

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

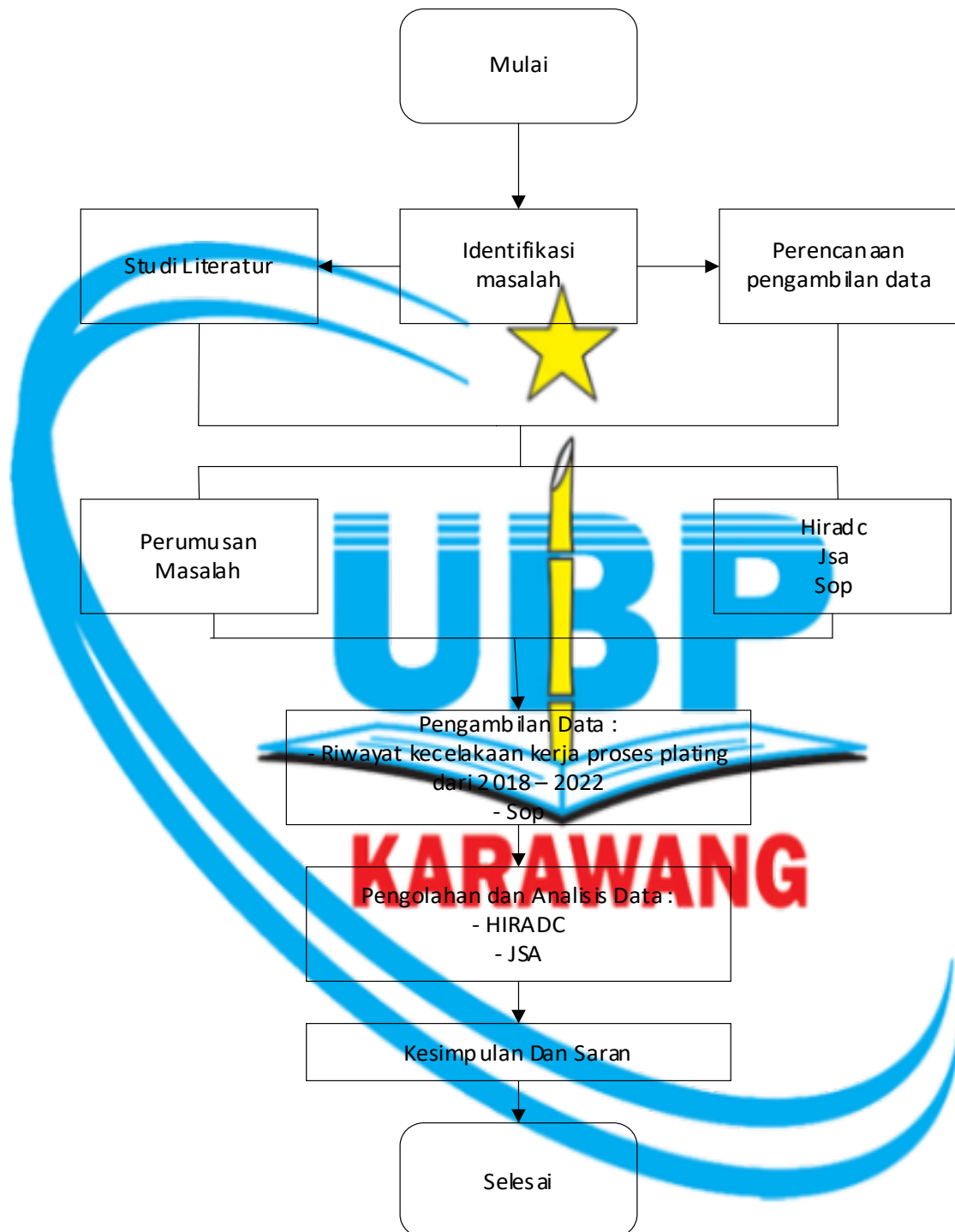
Objek penelitian ini dilakukan pada proses *plating* di PT Indoplat Perkasa Purnama. Perusahaan tersebut berlokasi di Jalan Dalem Wirabangsa No 31 RT 21 RW 05 Dusun Gintung Tengah, Ds. Gintung Kerta, Kec. Klari, Kab. Karawang, 41371. Penelitian yang dilakukan yaitu pada proses *plating*, yaitu memberikan usulan untuk mengurangi Risiko kecelakaan kerja yang terjadi dengan menggunakan metode HIRADC dan JSA. Berdasarkan riwayat kecelakaan kerja pada area *plating* pada tahun 2018 – 2022.

