	0,00005	47,49	747	2,833	61,76	0,046
	II	800	750	0,00005	46,59	747	2,885	37,89	0,076
	III	800	750	0,00005	47,52	747	2,83	43,95	0,064
4500 RPM	I	750	700	0,00005	34,8	747	3,863	64,21	0,06
	II	750	700	0,00005	34,82	747	3,861	47,08	0,082
	III	750	700	0,00005	33,93	747	3,965	44,31	0,089
5000 RPM	I	700	650	0,00005	32,6	747	4,125	67,03	0,062
	II	700	650	0,00005	31,86	747	4,220	48,88	0,086
	III	700	650	0,00005	32,08	747	4,191	45,56	0,092
5500 RPM	I	650	600	0,00005	30,33	747	4,433	68,89	0,064
	II	650	600	0,00005	30,89	747	4,353	49,91	0,087
	III	650	600	0,00005	31,54	747	4,263	47,58	0,090

Lampiran 14 Tabel Pengujian Specific Fuel Consumption PM 5%

Pengujian Dyno		Specific Fuel Consumption							
		Vo1 (ml)	Vo2 (ml)	V (m3)	detik	Massa Jenis	Laju Pemakaian	P (Kw)	Hasil SFC
2000 RPM	I	1000	950	0,00005	70,11	747	1,918	18,44	0,104
	II	1000	950	0,00005	71,53	747	1,880	11,94	0,157
	III	1000	950	0,00005	70,42	747	1,909	18,22	0,105
2500 RPM	I	950	900	0,00005	66,64	747	2,018	25,17	0,080
	II	950	900	0,00005	65,59	747	2,050	18,69	0,110
	III	950	900	0,00005	64,89	747	2,072	24,78	0,084
3000 RPM	I	900	850	0,00005	57,18	747	2,351	35,02	0,067
	II	900	850	0,00005	56,9	747	2,364	27,98	0,085
	III	900	850	0,00005	56,71	747	2,371	29,82	0,08
3500 RPM	I	850	800	0,00005	53,33	747	2,522	35,49	0,071
	II	850	800	0,00005	52,62	747	2,556	31,7	0,081
	III	850	800	0,00005	52,42	747	2,565	36,74	0,07
4000 RPM	I	800	750	0,00005	44,22	747	3,04	37,46	0,081
	II	800	750	0,00005	44,56	747	3,015	37,39	0,081
	III	800	750	0,00005	44,68	747	3,011	38,73	0,078
4500 RPM	I	750	700	0,00005	34,55	747	3,89	44,78	0,087
	II	750	700	0,00005	34,68	747	3,884	35,19	0,11
	III	750	700	0,00005	34,59	747	3,888	42,3	0,092
5000 RPM	I	700	650	0,00005	31,59	747	3,043	50,71	0,06
	II	700	650	0,00005	31,94	747	3,03	34,35	0,088
	III	700	650	0,00005	30,59	747	3,049	56,25	0,054
5500 RPM	I	650	600	0,00005	29,46	747	3,038	52,74	0,058
	II	650	600	0,00005	29,91	747	3,035	38,4	0,079
	III	650	600	0,00005	29,39	747	3,044	56,8	0,054

Lampiran 15 Tabel Pengujian Specific Fuel Consumption PM 10%

Pengujian Dyno		Specific Fuel Consumption							
		Vo1 (ml)	Vo2 (ml)	V (m3)	detik	Massa Jenis	Laju Pemakaian	P (Kw)	Hasil SFC
2000 RPM	I	1000	950	0,00005	68,54	747	1,962	18,22	0,108
	II	1000	950	0,00005	68,78	747	1,955	21,89	0,089
	III	1000	950	0,00005	68,64	747	1,959	19,44	0,101
2500 RPM	I	950	900	0,00005	66,75	747	2,014	21,92	0,092
	II	950	900	0,00005	67,12	747	2,003	26,1	0,077
	III	950	900	0,00005	66,63	747	2,022	25,08	0,081
3000 RPM	I	900	850	0,00005	59,14	747	2,273	37,16	0,061
	II	900	850	0,00005	59,49	747	2,262	37,17	0,061
	III	900	850	0,00005	58,69	747	2,292	35,02	0,065
3500 RPM	I	850	800	0,00005	51,64	747	2,604	43,46	0,06
	II	850	800	0,00005	52,01	747	2,583	40,17	0,064
	III	850	800	0,00005	51,58	747	2,607	35,93	0,073
4000 RPM	I	800	750	0,00005	44,55	747	3,02	44,28	0,068
	II	800	750	0,00005	44,71	747	3,007	40,4	0,074
	III	800	750	0,00005	44,91	747	2,995	37,18	0,081
4500 RPM	I	750	700	0,00005	35,38	747	3,801	44,41	0,086
	II	750	700	0,00005	35,94	747	3,743	36,12	0,104
	III	750	700	0,00005	34,97	747	3,847	38,54	0,1
5000 RPM	I	700	650	0,00005	32,42	747	4,147	42,05	0,099
	II	700	650	0,00005	32,89	747	4,089	32,58	0,125
	III	700	650	0,00005	32,48	747	4,141	41,54	0,1
5500 RPM	I	650	600	0,00005	30,81	747	4,364	47,58	0,092
	II	650	600	0,00005	30,21	747	4,451	33,91	0,131
	III	650	600	0,00005	30,17	747	4,457	42,54	0,105

