

Lampiran 1. Tabel Hasil Pengujian Kondisi Standar *Intake Manifold*

RPM	TEMP. KERJA MESIN (°C)	TEKANAN UDARA LINGKUNGAN (ATM)	TEMP. LINGKUNGAN (°C)	HUMIDITY (%)	TEMP. MESIN BAHAN BAKAR HABIS (°C)	KONSUMSI BAHAN BAKAR 10ML (MENIT)	EMISI GAS BUANG					
							CO (%)	HC (PPM)	CO ² (%)	O ² (%)	NO _x (PPM)	
1500	TES 1	70	1	28.1	81	80	04:16:15	0.35	125	4.1	19.36	0
	TES 2	70	1	28.3	79	81	04:31:04	0.19	74	1.7	18.58	0
	TES 3	70	1	28.3	79	80	04:40:06	0.82	120	5.4	18.58	0
RATA - RATA		70	1	28.2	79.7	80	04:29:08	0.45	106	3.7	18.84	0
2000	TES 1	70	1	28.4	79	83	03:17:10	2.91	159	5.5	18.58	0
	TES 2	70	1	28.4	79	84	02:58:83	2.66	151	5.5	18.58	0
	TES 3	70	1	28.4	78	84	03:20:44	2.73	154	5.5	18.58	0
RATA - RATA		70	1	28.4	79	84	03:32:46	2.77	155	5.5	18.58	0
2500	TES 1	70	1	28.5	78	85	02:21:96	2.72	167	4.1	21.67	0
	TES 2	70	1	28.5	78	84	02:43:49	3.97	196	4.8	17.81	0
	TES 3	70	1	28.5	79	84	02:17:20	3.84	278	4.6	17.81	0
RATA - RATA		70	1	28.5	78	84	02:27:55	3.51	214	4.5	19.09	0
3000	TES 1	70	1	28.6	78	84	02:09:78	4.50	250	4.5	18.58	0
	TES 2	70	1	28.5	78	85	02:15:41	4.32	246	4.8	18.58	0
	TES 3	70	1	28.5	77	85	02:05:57	4.44	249	4.8	18.58	0
RATA - RATA		70	1	28.5	78	85	02:10:59	4.42	248	4.7	18.58	0
3500	TES 1	70	1	28.6	77	87	01:50:41	4.93	251	4.5	19.36	0
	TES 2	70	1	28.6	77	86	01:56:33	5.13	275	4.4	19.36	0
	TES 3	70	1	28.6	77	86	01:45:15	5.19	297	4.4	19.36	0
RATA - RATA		70	1	28.6	77	86	01:50:30	5.08	274	4.4	19.36	0
4000	TES 1	70	1	28.7	77	86	01:16:75	5.05	313	4.0	18.58	0
	TES 2	70	1	28.7	76	87	01:24:72	5.21	350	4.0	18.58	0
	TES 3	70	1	28.7	76	86	01:25:50	5.17	353	4.0	19.36	0
RATA - RATA		70	1	28.7	76	86	01:22:66	5.14	339	4.0	18.84	0
4500	TES 1	70	1	28.7	76	87	01:12:76	5.39	361	4.1	19.36	0
	TES 2	70	1	28.7	76	87	01:12:45	5.39	407	4.0	19.36	0
	TES 3	70	1	28.7	76	88	01:08:28	5.35	425	4.0	19.36	0
RATA - RATA		70	1	28.7	76	87	01:11:50	5.38	398	4.0	19.36	0
5000	TES 1	70	1	28.7	77	86	01:00:82	6.45	550	4.9	19.36	0
	TES 2	70	1	28.7	77	88	01:03:36	6.02	508	4.6	19.36	0
	TES 3	70	1	28.7	77	87	01:05:71	5.84	468	4.3	19.36	0
RATA - RATA		70	1	28.7	77	87	01:03:63	6.10	509	4.6	19.36	0

