

## DAFTAR PUSTAKA

- Gusman, A. P., & Hendri, H. (2019). Expert system to diagnose child development growth disorders with forward chaining method. *Journal of Physics: Conference Series*, 1339(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1339/1/012045>
- Imron, I., Afidah, M. N., Nurhayati, M. S., Sulistiyah, S., & Fatmawati, F. (2019). Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Mesin Sepeda Motor Transmission Automatic dengan Metode Forward Chaining Studi Kasus: AHASS 00955 Mitra Perdana. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(3), 544. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v19i3.742>
- Kiray, D., & Sianturi, F. A. (2020). Diagnose Expert System Computer Malfunction Certainty Factor Method. In *Journal of Computer Networks* (Vol. 2, Issue 1).
- Naryanto, R. F., Delimayanti, M. K., Kriswanto, Musyono, A. D. N. I., Sukoco, I., & Aditya, M. N. (2022). Development of a mobile expert system for the diagnosis on motorcycle damage using forward chaining algorithm. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 27(3), 1601–1609. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v27.i3.pp1601-1609>
- Noviardi, R. (2022). Sistem Pakar Menggunakan Forward Chaining dan Certainty Factor Untuk Diagnosa Kerusakan Smartphone. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 8(1), 147–156. <https://doi.org/10.33372/stn.v8i1.858>
- Prayoga, D., & Hadi Nasyuha SKom MKom, A. (2020a). Sistem Pakar Mendiagnosa Kerusakan Mesin Sepeda Motor Honda Genio Matic Injeksi Menggunakan Metode Certainty Factor. *Jurnal SI (SISTEM INFORMASI)*.

- Putri, N. A. (2018). Sistem Pakar untuk Mengidentifikasi Kepribadian Siswa Menggunakan Metode Certainty Factor dalam Mendukung Pendekatan Guru. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 78–90. <https://doi.org/10.31539/intecom.v1i1.164>
- Rahman Fahindra, A., & Husni Al Amin, I. (n.d.). *Sistem Pakar Deteksi Awal Covid-19 Menggunakan Metode Certainty Factor*. 15(1).
- Sembiring, A. S., Sulindawaty, Manahan, O., Napitupulu, M. H., Hasugian, P. S., Riandari, F., Mahdalena Simanjorang, R., Simangunsong, A., Utami, Y., & Sihotang, H. T. (2019). Implementation of Certainty Factor Method for Expert System. *Journal of Physics: Conference Series*, 1255(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1255/1/012065>
- Sholikhah, S., Kurniadi, D., & Riansyah, A. (2021). Sistem Pakar Menggunakan Metode Forward Chaining untuk Diagnosa Hama dan Penyakit Tanaman Padi. *Sultan Agung Fundamental Research Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.30659/safjrj.2.2.103-110>
- Supiandi, A., Chandradimuka, D. B., Nusa, S., & Sukabumi, M. (2018). Sistem Pakar Diagnosa Depresi Mahasiswa Akhir Dengan Metode Certainty Factor Berbasis Mobile. *JURNAL INFORMATIKA*, 5(1), 102–111.

## LAMPIRAN

### ▪ GEJALA KERUSAKAN SEPEDA MOTOR HONDA VARIO 125

No	Kode gejala	Nama gejala
1	G001	Mesin bunyi (klek) ketika dimatikan
2	G002	Saat di starter mesin sulit menyala
3	G003	Mesin mengelitik rpm rendah dan idle
4	G004	Ada suara kasar pada mesin ketika idle
5	G005	Ketika dimatikan terdapat bunyi (stak) pada mesin
6	G006	Tenaga mesin terasa melemah
7	G007	Mesin berbunyi kasar pada bagian magnet
8	G008	Saat bukaan gas dihentak terdengar bunyi pada bagian magnet
9	G009	Terdapat bunyi mengelitik pada head cylinder
10	G0010	Bukaan gas pada laju motor tidak sinkron
11	G0011	Motor terasa tersendat
12	G0012	Saat kick starter motor tidak menyala (posisi kontak ON)
13	G0013	Motor terasa seperti bensin habis
14	G0014	Semprotan bensin melemah
15	G0015	Kelistrikan motor mati total
16	G0016	Baterai accu sering habis
17	G0017	Tegangan aki sering drop saat motor telah dipakai berkendara
18	G0018	Terdapat bunyi pada bagian rasio motor matic
19	G0019	Terdapat sisa dural saat oli garden dikuras
20	G0020	Terdapat bunyi (klek) pada area cvt matic
21	G0021	Terdapat oli berwarna putih
22	G0022	Mesin terasa getar berlebih
23	G0023	Mesin sering overheat
24	G0024	Air radiator sering kering

