

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perspektif yang harus diperhatikan oleh organisasi adalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan resiko kecelakaan kerja yang tinggi, khususnya organisasi yang berhubungan dengan pekerjaan manufaktur. Penggunaan Kata Terkait Keamanan dan Kesejahteraan Kerangka Dewan (SMK3) akan menimbulkan beberapa masalah dengan asumsi tidak ada kegiatan yang berkaitan dengan sudut manusia, moneter, ekologi dan hukum. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) berarti dapat memberikan perbaikan dan dapat mengendalikan bahaya-bahaya untuk membuat tempat kerja yang aman, mahir, layak dan bermanfaat (Kurnia, 2020).

Risiko adalah sumber, keadaan atau kegiatan yang mungkin dapat menyebabkan cedera (kecelakaan kerja) atau berpotensi Penyakit Akibat Kerja (PAK). faktor bahaya K3 ada 5 yaitu faktor bahaya alam, faktor risiko majemuk, faktor bahaya fisik/mekanis, faktor bahaya biomekanis dan faktor bahaya sosio-mental (Maria dkk., 2020). Dalam melaksanakan kegiatan aktivitas pada ini produksi, tentunya cara kerja yang dilakukan akan memberikan ancaman bagi para pekerja yang berinteraksi langsung dengan mesin. Ada berbagai proses yang dibutuhkan dalam membuat produk jadi, dari setiap proses tersebut agar dapat mencapai tujuan perusahaan dibutuhkan cara kerja yang efektif dan efisien. (Jurnal Kesehatan Masyarakat dkk., 2022)

Berdasarkan data BPJS Ketenaga kerjaan, kecelakaan kerja pada tahun 2020 sebanyak 221.740 kecelakaan, pada tahun 2021 terdapat 234.270 kasus, terjadi kenaikan kasus kecelakaan sebesar 5,65% berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan. (BPJS Ketenaga kerjaan, 2022)

PT. Indoplat Perkasa Purnama adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur, dalam mengelola *raw material plastic* menjadi *part* otomotif. Hasil produksi yang di hasilkan adalah emblem, *cover aki*, *cover fitting* lampu, *bumper* dan masih banyak lagi sesuai dengan permintaan *costumer*. Terdapat

beberapa proses produksi yaitu *Plating on Plastic*, *Plastic Injection*, *Vacuum Metalizing*, *Hot Stamping*, *Painting or Plating on Plastic*, *Dies & Mould Maintenance*.

Proses produksi yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu proses produksi *Plating on Plastic*. *Plating on Plastic* yaitu proses pelapisan *material plastic* dengan unsur kimia yang membuat kilap pada permukaan produk *plastic* dengan menggunakan cairan *chrome*.

Plating adalah proses pelapisan logam atau elektrolisis dengan menggunakan aliran listrik satu arah (*Direct Flow/DC*) dan rangkaian zat (elektrolit) yang digunakan sebagai suplai partikel logam untuk membentuk pelapisan logam pada terminal katoda. Peristiwa percepatan karena adanya partikel bermuatan listrik untuk bergerak secara konsisten dari katoda melalui susunan elektrolit. Mengingat penjelasan ini, masuk akal bahwa serangkaian aliran listrik, anoda, rangkaian elektrolit, dan katoda yang membentuk satu unit biasanya saling menempel. Pada dasarnya, sistem pelapisan listrik mencakup 4 hal, yaitu: pembersihan, pencucian, pelapisan, dan pelapisan setelah pelapisan. Keempat hal ini harus dapat dilakukan secara fisik atau Anda juga dapat menggunakan tingkat komputerisasi yang lebih tinggi. Oleh karena itu penting untuk bekerja pada siklus, mulai dari sistem yang mendasarinya, pembersihan mekanis dan kompon, dalam sistem penutup dengan menentukan keadaan kerja yang tepat dan ideal, misalnya dengan pengelompokan pengaturan yang tepat dan voltase yang tepat. Selama proses pernyataan atau penyimpanan, reaksi senyawa terjadi di katoda dan elektrolit, baik reaksi penurunan maupun reaksi oksidasi dan seharusnya berlangsung dalam pos tertentu secara konsisten. (Setiawan dkk, 2019)

SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dalam sebuah organisasi berfungsi untuk menjalankan kebijakan K3 dan mengelola risiko K3 di dalam organisasi. Dalam proses produksi kecelakaan kerja mempengaruhi efisiensi output produksi yang menyebabkan target produksi tidak tercapai. Pada penelitian kali ini peneliti mengidentifikasi permasalahan pada kecelakaan kerja dengan metode HIRADC yang merupakan singkatan dari *hazard identification risk assessment and determining control* adalah metode untuk mengidentifikasi bahaya yang dapat ditimbulkan setiap pekerjaan dalam sebuah organisasi yang kemudian

dilakukan penilaian risiko dan pengendalian terhadap risiko tersebut (Ihsan, Safitri, dan Dharossa, 2020).

Selain itu, JSA adalah strategi pembuktian identifikasi risiko yang melihat langkah-langkah aliran siklus kerja di setiap pekerjaan, dan digunakan untuk mengembangkan pengaturan yang dapat menghilangkan dan mengendalikan risiko. Hasil akhir dari penerapan strategi ini adalah untuk mengurangi jumlah kecelakaan kerja (Rosdiana dkk., 2017)

Alat Pelindung Diri (APD) adalah perangkat yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi diri dari kemungkinan bahaya dan kecelakaan kerja yang mungkin terjadi di lingkungan kerja. Penggunaan APD oleh pekerja saat bekerja merupakan pekerjaan untuk menghindari keterbukaan terhadap bahaya yang berbahaya di lingkungan kerja. Terlepas dari kenyataan bahwa pekerjaan ini berada pada tingkat penghindaran terakhir, penggunaan peralatan pertahanan individu sangat disarankan (Lira, 2019). Oleh karena itu, para buruh dalam menyelesaikan pekerjaannya memerlukan alat pelindung diri sebagai alat kerja untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kecelakaan kerja. Konsistensi profesional dengan penggunaan APD memberikan keuntungan bagi pekerja dan organisasi dari kerugian materil dan nonmateril karena akan mengurangi pertaruhan kecelakaan dan penyakit (Ekawati dkk., 2019).

Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan kerangka kerja yang sangat penting dan dibutuhkan oleh setiap organisasi, dengan alasan dengan adanya SOP ini latihan-latihan fungsional dalam organisasi dapat dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip yang telah ditetapkan oleh organisasi yang sebenarnya. SOP yang telah dibuat oleh organisasi harus dipatuhi oleh semua perwakilan dalam menyelesaikan kewajiban dan pekerjaannya, sebagai aturan khusus untuk membatasi kesalahan yang mungkin dilakukan pekerja saat melakukan kewajiban atau pekerjaannya. Organisasi telah merencanakan SOP agar dapat membantu pekerja menyelesaikan latihan dan memberdayakan organisasi untuk mencapai tujuan normal. Pada akhirnya, “SOP dapat dicirikan sebagai arsip yang menggambarkan kegiatan fungsional yang dilakukan sehari-hari, dengan maksud bahwa pekerjaan dilakukan secara akurat, definitif dan andal, untuk membuat item sesuai dengan pedoman yang telah ditentukan sebelumnya (Tathagati, 2020).