3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengurangi Risiko kecelakaan kerja yang terjadi dengan menggunakan metode HIRADC dan JSA . Adapun kegiatan yang penulis lakukan yaitu :

1. Mengidentifikasi masalah
2. Mencari referensi
3. Merencanakan pengambilan data
4. Merumuskan masalah
5. Menetapkan metode yang akan di pakai
6. Pengambilan data
7. Pengolahan data
8. Membuat kesimpulan dan saran

Adapun diagram alir simulasi proses prosedur penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Alur Proses Penelitian
(Sumber : Data Alur Penelitian, 2023)

3.3 Sumber Data

Dalam penelitian ini jenis informasi terdiri dari informasi esensial dan informasi tambahan. Informasi penting diperoleh langsung dari hasil persepsi yang dibuat sementara informasi tambahan diperoleh berdasarkan sumber yang dapat dipercaya. Berikutnya adalah jenis informasi dari eksplorasi yang diarahkan (Zakaria dan Sari, 2019).

3.3.1 Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber pertama sebagai persepsi dan pengumpulan informasi mengenai penyebab riwayat kecelakaan kerja. (Soesilo, 2017).

a. Studi Pustaka

Kegiatan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan pokok atau masalah yang akan atau secara bergantian sedang dieksplorasi, dari buku-buku logika, laporan penelitian, artikel logika, pedoman, pernyataan, buku harian, dan sumber-sumber elektronik dan elektronik lainnya. Latihan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan subjek atau masalah yang akan atau sedang diselidiki secara bergantian, dari buku logika, laporan penelitian, artikel logika, pedoman, pernyataan, buku harian, dan sumber elektronik dan elektronik lainnya. (Susandi & Anita, 2019).

b. Observasi

Observasi yang dilakukan yaitu dengan penelitian langsung terhadap pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan pada area proses *Plating* di PT. Indoplat Perkasa Purnama . Serta mencari data dan informasi *actual* yang akan digunakan sebagai bahan penelitian serta mencari tahu bagaimana caranya agar potensi bahaya dapat di minimalisir dengan cara perbaikan sistem kerja.

c. Wawancara

Yaitu adalah metode yang terlibat dalam mengajukan pertanyaan kepada bos sehubungan dengan strategi eksekusi dan pemberi keputusan. Proses tanya jawab kepada pakar/narasumber dalam upaya mendapatkan informasi dan data dengan masalah yang akan diteliti . Proses wawancara dalam pengumpulan data dilakukan

secara langsung dengan : Pemegang Jabatan, *Leader*, *Supervisor*. Guna memperoleh informasi akurat terkait penelitian peningkatan produktivitas.

d. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan melihat, mengumpulkan, membaca dengan teliti, dan menggandakan catatan yang berhubungan dengan penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan informasi tambahan. Dokumentasi sebagai keterbukaan yang digunakan kreator untuk membantu eksplorasi ini. berupa paparan yang penulis gunakan untuk mendukung penelitian ini.

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah informasi penelitian yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu informasi spesifik yang dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti catatan harian, buku, dan artikel logis terkait lainnya. Selanjutnya informasi dari PT Indoplat Perkasa Purnama digunakan untuk membantu pemeriksaan ini. Berikutnya adalah informasi opsional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Informasi umum perusahaan
2. Riwayat kecelakaan kerja pada area *plating* pada tahun 2018 – 2022.
3. Target proses produksi *plating* perhari.
4. Data buku, jurnal, dan artikel sebagai literature penelitian

3.3.3 Studi Literatur

Studi literatur berasal dari buku, artikel, buku harian, atau ujian masa lalu yang berhubungan dengan mata pelajaran eksplorasi yang digunakan penulis untuk membantu ujian yang dipimpin. Tulisan berkonsentrasi sebagai spekulasi yang berhubungan dengan pemeriksaan penulis.

3.4 Analisis Data

Dalam penelitian ini, penulis melakukan penanganan informasi dengan menggunakan strategi HIRADC dan JSA. Penggunaan teknik-teknik tersebut akan digambarkan sebagai berikut:

3.4.1 HIRADC

Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control (HIRADC) adalah teknik untuk mencegah atau membatasi kecelakaan kerja. HIRADC adalah suatu teknik yang bermula dari penentuan jenis gerakan kerja yang kemudian diidentifikasi sebagai sumber bahaya sehingga bahaya dapat dikenali. kemudian, pada saat itu, penilaian taruhan dan kontrol peluang akan dilakukan untuk mengurangi keterbukaan terhadap bahaya yang ditemukan di setiap jenis pekerjaan. (Purnama, 2015).