Data ini merupakan hasil dari wawancara dengan pengelola *showroom* Damai Motor Jagakarsa.

Tanda Tangan



## ▪ DATA PAKAR

Dibawah ini merupakan hasil dari wawancara yang dilakukan dengan pakar otomotif, data tersebut terdiri dari *Rules* , Nilai CF pakar terhadap suatu gejala, Hipotesa dari gejala kerusakan yang dan Solusi terhadap kerusakan sepeda motor Honda Vario 125 berdasarkan gejala kerusakan yang diberikan oleh pihak pengelola *showroom* sebelumnya.

## ❖ *RULES* atau ATURAN

No	Gejala	Jenis Kerusakan	Kode Kerusakan
1	G001, G004, G007	Kruk Ass Motor Longgar	K001
2	G002, G005, G008	One Way Sudah Lemah	K002
3	G003, G006, G009	Payung Klep Sudah Longgar	K003
4	G0010, G0013	Eror Pada Tps Sensor	K004
5	G0011, G0014	Melemahnya Daya Hisap Fuel Pump	K005
6	G0015, G0016, G0017	Sikring Putus Atau Aki Drop	K006
7	G0012, G0015	Kiprok Eror	K007
8	G0018, G0019	Klaher Bearing Rasio Longgar	K008
9	G008, G0020, G0022	Roller Cvt Abis	K009
10	G0021, G0023, G0024	Kebocoran Seal Radiator	K0010

Rule	Pengambilan Keputusan	Kode Solusi
R1	IF G001 AND G004 AND G007 THEN K001	S001
R2	IF G002 AND G005 AND G008 THEN K002	S002
R3	IF G003 AND G006 AND G009 THEN K003	S003
R4	IF G0010 AND G0013 THEN K004	S004
R5	IF G0011 AND G0014 THEN K005	S005
R6	IF G0015 AND G0016 AND G0017 THEN K006	S006
R7	IF G0012 AND G0015 THEN K007	S007
R8	IF G0018 AND G0019 THEN K008	S008
R9	IF G008 AND G0020 AND G0022 THEN K009	S009
R10	IF G0021 AND G0023 AND G0024 THEN K0010	S0010

## ❖ CF PAKAR

Kode Gejala	Nama Gejala	CF Pakar
G001	Mesin bunyi (klek) ketika dimatikan	0,6
	$CF[G001] = 1 - 0,4 = 0,6$	
G002	Saat di starter mesin sulit menyala	0,4
	$CF[G002] = 0,6 - 0,2 = 0,4$	
G003	Mesin mengelitik rpm rendah dan idle	0,8
	$CF[G003] = 1 - 0,2 = 0,8$	
G004	Ada suara kasar pada mesin ketika idle	0,8
	$CF[G004] = 1 - 0,2 = 0,8$	
G005	Ketika dimatikan terdapat bunyi (stak) pada mesin	0,8
	$CF[G005] = 0,9 - 0,1 = 0,8$	
G006	Tenaga mesin terasa melemah	0,6
	$CF[G006] = 0,8 - 0,2 = 0,6$	
G007	Mesin berbunyi kasar pada bagian magnet	0,8
	$CF[G007] = 1 - 0,2 = 0,8$	
G008	Saat bukaan gas dihentak terdengar bunyi pada bagian magnet	0,6
	$CF[G008] = 1 - 0,4 = 0,6$	
G009	Terdapat bunyi mengelitik pada head cylinder	0,4
	$CF[G009] = 0,6 - 0,2 = 0,4$	
G0010	Bukaan gas pada laju motor tidak sinkron	0,8
	$CF[G0010] = 1 - 0,2 = 0,8$	
G0011	Motor terasa tersendat	0,6
	$CF[G0011] = 1 - 0,4 = 0,6$	