KONDISI STANDAR INTAKE

Lampiran 2. Tabel Hasil Pengujian Kondisi Standar *Intake Manifold Custom*

RPM	TEMP. KERJA MESIN (°C)	TEKANAN UDARA LINGKUNGAN (ATM)	TEMP. LINGKUNGAN (°C)	HUMIDITY (%)	TEMP. MESIN BAHAN BAKAR HABIS (°C)	KONSUMSI BAHAN BAKAR 10ML (MENIT)	EMISI GAS BUANG					
							CO (%)	HC (PPM)	CO ² (%)	O ² (%)	NO _x (PPM)	
1500	TES 1	70	1	28.7	76	83	04:22:21	0.44	192	4.9	18.58	0
	TES 2	70	1	28.7	75	83	04:29:15	0.40	197	4.8	18.58	0
	TES 3	70	1	28.8	75	82	04:23:89	0.61	187	4.8	19.36	0
RATA - RATA		70	1	28.7	75	83	04:25:42	0.48	192	4.8	18.84	0
2000	TES 1	70	1	28.8	76	83	03:14:65	1.98	160	5.1	20.13	0
	TES 2	70	1	28.8	76	83	03:03:19	2.33	160	5.0	20.13	0
	TES 3	70	1	28.8	76	83	03:07:33	2.44	158	5.0	19.36	0
RATA - RATA		70	1	28.8	76	83	03:08:39	2.25	159	5.0	19.87	0
2500	TES 1	70	1	28.9	76	83	02:59:52	2.84	191	4.9	20.13	0
	TES 2	70	1	28.9	76	84	02:37:49	3.30	194	4.8	19.36	0
	TES 3	70	1	29	75	84	02:41:98	3.15	188	4.9	19.36	0
RATA - RATA		70	1	28.9	76	84	02:46:66	3.09	191	4.9	19.62	0
3000	TES 1	70	1	29	75	83	02:18:77	4.22	201	4.7	18.58	0
	TES 2	70	1	29.1	75	83	02:05:00	4.18	213	4.7	19.36	0
	TES 3	70	1	29.1	75	84	02:08:59	4.18	215	4.6	19.36	0
RATA - RATA		70	1	29.1	75	83	02:10:45	4.19	210	4.7	19.10	0
3500	TES 1	70	1	29.1	75	86	01:46:06	4.76	241	4.2	20.13	0
	TES 2	70	1	29.1	75	84	01:42:59	4.50	252	4.1	19.36	0
	TES 3	70	1	29.1	75	85	01:48:29	4.61	254	4.1	20.13	0
RATA - RATA		70	1	29.1	75	85	01:45:31	4.62	249	4.1	19.87	0
4000	TES 1	70	1	29.1	74	86	01:33:86	5.14	303	4.1	19.36	0
	TES 2	70	1	29.2	75	85	01:31:85	5.16	342	4.1	19.36	0
	TES 3	70	1	29.2	75	85	01:27:01	5.14	345	4.1	19.36	0
RATA - RATA		70	1	29.2	75	85	01:30:57	5.15	330	4.1	19.36	0
4500	TES 1	70	1	29.2	75	85	01:18:36	5.27	363	4.0	20.13	0
	TES 2	70	1	29.3	75	86	01:20:12	5.10	444	3.8	19.36	0
	TES 3	70	1	29.3	75	86	01:18:31	5.02	410	3.8	20.13	0
RATA - RATA		70	1	29.3	75	86	01:19:26	5.13	406	3.9	19.87	0
5000	TES 1	70	1	29.3	75	87	01:09:21	5.83	462	4.6	19.36	0
	TES 2	70	1	29.3	75	88	01:03:62	5.75	454	4.7	19.36	0
	TES 3	70	1	29.3	75	87	01:12:94	5.82	443	4.7	20.13	0
RATA - RATA		70	1	29.3	75	87	01:08:59	5.80	453	4.7	19.62	0

KONDISI STANDAR INTAKE CUSTOM

Lampiran 3. Tabel Hasil Pengujian Kondisi Standar *Intake Manifold Custom + Kipas 2 Blade*