Penilaian risiko adalah siklus penilaian yang digunakan untuk mengenali potensi bahaya yang mungkin terjadi. Alasan evaluasi taruhan adalah untuk memastikan bahwa kontrol taruhan dari siklus tugas, atau latihan yang diselesaikan berada pada tingkat yang baik. Evaluasi dalam risk appraisal adalah *Likelihood* (L) dan *Secerity* (S) atau *Consequence* (C). Probabilitas menunjukkan seberapa besar kemungkinan kecelakaan itu terjadi, sedangkan Keseriusan atau Hasil menunjukkan seberapa ekstrim efek kecelakaan itu. Nilai Peluang dan Keseriusan akan digunakan untuk menentukan Peringkat Perjudian atau Tingkat Peluang. (Wijaya, Panjaitan, Palit, 2015). Berikut ini merupakan tabel *consequence*, *table likelihood* dan *risk matrix* menurut standar AS/NZS 4360:2004

Tabel 3. 1 Kriteria *Consequence*

Level	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Insignification</i>	Tidak terjadi cedera, kerugian finansial kecil
2	<i>Minor</i>	P3K, penanganan di tempat, dan kerugian finansial sedang
3	<i>Moderate</i>	Memerlukan perawatan medis, penanganan di tempat dengan bantuan pihak luar, Kerugia finansial besar.
4	<i>Major</i>	Cidera berat, kehilangan kemampuan produksi, penanganan luar area tanpa efek negative, kerugian finansial besar.
5	<i>Catastrophic</i>	Kematian, keracunan hingga keluar area dengan efek gangguan, kerugian finansial besar.

(Sumber : Fazri Ramadhan, 2018)

Tabel 3. 2 Kriteria *Likelihood*

Level	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Almost Certain</i>	Terjadi hampir di setiap waktu
2	<i>Likely</i>	Sangat mungkin terjadi di setiap waktu
3	<i>Possible</i>	Dapat terjadi sewaktu waktu
4	<i>Unlikely</i>	Kemungkinan terjadi jarang
5	<i>Rare</i>	Hanya dapat terjadi pada waktu tertentu

(Sumber : Fazri Ramadhan, 2018)

Tabel 3. 3 *Risk Matrix*

Likelihood	Consequence				
	1	2	3	4	5
1	H	H	E	E	E
2	M	H	H	E	E
3	L	M	H	E	E
4	L	L	M	H	E
5	L	L	M	H	H

(Sumber : Aulia Safitri, 2020)

3.4.2 JSA (*Job Safety Analysis*)

Metode *Job Safety Analysis* (JSA) adalah metode yang mempelajari suatu bekerja untuk membedakan risiko dan potensi kecelakaan yang terkait dengan setiap sarananya, dan digunakan untuk mendorong pengaturan yang dapat membunuh dan mengendalikan bahaya. Konsekuensi dari penerapan strategi ini adalah untuk mengurangi jumlah kecelakaan kerja, tekniknya adalah sebagai berikut:

- Kenali dengan memilih pekerjaan atau tindakan tertentu dan pisahkan menjadi beberapa bagian dan kemudian bedakan semua kecelakaan kerja yang mungkin terjadi yang hilang sepenuhnya selama bekerja.
- Menilai dan mengevaluasi pada beberapa level untuk mengidentifikasi kecelakaan kerja.

- c. Kontrol semua Bahaya dengan memperkirakan secara mahir untuk membatasi atau membunuh kejadian. Tujuan pelaksanaan JSA untuk jangka panjang adalah kontribusi semua bagian organisasi dalam menciptakan situasi kerja yang aman dan membatasi aktivitas berbahaya dan berbahaya.
- d. Melakukan perbaikan dengan tujuan untuk mengurangi potensi risiko yang ada pada proses *plating*.

Pada tahap pemilahan informasi, langkah pertama yang dilakukan dalam pemilahan yang cukup lama dilakukan dalam penelitian ini adalah mengenali bahaya di ruang kerja proses pelapisan PT. Indoplat Perkasa Purnama. Langkah ini berarti mencari tahu potensi bahaya apa yang ada di wilayah pelapisan. Tahapan selanjutnya adalah mengenal kata terkait Kesejahteraan dan Keamanan (K3) kerangka kerja pelaksana yang dilakukan oleh organisasi. Langkah ini dimaksudkan untuk mengetahui kerangka kerja K3 yang dijalankan oleh organisasi dan sebagai semacam perspektif untuk memutuskan kegiatan preventif. Langkah terakhir yang diambil adalah membedakan informasi tambahan seperti konstruksi hierarkis, arahan kerja, dan serangkaian tanggung jawab serta mengonfirmasi informasi sehubungan dengan risiko yang diketahui untuk menjamin informasi yang diperoleh benar dan tepat sasaran. Secara umum, informasi ini diperoleh melalui persepsi di wilayah pelapisan, wawancara dengan mengarahkan pertemuan dengan administrator, perintis garis dan kelompok Dewan Pengawas Kesejahteraan dan Peringatan Keamanan (HSE) yang terkait dengan Firman.

