

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian Subjek tunggal (Single Subject Research). Prahmana, R. C. I., 2021, hlm. 9 – 10 menjelaskan bahwa *Single Subject Research* merupakan metode penelitian untuk melihat dan mengevaluasi suatu subjek tunggal dengan diberikan suatu intervensi terhadap perilaku subjek tunggal tersebut dengan penilaian yang dilakukan berulang kali dalam suatu waktu tertentu. Tujuan dari *Single Subject Research* adalah menggambarkan efek dari suatu intervensi yang diberikan berulang kali dalam waktu tertentu secara jelas untuk memastikan perubahan perilaku atau respon subjek tersebut merupakan konsekuensi dari faktor lain. Metode penelitian ini dapat menganalisis hubungan antara intervensi dan perubahan hasil dengan tegas.

Desain *Single Subject Research* yang digunakan merupakan desain A-B-A. Sunanto (dalam Prahmana, R. C. I., 2021 hlm. 15) menjelaskan bahwa pada desain A-B-A terdapat pengulangan kondisi *baseline* (A) setelah intervensi (B) diimplementasikan. Tiga tahapan dilakukan yaitu kondisi baseline (A), kondisi intervensi (B) dan kembali ke kondisi baseline (A2). Tahapan pada desain ini yaitu fase intervensi (B) dilakukan lebih dahulu, kemudian menjadi fase baseline (A) dan berikutnya dilakukan pengulangan fase intervensi (B1). Kedua desain ini dapat menyimpulkan kemungkinan efek atas intervensi yang dilakukan, dengan kata lain adanya hubungan fungsional antara variabel dependen dan independen.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah dua mahasiswa peserta magang industri otomotif di Jepang dalam bidang perbaikan bodi mobil bagian pengecatan bodi. Pengambilan data dilakukan dengan observasi dan kuisioner sebagai hasil dari penelitian. Data dari subjek penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1 Subjek Penelitian 1

Nama : AA
 Tahun Angkatan : 2020
 Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
 Tahun Kelahiran : 2002
 Jenis Kelamin : Laki – Laki
 Usia : 22



Gambar 3.2 Subjek Penelitian 2

Nama : AFS
 Tahun Angkatan : 2021
 Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
 Tahun Kelahiran : 2003
 Jenis Kelamin : Laki – Laki
 Usia : 21

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Honda Cars Hakata yang berlokasi di 1-5-2, Misaki, Kota Shingu, Kasuya-gun, Prefektur Fukuoka, 811-0121, Jepang. Waktu penelitian akan dilaksanakan mulai bulan Maret sampai bulan Agustus 2025.

3.4 Variabel Penelitian

Prahmana, R. C. I., 2021, hlm. 12 menjelaskan bahwa pada penelitian *Single Subject Research* terdapat dua variabel yaitu variabel terikat (*dependen*) dan variabel bebas (*independen*). Variabel terikat digunakan untuk mengukur adanya perubahan atau tidak adanya perubahan yang sehingga dapat melihat hasil dari penelitian yang diinginkan tercapai atau tidak tercapai pada penelitian *Single Subject Research*. Perilaku sasaran disamakan menjadi variabel terikat pada penelitian *Single Subject Research*. Variabel bebas digunakan untuk mempengaruhi variabel terikat untuk mendorong suatu perubahan perilaku atau biasa disebut intervensi pada penelitian *Single Subject Research*. Intervensi akan dikendalikan oleh peneliti untuk mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas menjadi sebuah praktik, atau intervensi perilaku yang diteliti pengaruhnya dalam penelitian *Single Subject Research*.

Sunanto, J., 2006, hlm. 15 mengemukakan mengenai 7 variabel yang dihitung atau dinilai dalam penelitian *Single Subject Research*. Frekuensi merupakan salah satu bentuk pengukuran variabel terikat yang memperlihatkan seberapa sering suatu peristiwa muncul dalam jangka waktu tertentu. Satuan ini tepat digunakan ketika fokus pengamatan diarahkan pada perilaku khusus yang muncul secara konsisten dari satu sesi ke sesi berikutnya. Peneliti menghitung dan mencatat banyaknya prosedur penggantian oli mesin sepeda motor yang berhasil dilakukan subjek dengan benar pada setiap sesi pengamatan.

Persentase (*percentage*) kerap dimanfaatkan oleh peneliti maupun guru untuk menilai perilaku di bidang akademik maupun sosial. Persentase menggambarkan perbandingan jumlah terjadinya suatu perilaku terhadap total kemungkinan kejadian, kemudian dikalikan dengan 100%.

Durasi (*duration*) dipakai untuk mengetahui lamanya suatu perilaku berlangsung, atau untuk menunjukkan berapa lama seseorang melakukan suatu

aktivitas tertentu (on task). Pengecatan bodi mobil memiliki durasi yang cukup lama karena pengecatan mobil memerlukan waktu dalam pengeringan cat pada setiap tahapannya.