RPM	TEMP. KERJA MESIN (°C)	TEKANAN UDARA LINGKUNGAN (ATM)	TEMP. LINGKUNGAN (°C)	HUMIDITY (%)	TEMP. MESIN BAHAN BAKAR HABIS (°C)	KONSUMSI BAHAN BAKAR 10ML (MENIT)	EMISI GAS BUANG					
							CO (%)	HC (PPM)	CO ² (%)	O ² (%)	NO _x (PPM)	
1500	TES 1	70	1	29.5	74	82	04:13:58	0.57	142	4.7	18.58	0
	TES 2	70	1	29.5	74	82	04:09:52	0.38	139	4.9	19.36	0
	TES 3	70	1	29.6	74	83	04:17:21	0.55	132	4.9	19.36	0
RATA - RATA		70	1	29.5	74	82	04:13:44	0.50	138	4.8	19.10	0
2000	TES 1	70	1	29.7	74	83	03:22:68	1.89	153	5.1	20.13	0
	TES 2	70	1	29.8	74	83	03:10:60	1.83	132	4.9	20.13	0
	TES 3	70	1	29.8	74	84	03:23:70	1.91	136	4.8	20.90	0
RATA - RATA		70	1	29.8	74	83	03:18:66	1.88	140	4.9	20.39	0
2500	TES 1	70	1	30	72	85	02:31:86	3.18	266	5.1	20.90	0
	TES 2	70	1	29.9	71	85	02:39:46	2.95	213	5.0	20.13	0
	TES 3	70	1	30	71	84	02:38:05	2.86	192	5.0	20.90	0
RATA - RATA		70	1	30	71	85	02:36:46	2.99	224	5.0	20.64	0
3000	TES 1	70	1	29.8	71	83	02:05:36	3.62	187	4.7	20.13	0
	TES 2	70	1	29.9	72	85	02:26:89	3.83	213	4.9	20.13	0
	TES 3	70	1	29.9	71	84	02:23:66	3.55	206	4.7	20.13	0
RATA - RATA		70	1	29.9	71	84	02:18:64	3.67	202	4.8	20.13	0
3500	TES 1	70	1	30	71	85	01:44:02	4.26	228	4.1	20.13	0
	TES 2	70	1	30	71	86	01:56:79	3.99	227	4.1	20.13	0
	TES 3	70	1	29.9	72	86	01:53:31	3.99	237	4.0	20.13	0
RATA - RATA		70	1	30	71	86	01:51:37	4.08	231	4.1	20.13	0
4000	TES 1	70	1	29.8	71	86	01:27:23	4.65	261	3.9	19.36	0
	TES 2	70	1	29.8	72	87	01:29:90	4.70	301	4.1	20.13	0
	TES 3	70	1	29.7	71	87	01:28:88	4.62	304	4.1	19.36	0
RATA - RATA		70	1	29.8	71	87	01:28:67	4.66	289	4.0	19.62	0
4500	TES 1	70	1	28.4	79	88	01:23:52	4.94	228	5.8	11.20	0
	TES 2	70	1	28.5	78	87	01:15:39	4.80	247	5.2	11.20	0
	TES 3	70	1	28.6	78	87	01:20:09	4.67	276	5.0	10.45	0
RATA - RATA		70	1	28.5	78	87	01:19:33	4.80	250	5.3	10.95	0
5000	TES 1	70	1	28.6	78	88	01:10:13	6.60	290	6.4	10.08	0
	TES 2	70	1	28.6	78	88	01:10:07	6.81	364	6.8	10.45	0
	TES 3	70	1	28.7	78	87	01:06:05	5.32	340	5.3	10.45	0
RATA - RATA		70	1	28.6	78	88	01:09:08	6.24	331	6.17	10.33	0

KONDISI
CUSTOM
INTAKE +
KIPAS 2
BLADE

Lampiran 4. Tabel Hasil Pengujian Kondisi Standar *Intake Manifold Custom + Kipas 5 Blade*