Permasalahan pertama pada proses *plating* terdapat permasalahan yang terjadi yaitu pekerja merasa sesak dan seringkali terkena cipratan *chemical* ke area kulit bahkan menyebabkan iritasi serta merusak pakaian kerja karna tidak di lapiasi dengan pelindung tambahan oleh karena itu maka perlu dilakukan upaya pengamanan agar pekerja selamat saat melakukan kegiatan produksi juga tidak menimbulkan kecelakaan kerja pada saat itu dan penyakit akibat kerja di kemudian hari, Berikut perlengkapan yang di gunakan saat Operator melakukan kegiatan produksi di proses *plating* :

Tabel 1. 1 Daftar perlengkapan operator *plating* saat ini

Perlengkapan	Kulit	Pernafasan	Mata	Pendengaran	Benturan benda
Topi	o	-	-	-	x
Polo Shirt	x	-	-	-	-
Celana bahan	x	-	-	-	-
Sneakers	x	-	-	-	x

(Sumber: Data temuan hasil observasi, 2023)

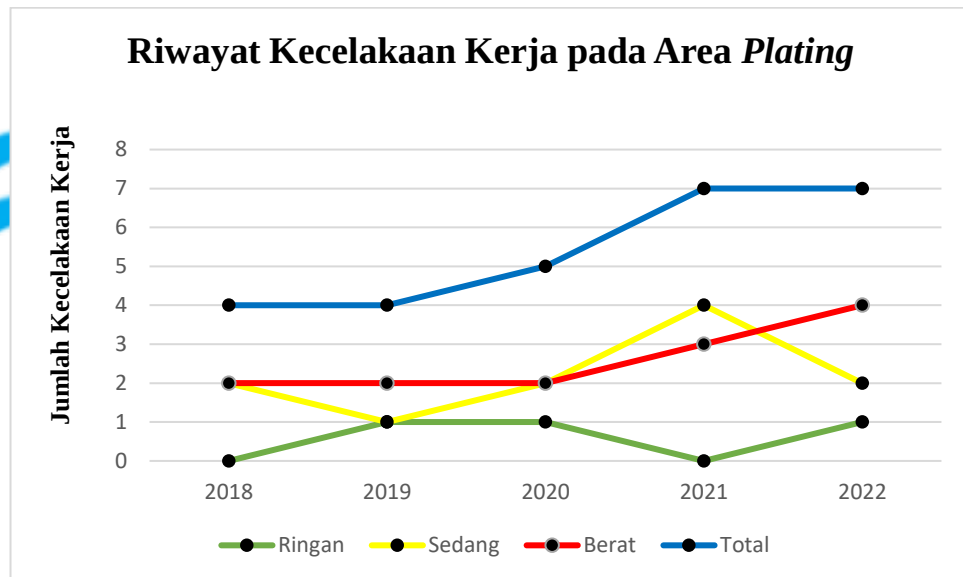
Kemudian permasalahan kedua pada proses *plating* terdapat adanya SDM yang bekerja pada area *plating* tidak terlalu mengerti apa proses *plating* sebenarnya dan bahaya apa saja yang terus mengancam para pekerja di area kerja nya setiap waktu , Berikut beberapa temuan hasil observasi kedua di area *plating* :

Tabel 1. 2 Hasil temuan observasi

Temuan Observasi	Ok	Ng
Lembar SOP tidak di temukan pada area kerja	X	O
Karyawan tidak <i>aware</i> terhadap kebersihan area kerja	X	O
Karyawan melakukan handling perpindahan barang yang berbahaya untuk keselamatan nya saat bekerja	X	O
Karyawan tidak mendapatkan apd yang sesuai	X	O

(Sumber : Data temuan hasil observasi)

Riwayat kecelakaan kerja pada area *plating* dengan jumlah kecelakaan kerja dari 2018 – 2022 sebagai berikut :



Gambar 1.1 Riwayat kecelakaan kerja pada area *plating*
(Sumber : Data Perusahaan, 2023)

Berdasarkan diagram diatas, riwayat kecelakaan kerja pada area *plating* pada tahun 2018 – 2022 dengan jumlah kecelakaan kerja paling banyak pada tahun 2021 - 2022 dan jumlah kecelakaan kerja terendah pada tahun 2018. Hal ini menyebabkan perusahaan memerlukan cara yang efektif untuk mengurangi kecelakaan kerja.