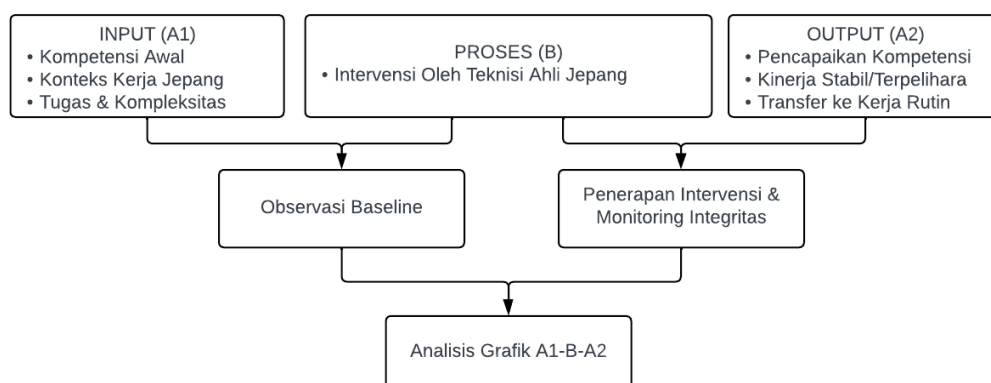
Latensi (latency) adalah ukuran waktu yang dibutuhkan seseorang untuk mulai melakukan perilaku tertentu setelah memperoleh rangsangan (stimulus). Waktu dari subjek untuk melakukan perilaku akan dinilai dengan menggunakan latensi untuk melihat kecepatan respon dan pemahaman terhadap instruksi yang diberikan.

Magnitude merupakan ukuran yang menampilkan kualitas dari suatu respon. Respon tersebut berupa aktivitas yang kualitasnya bisa diukur menggunakan satuan tertentu, baik dengan alat ukur maupun tanpa alat, sehingga menunjukkan besarnya atau mutu dari suatu perilaku.

Rate hampir serupa dengan frekuensi, yaitu pengukuran yang menunjukkan banyaknya kejadian dalam kurun waktu tertentu. *Rate* digunakan apabila pengukuran dilakukan pada periode waktu yang berbeda. *Rate* dikatakan baik apabila grafik pada yang dilakukan subjek meningkat sedangkan *rate* dikatakan tidak baik apabila grafik pada yang dilakukan subjek menurun.

Trial merupakan ukuran yang memperlihatkan banyaknya usaha atau perilaku yang dilakukan hingga mencapai kriteria yang telah ditentukan. Jenis pengukuran ini sesuai digunakan dalam penelitian dengan intervensi berupa pengajaran praktik atau aktivitas yang mengikuti standar tertentu.

3.5 Prosedur Penelitian



Gambar 3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dirancang dan akan dilaksanakan sesuai dengan keadaan pada saat program magang. Penilaian capaian kompetensi teknis (hard skill) subjek dilakukan secara observasi saat subjek sedang bekerja dan capaian kompetensi non teknis (soft skill) dilakukan secara kuisioner kepada 2 subjek penelitian.

3.6 Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen observasi dan kuisioner. Kisi – kisi dibuat sebagai acuan pembuatan instrumen observasi penilaian dan kuisioner.

Tabel 1.1 Kisi Kisi Instrumen Observasi Hard Skill

Variabel Terikat	Aspek	Indikator	No Butir
Capaian Kompetensi Teknis (Hard skill)	Persiapan Pengecatan	Mahasiswa mampu mempersiapkan area kerja dan menggunakan APD	1
		Mahasiswa mampu membersihkan permukaan bodi dari debu, minyak, dan kotoran	2
	Pengecatan Lapisan Dasar Cat	Mahasiswa mampu mengatur tekanan udara, volume cat dan pengaturan sebaran cat pada <i>Spray Gun</i> untuk cat dasar/primer	3
		Mahasiswa dapat mengaplikasikan cat dasar/primer	4
		Mahasiswa mampu menentukan waktu pengeringan lapisan cat dasar/primer	5
	Pengecatan Lapisan Utama (Base Coat)	Mahasiswa mampu mengatur tekanan udara, volume cat dan pengaturan sebaran cat pada <i>Spray Gun</i> untuk cat utama/lapisan warna (base coat)	6
		Mahasiswa mampu melakukan pengecatan cat utama/lapisan warna (base coat)	7

Variabel Terikat	Aspek	Indikator	No Butir
		Mahasiswa mampu menentukan waktu pengeringan lapisan cat utama/lapisan warna (base coat)	8
	Pengecatan Lapisan <i>Clear Coat</i>	Mahasiswa mampu mengatur tekanan udara, volume <i>clear coat</i> dan pengaturan sebaran <i>clear coat</i> pada <i>Spray Gun</i> untuk <i>clear coat</i>	9
		Mahasiswa mampu melakukan pengecatan <i>clear coat</i>	10
		Mahasiswa mampu menentukan waktu pengeringan lapisan <i>clear coat</i>	11
	Quality Check	Pemeriksaan hasil akhir (quality check)	12