<b>G0012</b>	Saat kick starter motor tidak menyala (posisi kontak ON)	0,4
	$CF[G0012] = 0,8 - 0,4 = 0,4$	
<b>G0013</b>	Motor terasa seperti bensin habis	0,6
	$CF[G0013] = 0,8 - 0,2 = 0,6$	
<b>G0014</b>	Semprotan bensin melemah	1,0
	$CF[G0014] = 1 - 0 = 1$	
<b>G0015</b>	Kelistrikan motor mati total	0,6
	$CF[G0015] = 1 - 0,4 = 0,6$	
<b>G0016</b>	Baterai accu sering habis	0,4
	$CF[G0016] = 0,6 - 0,2 = 0,4$	
<b>G0017</b>	Tegangan aki sering drop saat motor telah dipakai berkendara	0,2
	$CF[G0017] = 0,4 - 0,2 = 0,2$	
<b>G0018</b>	Terdapat bunyi pada bagian rasio motor matic	1,0
	$CF[G0018] = 1 - 0 = 1$	
<b>G0019</b>	Terdapat sisa dural saat oli garden dikuras	0,4
	$CF[G0019] = 0,6 - 0,2 = 0,4$	
<b>G0020</b>	Terdapat bunyi (klek) pada area cvt matic	0,6
	$CF[G0020] = 0,8 - 0,2 = 0,6$	
<b>G0021</b>	Terdapat oli berwarna putih	1,0
	$CF[G0021] = 1 - 0 = 1$	
<b>G0022</b>	Mesin terasa getar berlebih	0,6
	$CF[G0022] = 1 - 0,4 = 0,6$	
<b>G0023</b>	Mesin sering overheat	0,6
	$CF[G0023] = 0,8 - 0,2 = 0,6$	
<b>G0024</b>	Air radiator sering kering	1,0
	$CF[G0024] = 1 - 0 = 1$	

## ❖ SOLUSI KERUSAKAN

No	Kode Solusi	Solusi	Kerusakan
1	S001	Wajib mengganti kruk ass seperti bering dan stang piston dan dibawa ke bengkel bubut untuk pemasangan	K001
2	S002	Mengganti one way pada bagian kiri mesin matic atau mengganti bering saja.	K002
3	S003	Mengganti payung klep dengan ukuran yang sesuai pada motor lalu lakukan scrube agar tidak terjadi kebocoran pada ruang bakar	K003
4	S004	Melakukan reset pada ecu atau mengganti sensor yang terdapat pada Thottle Body dengan yang baru lalu hindari dari debu yang menempel pada sensor	K004
5	S005	Melakukan pergantian rotak fuel pump atau membersihkan dengan bensin agar kotoran yang mengendap dapat terbang	K005
6	S006	Melepas fuse atau sikring yang sudah putus dan melakukan check up pada kabel body jika sikring sudah melakukan pergantian lalu charger aki yang sudah melemah	K006
7	S007	Membersihkan rangkaian kabel menuju kiprok jika sudah menemukan masalah ganti kuningan pada kabel	K007
8	S008	Membuang sisa oli pada garden lalu bersihkan dengan bensin dan ganti oli yang baru, hindari penggunaan pelumas yang tidak sesuai anjuran pabrik	K008
9	S009	Pada roller lakukan pergantian sesuai anjuran buku panduan service agar roller menjadi awet dan ganti dengan ukuran yang sesuai kebutuhan motor	K009

10	S0010	Hindari penggunaan air dalam jangka panjang. Ganti seal jika mengalami kebocoran dan gunakan lem threebond	K0010
----	-------	--	-------

Data – data diatas merupakan hasil kesimpulan dari hasil wawancara dengan beberapa pakar otomotif, mengetahui hal tersebut pakar – pakar otomotif yang telah di wawancarai sepakat dengan kesimpulan yang menghasilkan data seperti pada data tabel – tabel di atas.