Dalam penanganan informasi, langkah awal yang dilakukan adalah mengulang kembali informasi kerangka K3 yang dilakukan oleh organisasi. Tahap selanjutnya adalah meringkas potensi bahaya yang telah dikenali. Ringkasan ini akan digunakan untuk mendorong kegiatan pencegahan dengan menggunakan teknik JSA. Tahap selanjutnya adalah mengenali risiko dan mendorong kegiatan pencegahan dengan menggunakan strategi JSA. Strategi ini dimulai dengan memilih posisi yang dianggap berpotensi terjadinya kecelakaan kerja, kemudian pada saat itu pekerjaan yang dipilih dipisahkan menjadi langkah-langkah kerja. Tahapan selanjutnya adalah membedakan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja dengan yang mungkin terjadi dari setiap tahapan kerja dalam sistem *plating*.

Langkah terakhir adalah menumbuhkan jawaban atas potensi kecelakaan kerja yang telah dibedakan

Setelah mendapatkan kegiatan pencegahan elektif, penilaian bahaya (Chance Evaluation) dari kecelakaan kerja yang telah dibedakan dilakukan kemajuan waktu untuk menentukan kebutuhan bahaya yang harus diberikan kegiatan pencegahan terlebih dahulu. Dalam memimpin evaluasi pertaruhan, ada kisi-kisi yang digunakan sebagai sumber perspektif:

Tabel 3. 4 Risk Scoring Matrix

Kemungkinan Terjadi		1	2	3	4	5
		<i>Rare</i>	<i>Unlikely</i>	<i>Possible</i>	<i>Likely</i>	<i>Almost Certain</i>
Dampak		Hampir tidak mungkin terjadi	Tidak dapat di perkirakan tapi mungkin terjadi	Mungkin terjadi karna suatu sebab	Mungkin terjadi dalam sewaktu waktu	Sangat mungkin terjadi berulang kali
Sakit sementara dan tidak perlu pengobatan	1 <i>Insignificant</i>	1	2	3	4	5
	2 <i>Minor</i>	2	4	6	8	10
Perlu masuk rumah sakit	3 <i>Moderate</i>	3	6	9	12	15
	4 <i>Major</i>	4	8	12	16	20
Patah tulang, luka parah atau cacat sementara	5 <i>Fatal</i>	5	10	15	20	25
Penilaian Risiko = Dampak x Kemungkinan terjadi						

(Sumber : Fakhri Fahma, 2020)

Skor yang diperoleh digunakan untuk menentukan besarnya kebutuhan antisipasi peluang. Dalam menentukan skala penjudi cloop/skala kebutuhan, ada

beberapa kelas yang dapat digunakan sebagai sumber perspektif. kelas kebutuhan risiko dibuat berdasarkan perencanaan nilai dan varietas dalam kisi-kisi:

Tabel 3. 5 Risk Scoring Matrix

No	Kategori	Kode warna	Keterangan
1	<i>Critical</i>		Skor 15 – 25
2	<i>Serious</i>		Skor 8 – 12
3	<i>Moderate</i>		Skor 4 – 6
4	<i>Minor/Tolerate</i>		Skor 1 - 3

(Sumber : Fakhrina Fahma, 2020)

Berdasarkan perhitungan kemungkinan bahaya di masa lalu, model potensi bahaya mendapat skor 5, sehingga model potensi kecelakaan dikenang untuk klasifikasi sedang yang dipisahkan dengan warna kuning. Ini menyiratkan bahwa bahaya dapat diatasi dengan cara yang langsung dan tidak mengerikan. Dengan mengetahui derajat peluang yang akan terjadi, maka efek yang akan ditimbulkan dapat dibatasi (Suardi, 2007). Setelah melakukan evaluasi dan mendapatkan skala kebutuhan evaluasi, dibuat proposisi kegiatan preventif sebagai bentuk penanggulangan yang nyata terhadap bahaya di PT. Indoplat Perkasa Purnama. Usulannya sebagai SOP, menarik arahan dan menyiapkan pekerja plating ruang kerja

KARAWANG