Tabel 3.1 Kisi – Kisi Instrumen Kuisioner Kompetensi Non Teknis (Soft Skill)

Variabel Terikat	Aspek	Indikator	No Butir
Capaian Kompetensi Non Teknis (Soft skill)	Etika	Saya selalu mematuhi aturan yang berlaku di lingkungan kerja.	1
		Saya menunjukkan sikap sopan kepada atasan dan rekan kerja.	2
		Saya menghindari tindakan yang dapat merugikan orang lain.	3
		Saya menjaga integritas dalam setiap tugas yang diberikan.	4

Variabel Terikat	Aspek	Indikator	No Butir
	Kerja Sama	Saya aktif berkontribusi dalam kegiatan kelompok.	5
		Saya menghargai pendapat rekan kerja dalam diskusi.	6
		Saya bersedia membantu rekan yang mengalami kesulitan.	7
		Saya menempatkan kepentingan tim di atas kepentingan pribadi.	8
	Kepemimpinan	Saya mampu mengambil keputusan ketika dibutuhkan.	9
		Saya memberikan arahan yang jelas kepada anggota tim.	10
		Saya mampu memotivasi rekan kerja untuk mencapai tujuan bersama.	11
	Manajemen Waktu	Saya menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan jadwal yang ditentukan.	12
		Saya mampu mengatur prioritas pekerjaan dengan baik.	13
		Saya jarang menunda pekerjaan yang harus segera diselesaikan.	14

Variabel Terikat	Aspek	Indikator	No Butir
		Saya dapat membagi waktu antara pekerjaan dan istirahat dengan seimbang.	15
		Saya mampu menganalisis suatu masalah secara logis.	16
		Saya dapat menghubungkan teori dengan praktik kerja.	17
		Saya mampu menilai informasi secara kritis sebelum mengambil keputusan.	18
		Saya terbuka terhadap ide-ide baru yang bermanfaat.	19
		Saya dapat menemukan solusi alternatif dalam menghadapi kendala.	20
		Saya tetap tenang ketika menghadapi masalah di tempat kerja.	21
		Saya mampu memilih solusi terbaik dari beberapa pilihan yang ada.	22
		Saya menyelesaikan masalah dengan memperhatikan dampaknya bagi orang lain.	23
	Komunikasi (Bahasa Jepang)	Saya dapat memahami instruksi kerja yang diberikan dalam bahasa Jepang.	24

Variabel Terikat	Aspek	Indikator	No Butir
		Saya mampu berinteraksi dengan rekan kerja Jepang secara efektif.	25
		Saya menggunakan bahasa Jepang dengan sopan sesuai konteks kerja.	26
		Saya dapat memahami instruksi kerja yang diberikan dalam bahasa Jepang.	27

3.7 Validasi Instrumen

Penelitian Single Subject Research (SSR), instrumen penelitian berfungsi untuk mengukur perilaku target atau variabel yang diteliti. Agar instrumen dapat memberikan hasil yang akurat, diperlukan uji validitas. Salah satu pendekatan yang umum digunakan adalah validitas isi (content validity) yang diperoleh melalui *judgement expert* yang dilakukan peneliti dengan dosen pembimbing.

Validitas isi menekankan pada sejauh mana butir-butir instrumen mampu merepresentasikan secara tepat aspek-aspek yang diukur. Uji validitas ini dilakukan dengan cara meminta penilaian dari para ahli (*judgement expert*) yang memiliki kompetensi di bidang penelitian, pendidikan, atau topik yang sesuai dengan variabel yang diteliti. Variabel penilaian meliputi Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup Baik (CB), Kurang Baik (KB), Tidak Baik (TB).

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan observasi lapangan dan kuisioner. Prosedur yang dilakukan untuk meneliti kompetensi teknis (hard skill) adalah observasi lapangan sedangkan untuk meneliti kompetensi non teknis (soft skill) adalah kuisioner. Tahap observasi dilakukan pencatatan berupa frekuensi, persentase, durasi, latensi, *magnitude*, *trial* dan *rate*

pada saat melakukan observasi. Tahap kuisioner dilakukan dengan pembuatan kuisioner sesuai kisi – kisi yang telah dibuat.

3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian *Single Subject Research* adalah analisis statistik deskriptif antar kondisi. Penelitian ini terfokus pada data tunggal untuk menilai pengaruh dari intervensi atau variabel bebas terhadap perilaku target atau variabel terikat. Inspeksi visual dilakukan kepada subjek penelitian untuk mengamati perubahan dan pengaruh nilai intervensi sebagai metode analisis data. Data hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk grafik garis untuk menggambarkan keadaan hasil penelitian.