	RPM	TEMP. KERJA MESIN (°C)	TEKANAN UDARA LINGKUNGAN (ATM)	TEMP. LINGKUNGAN (°C)	HUMIDITY (%)	TEMP. MESIN BAHAN BAKAR HABIS (°C)	KONSUMSI BAHAN BAKAR 10ML (MENIT)	EMISI GAS BUANG					
								CO (%)	HC (PPM)	CO ² (%)	O ² (%)	NO _x (PPM)	
KONDISI CUSTOM INTAKE + KIPAS 5 BLADE	1500	TES 1	70	1	28.7	76	82	03:53:56	0.30	74	4.7	10.08	0
		TES 2	70	1	28.8	76	82	04:13:51	0.31	75	4.7	9.71	0
		TES 3	70	1	28.8	76	82	04:27:49	0.31	78	4.7	9.71	0
	RATA - RATA		70	1	28.8	76	82	04:31:52	0.31	76	4.7	9.83	0
	2000	TES 1	70	1	28.9	76	82	03:21:01	1.25	93	5.1	9.71	0
		TES 2	70	1	28.9	75	83	03:23:88	1.00	78	5.1	10.08	0
		TES 3	70	1	28.9	75	83	03:34:40	1.12	83	5.3	9.71	0
	RATA - RATA		70	1	28.9	75	83	03:26:43	1.12	85	5.2	9.83	0
	2500	TES 1	70	1	28.9	75	84	03:10:60	1.66	102	5.6	9.71	0
		TES 2	70	1	29.0	75	85	03:00:54	1.63	99	5.6	9.71	0
		TES 3	70	1	29.0	75	84	02:48:54	1.86	106	5.8	9.71	0
	RATA - RATA		70	1	29	75	84	03:19:56	1.72	102	5.7	9.71	0
	3000	TES 1	70	1	29	75	85	02:27:52	2.76	138	5.6	9.71	0
		TES 2	70	1	29	75	84	02:37:92	2.62	141	5.6	9.71	0
		TES 3	70	1	29.1	76	84	02:29:82	2.51	148	5.8	9.71	0
	RATA - RATA		70	1	29	75	84	02:31:75	2.63	142	5.7	9.71	0
	3500	TES 1	70	1	29.1	76	85	02:00:51	3.34	159	5.2	9.71	0
		TES 2	70	1	29.1	77	84	01:56:48	3.13	164	5.4	9.71	0
		TES 3	70	1	29.2	78	85	02:08:58	2.70	151	4.9	9.71	0
	RATA - RATA		70	1	29.1	77	85	02:21:52	3.06	158	5.2	9.71	0
4000	TES 1	70	1	29.3	78	87	01:36:31	3.74	199	4.2	9.71	0	
	TES 2	70	1	29.3	78	87	01:41:39	3.64	191	4.4	9.71	0	
	TES 3	70	1	29.4	78	88	01:37:90	3.58	189	4.2	9.71	0	
RATA - RATA		70	1	29.3	78	87	01:38:53	3.65	193	4.3	9.71	0	
4500	TES 1	70	1	29.4	78	87	01:17:51	3.97	193	4.0	9.71	0	
	TES 2	70	1	29.4	78	87	01:20:07	3.81	215	4.0	9.71	0	
	TES 3	70	1	29.4	79	86	01:20:25	3.99	268	4.0	9.71	0	
RATA - RATA		70	1	29.4	78	87	01:19:28	3.92	225	4.0	9.71	0	
5000	TES 1	70	1	29.4	79	87	01:12:16	4.61	311	4.6	9.71	0	
	TES 2	70	1	29.4	79	87	01:13:45	4.76	340	4.6	9.71	0	
	TES 3	70	1	29.5	79	88	01:07:84	4.67	318	4.5	9.71	0	
RATA - RATA		70	1	29.4	79	87	01:11:48	4.68	323	4.6	9.71	0	