Lampiran 16 Tabel Pengujian Specific Fuel Consumption PM 15%

Pengujian Dyno		Specific Fuel Consumption							
		Vo1 (ml)	Vo2 (ml)	V (m3)	detik	Massa Jenis	Laju Pemakaian	P (Kw)	Hasil SFC
2000 RPM	I	1000	950	0,00005	69,33	747	1,939	21,51	0,090
	II	1000	950	0,00005	69,64	747	1,931	20,43	0,095
	III	1000	950	0,00005	69,43	747	1,937	18,73	0,103
2500 RPM	I	950	900	0,00005	66,53	747	2,021	24,19	0,084
	II	950	900	0,00005	66,34	747	2,027	31,39	0,065
	III	950	900	0,00005	66,4	747	2,025	20,52	0,099
3000 RPM	I	900	850	0,00005	59,11	747	2,272	28,06	0,081
	II	900	850	0,00005	59,06	747	2,261	31,83	0,071
	III	900	850	0,00005	59,88	747	2,292	31,99	0,072
3500 RPM	I	850	800	0,00005	54,47	747	2,604	37,19	0,07
	II	850	800	0,00005	54,91	747	2,583	37,14	0,07
	III	850	800	0,00005	54,11	747	2,606	43,46	0,06
4000 RPM	I	800	750	0,00005	50,18	747	3,02	36,69	0,082
	II	800	750	0,00005	50,89	747	3,007	55,16	0,055
	III	800	750	0,00005	49,45	747	2,995	43,93	0,068
4500 RPM	I	750	700	0,00005	35,55	747	3,801	38,45	0,099
	II	750	700	0,00005	35,81	747	3,743	58,6	0,064
	III	750	700	0,00005	35,59	747	3,847	45,02	0,085
5000 RPM	I	700	650	0,00005	34,42	747	4,147	59,23	0,07
	II	700	650	0,00005	34,11	747	4,089	59,85	0,068
	III	700	650	0,00005	33,59	747	4,141	45,42	0,091
5500 RPM	I	650	600	0,00005	29,44	747	4,603	52,1	0,088
	II	650	600	0,00005	29,22	747	4,623	59,28	0,078
	III	650	600	0,00005	29,59	747	4,723	47,58	0,099

Lampiran 17 Tabel Pengujian Specific Fuel Consumption PM 20%

Pengujian Dyno		Specific Fuel Consumption							
		Vo1 (ml)	Vo2 (ml)	V (m3)	detik	Massa Jenis	Laju Pemakaian	P (Kw)	Hasil SFC
2000 RPM	I	1000	950	0,00005	70,43	747	1,909	19,51	0,098
	II	1000	950	0,00005	71,31	747	1,886	14,03	0,134
	III	1000	950	0,00005	70,21	747	1,915	21,51	0,089
2500 RPM	I	950	900	0,00005	67,32	747	1,997	18,95	0,105
	II	950	900	0,00005	67,23	747	2,000	15,73	0,127
	III	950	900	0,00005	67,11	747	2,004	23,69	0,085
3000 RPM	I	900	850	0,00005	55,24	747	2,433	31,48	0,077
	II	900	850	0,00005	55,01	747	2,444	25,68	0,095
	III	900	850	0,00005	54,62	747	2,462	26,78	0,092
3500 RPM	I	850	800	0,00005	49,47	747	2,718	42,86	0,063
	II	850	800	0,00005	49,95	747	2,692	24,04	0,112
	III	850	800	0,00005	49,8	747	2,7	30,93	0,087
4000 RPM	I	800	750	0,00005	46,64	747	2,884	51,22	0,056
	II	800	750	0,00005	45,06	747	2,983	24,68	0,121
	III	800	750	0,00005	45,94	747	2,927	35,83	0,082
4500 RPM	I	750	700	0,00005	40,62	747	3,309	58,17	0,057
	II	750	700	0,00005	40,94	747	3,286	24,98	0,132
	III	750	700	0,00005	39,52	747	3,401	42,3	0,08
5000 RPM	I	700	650	0,00005	34,95	747	3,847	60,12	0,064
	II	700	650	0,00005	34,2	747	3,931	25,63	0,153
	III	700	650	0,00005	34,96	747	3,845	48,55	0,079
5500 RPM	I	650	600	0,00005	29,79	747	4,514	68,32	0,066
	II	650	600	0,00005	30,26	747	4,443	34,45	0,129
	III	650	600	0,00005	29,48	747	4,56	54,25	0,084