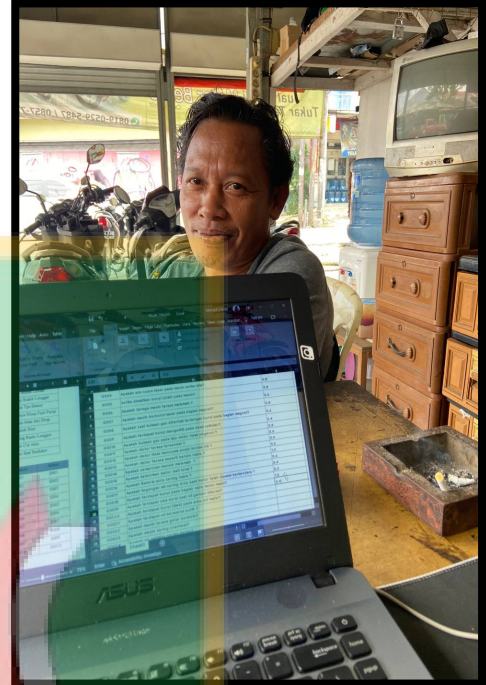
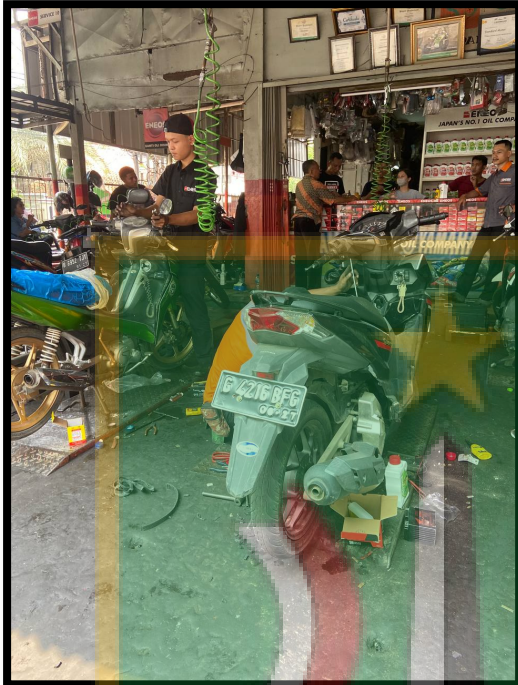


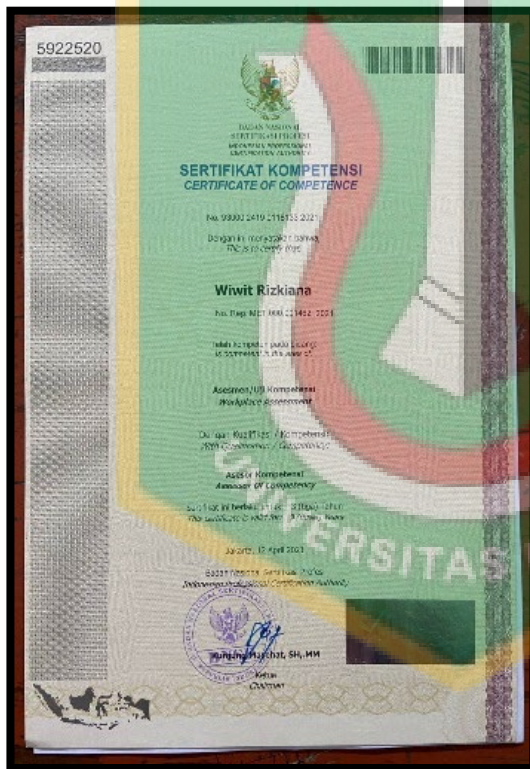
## DOKUMENTASI

- Dokumentasi pada *showroom* Damai Motor



- Dokumentasi saat dengan Pakar





# Skripsi Ganjil 22/23

## ORIGINALITY REPORT

**23%**  
SIMILARITY INDEX

**21%**  
INTERNET SOURCES

**13%**  
PUBLICATIONS

**12%**  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>Submitted to Universitas Putera Batam</b> Student Paper	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>ejournal.ust.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>jurnal.kaputama.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>ejurnal.teknokrat.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repository.potensi-utama.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repository.universitasbumigora.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>ojs.stmikmataram.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>ejournal.uksw.edu</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>media.neliti.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>