Adanya permasalahan diatas penulis mencoba melakukan perubahan pada cara bekerja operator *plating* dengan menggunakan metode HIRADC dan JSA karena metode ini dapat menurunkan *level poin* Risiko kecelakaan kerja serta dapat memberikan usulan *output* berupa penambahan alat pelindung diri dan perbaikan SOP agar proses kerja minim Risiko bahaya serta kegiatan produksi dapat semakin produktif.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Setiawan A dkk, (2019) tentang Penerapan metode HIRADC di proses *plating* dengan menganulir dan eliminasi gerakan tidak normal agar level Risiko kecelakaan kerja dapat menurun sampai 80% . Upaya penyeimbangan beban kerja dan eliminasi Gerakan tidak normal juga dapat meningkatkan efisiensi lini sebesar 3% dan mengurangi *cycle time* sebesar

15%. Upaya pengurangan Gerakan tidak normal tidak berhenti setelah perbaikan ini selesai, namun harus dilakukan terus menerus guna meningkatkan produktivitas perusahaan secara keseluruhan.

Peneleitian sebelumnya juga yang telah di lakukan oleh Arief Bagus Arjuna dan M. Juju Adhiwikarta (2022) terkait Analisis Potensi Bahaya menggunakan metode *Job Safety Analysis*, Sesuai dengan metode penelitian analisis potensi bahaya pada pekerjaan pembersihan tangki penyimpan bahan kimia dilakukan identifikasi potensi bahaya dengan observasi di lapangan. Dalam melakukan identifikasi potensi bahaya pada pembersihan tangki penyimpan dan menyusun ulang *lay out* serta di buatkan ulang SOP *handling* material agar Risiko kecelakaan kerja di area tersebut dapat berkurang dan minim Risiko

Berdasarkan penjelasan latar belakang dan observasi lapangan maka, penulis mengambil judul “IDENTIFIKASI RISIKO POTENSI BAHAYA PADA PROSES PLATING (STUDI KASUS PT INDOPLAT PERKASA PURNAMA)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemikiran diatas, maka rumusan masalah yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah :

- Bagaimana potensi bahaya yang ada pada proses *plating* pada PT Indoplat Perkasa Purnama.
- Bagaimana level risiko yang didapat dari hasil identifikasi risiko bahaya di kegiatan proses *plating* PT Indoplat Perkasa Purnama.
- Bagaimana cara untuk mengurangi potensi risiko yang ada pada proses *plating*.
- Bagaimana step proses pekerjaan di area *plating* untuk dapat merumuskan SOP baru dan meminimalisir kecelakaan kerja di proses *plating*.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui potensi bahaya yang ada pada proses *plating* pada PT Indoplat Perkasa Purnama
- b. Untuk mengurangi level risiko yang didapat dari hasil identifikasi risiko bahaya di kegiatan proses *plating* PT Indoplat Perkasa Purnama
- c. Untuk mengurangi potensi risiko yang ada pada proses *plating*
- d. Untuk membuat rumusan sop baru agar dapat meminimalisir Risiko kecelakaan kerja di proses *plating*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Manfaat bagi penulis diharapkan dapat mengetahui bagaimana cara kerja dan proses kerja di PT Indoplat Perkasa Purnama dalam melakukan kegiatan produksi, dan cara menghindari kecelakaan kerja serta dapat mengusulkan APD yang sesuai di lokasi penelitian tersebut dengan mengaplikasikan teori-teori yang telah diperoleh selama perkuliahan.
- b. Manfaat bagi akademisi diharapkan dapat bermanfaat bagi seluruh akademisi untuk menambah referensi serta mengembangkan penelitian dengan teoriteori yang berkembang.
- c. Manfaat bagi tempat penelitian Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pemilik perusahaan dalam memberikan rasa aman, nyaman dalam melakukan kerja untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan rencana perusahaan

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah agar memperjelas objek dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya di lakukan di PT. Indoplat Perkasa Purnama
2. Penelitian ini hanya di lakukan di satu area yaitu proses *Plating*
3. Penelitian ini dilakukan untuk meminimasi kecelakaan kerja di area *Plating* dan pada *level* operator