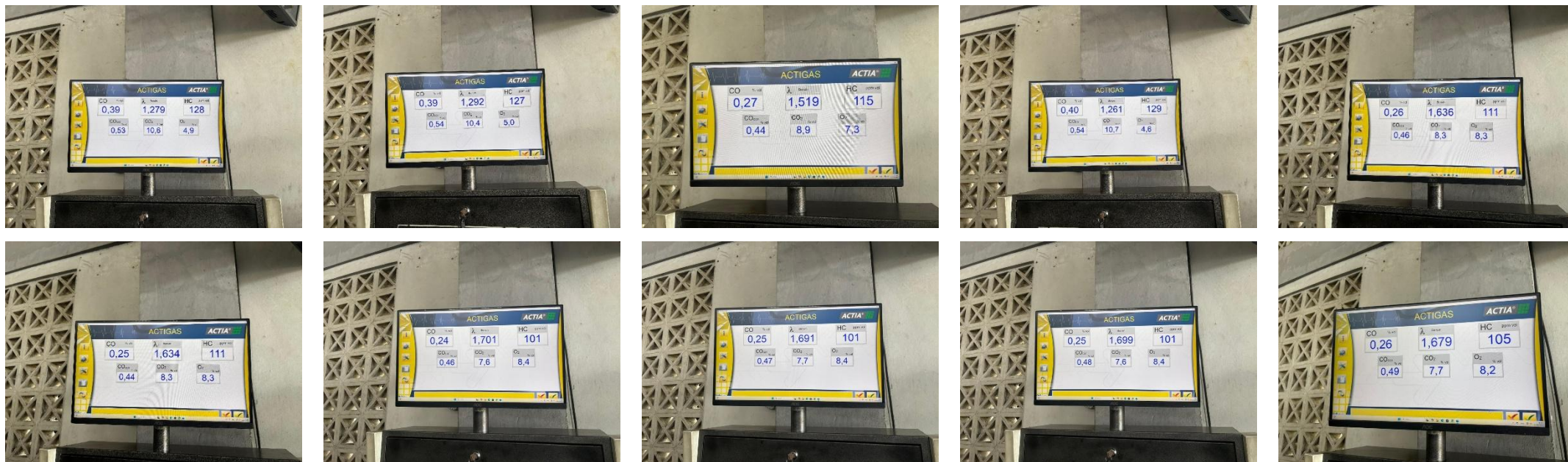
Lampiran 18 Tabel Pengujian Emisi Gas Buang RON 90 dan Bioetanol

GAS ANALYZER		PL 0%		PL 5%		PL 10%		PL 15%		PL 20%	
		CO (%)	HC (ppm)	CO (%)	HC (ppm)	CO (%)	HC (ppm)	CO (%)	HC (ppm)	CO (%)	HC (ppm)
Idle	I	0,39	127	0,26	111	0,25	101	0,26	105	0,26	119
	II	0,39	128	0,25	111	0,24	101	0,26	106	0,26	120
	III	0,40	129	0,26	110	0,25	101	0,25	106	0,27	123
Rata - rata		0,393	128	0,253	110,67	0,2467	101	0,2567	105,67	0,263	120,67

Lampiran 19 Tabel Pengujian Emisi Gas Buang RON 92 dan Bioetanol

GAS ANALYZER		PM 0%		PM 5%		PM 10%		PM 15%		PM 20%	
		CO (%)	HC (ppm)	CO (%)	HC (ppm)	CO (%)	HC (ppm)	CO (%)	HC (ppm)	CO (%)	HC (ppm)
Idle	I	0,31	123	0,32	98	0,31	92	0,31	113	0,31	122
	II	0,29	123	0,32	98	0,31	92	0,31	114	0,31	122
	III	0,28	124	0,32	100	0,30	92	0,30	114	0,30	122
Rata - rata		0,293	123,3	0,32	98,67	0,3067	92	0,3067	113,67	0,3067	122

Lampiran 20 Dokumentasi Data Emisi Gas Buang







DOKUMENTASI LENGKAP PENELITIAN :

https://drive.google.com/drive/folders/16mPnJ8yFce5oASq6OTbstN_mx5WNZzm?usp=sharing

Lampiran 21 Daftar Riwayat Hidup



Nama : Fabian Devara Muchamad

Notar : 22021012

Tempat / Tanggal Lahir : Semarang, 15 Juli 2003

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Status : Belum Menikah

Alamat : Jl. Rambutan 1 No. 19 J4 RT 5/RW 6 Bojongsari, Kembaran, Banyumas

No. HP : 081393920018

Email : devaramuchamad15@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SMA Negeri 2 Purweokerto
2. SMP Negeri 6 Purwokerto
3. SD Negeri 1 Arcawinangun

Pengalaman Praktek Kerja Profesi

1. HSE Officer PT. Putera Baja Tunggal Cilacap (Distributor Aspal Pertamina)