Lampiran 5. Tabel Hasil Pengujian Kondisi Standar *Intake Manifold Custom + Kipas 12 Blade*

	RPM	TEMP. KERJA MESIN (°C)	TEKANAN UDARA LINGKUNGAN (ATM)	TEMP. LINGKUNGAN (°C)	HUMIDITY (%)	TEMP. MESIN BAHAN BAKAR HABIS (°C)	KONSUMSI BAHAN BAKAR 10ML (MENIT)	EMISI GAS BUANG					
								CO (%)	HC (PPM)	CO ² (%)	O ² (%)	NO _x (PPM)	
KONDISI CUSTOM INTAKE + KIPAS 12 BLADE	1500	TES 1	70	1	29.5	78	81	04:27:69	0.18	92	3.7	9.34	0
		TES 2	70	1	29.5	78	82	04:35:17	0.08	99	3.7	8.59	0
		TES 3	70	1	29.5	78	81	04:29:01	0.17	96	3.7	8.96	0
	RATA - RATA		70	1	29.5	78	81	04:30:29	0.14	96	3.7	8.96	0
	2000	TES 1	70	1	29.5	78	82	03:40:82	0.55	68	4.3	8.96	0
		TES 2	70	1	29.6	78	82	03:35:34	1.26	101	4.5	9.71	0
		TES 3	70	1	29.6	78	82	03:41:19	0.00	41	1.3	9.71	0
	RATA - RATA		70	1	29.6	78	82	03:39:45	0.60	70	3.4	9.46	0
	2500	TES 1	70	1	29.6	78	87	02:57:58	1.64	107	5.5	9.71	0
		TES 2	70	1	29.7	78	87	03:13:08	1.52	108	5.3	9.71	0
		TES 3	70	1	29.6	78	87	03:07:90	1.47	116	5.1	9.71	0
	RATA - RATA		70	1	29.6	78	87	03:26:52	1.54	110	5.3	9.71	0
	3000	TES 1	70	1	29.6	78	87	02:32:39	2.35	137	5.2	9.71	0
		TES 2	70	1	29.6	78	86	02:17:53	2.40	148	5.1	9.71	0
		TES 3	70	1	29.6	78	86	02:22:81	2.29	138	5.1	9.71	0
	RATA - RATA		70	1	29.6	78	86	02:24:58	2.35	141	5.1	9.71	0
	3500	TES 1	70	1	29.6	78	85	01:58:90	3.11	244	4.9	9.71	0
		TES 2	70	1	29.6	78	86	01:55:43	3.24	186	4.8	9.71	0
		TES 3	70	1	29.6	78	87	02:11:88	3.04	186	4.6	9.71	0
	RATA - RATA		70	1	29.6	78	86	01:41:74	3.13	205	4.8	9.71	0
4000	TES 1	70	1	29.5	78	89	01:33:76	3.71	218	4.2	9.71	0	
	TES 2	70	1	29.5	78	87	01:30:89	3.61	250	4.3	9.34	0	
	TES 3	70	1	29.5	78	88	01:33:00	3.63	265	4.3	9.34	0	
RATA - RATA		70	1	29.5	78	88	01:32:55	3.65	244	4.3	9.46	0	
4500	TES 1	70	1	29.5	78	88	01:21:78	3.82	289	3.9	9.71	0	
	TES 2	70	1	29.4	77	89	01:28:38	3.88	315	3.9	9.71	0	
	TES 3	70	1	29.4	77	89	01:26:09	3.87	316	3.9	9.71	0	
RATA - RATA		70	1	29.4	77	89	01:25:42	3.86	307	3.9	9.71	0	
5000	TES 1	70	1	29.4	77	90	01:11:03	4.58	350	4.7	9.71	0	
	TES 2	70	1	29.4	77	90	01:14:22	4.22	332	4.6	9.71	0	
	TES 3	70	1	29.5	77	89	01:14:76	4.51	335	4.6	9.71	0	
RATA - RATA		70	1	29.4	77	90	01:13:34	4.44	339	4.6	9.71	0	