

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara agraris di dunia, karakteristik Indonesia yang beriklim tropis dengan tanah yang subur membuat Indonesia cocok untuk ditanami berbagai macam tanaman baik tanaman pangan maupun tanaman perkebunan (Syahrul *et al.*, 2021). Industri pertanian merupakan salah satu sektor yang menopang perkembangan perekonomian serta memiliki tingkat pertumbuhan keluaran dan daya saing global komoditas pertanian yang potensial (Ningsih *et al.*, 2019).

Penggilingan padi/gabah mesinnya disebut *huller* merupakan perangkat mesin hasil produk teknologi modern yang berhubungan erat dengan bidang pertanian, dan dapat membantu petani dalam memproses padi/gabah menjadi beras. Sebelum adanya mesin *huller* petani menggunakan alat tradisional dengan cara menumbuk gabah/padi tersebut menjadi beras, tetapi setelah diciptakan mesin *huller* maka efektifitas dan efisiensi petani dalam memproduksi beras semakin meningkat dan lebih baik. Di sisi lain penggunaan mesin *huller* akan dapat menimbulkan masalah-masalah baru terutama yang berhubungan dengan resiko keselamatan dan kesehatan kerja. Beberapa hal yang perlu mendapat perhatian yaitu aktifitas produksi dari mesin *huller* yang dapat menimbulkan gas emisi, debu, CO, meningkatnya panas/suhu, menimbulkan getaran dan bising. Akibat yang dapat timbul dari tingkat kebisingan yang melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) yang diperkenankan adalah gangguan fisiologis, gangguan psikologis maupun gangguan komunikasi. Sebagai upaya perlindungan tenaga kerja akibat kebisingan diperlukan pengendalian baik terhadap sumber bisingnya, maupun terhadap tenaga kerjanya (Darsini 2017).

Banyaknya industri memungkinkan timbulnya masalah. Masalah yang tidak diperhatikan bahkan dilupakan adalah masalah kondisi lingkungan kerja. Hal ini

disebabkan oleh masih banyaknya pengusaha yang menganggap masalah ketenagakerjaan itu tidak terlalu penting karena akan dapat mencari tenaga kerja baru apabila ada tenaga kerja yang keluar. Lingkungan kerja selalu memiliki berbagai faktor bahaya yang dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja atau dapat menyebabkan timbulnya kecelakaan/gangguan (penyakit akibat kerja). Gangguan ini dapat berupa gangguan fisik maupun psikis terhadap tenaga kerja. Umumnya bersumber dari faktor teknis, lingkungan, dan manusia (Hidayat et al. 2019). Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Penyakit akibat kerja Pasal 1 ayat 1, Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerja dan/atau lingkungan kerja (Perpres RI 2019).

Menurut *International Labour Organization* (2018) menunjukkan bahwa setiap tahun sekitar 380.000 pekerja atau 13,7% dari 2,78 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan ditempat kerja atau penyakit akibat kerja. Dan lebih dari 374 juta orang yang mengalami cedera, luka ataupun jatuh sakit setiap tahun akibat kecelakaan yang terjadi dengan pekerja. Kasus kecelakaan kerja di Indonesia masih relatif tinggi. Merujuk pada data BPJS Ketenagakerjaan, pada tahun 2019 terdapat 114 ribu kasus kecelakaan kerja. Sementara itu, tahun 2020 angka ini meningkat, pada rentang Januari hingga Oktober 2020, BPJS Ketenagakerjaan mencatat terdapat 177 ribu kasus kecelakaan kerja (Kementrian Ketenagakerjaan Republik Indonesia 2021).

Timbulnya aspek K3 disebabkan karena adanya risiko yang mengancam keselamatan pekerja. Oleh karenanya, sarana dan lingkungan kerja harus dikelola dengan baik. Manajemen risiko merupakan upaya dalam mengelola risiko untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja (Mardlotillah 2020). Dampak dari dilakukannya manajemen risiko pada industri khususnya di industri penggilingan padi yaitu bisa mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Mengingat proses kerja yang dilakukan di industri penggilingan padi memiliki proses yang banyak menimbulkan penyakit serta kecelakaan kerja. Maka dengan tidak adanya manajemen risiko, potensi kecelakaan dan penyakit akibat kerja sangat tinggi terjadi di lingkungan kerja.

Salah satu Desa yang berada di Kabupaten Serang Banten yaitu Desa Pamanuk merupakan daerah dataran tinggi dengan ketinggian 256 meter di atas permukaan laut dan memiliki luas wilayah 4100 hektare. Luasan Desa Pamanuk sebagian besar dimanfaatkan untuk pemukiman, perkebunan, dan pertanian. Sehingga desa dengan mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani. Di Desa Pamanuk terdapat 5 Dusun diantaranya yaitu Dusun Bojong Herang, Dusun Suka Jaya, Dusun Bayongbong Pintu, Dusun Bayongbong Kadaper, dan Dusun Bayongbong Ciguha serta memiliki 12 pabrik penggilingan padi dimana setiap pabrik memiliki sebanyak 3-4 pekerja dan pekerjaan berlangsung pukul 13.00-18.00, selama waktu kerja tersebut pekerja menghabiskan kurang lebih 6 jam berada di ruangan.

Pada pabrik penggilingan padi terdapat aktivitas atau proses kerja yang menimbulkan bahaya dan risiko dimulai dari menyalakan mesin, memasukan gabah kedalam corong masuk (*hopper*) yang dilakukan berulang kali dengan *manual handling*, memasukan gabah kedalam *polisher* berulang kali dengan *manual handling* hingga menghasilkan beras yang putih dan bersih, dan proses yang terakhir adalah penimbangan hasil gabah yang sudah di giling. Dalam pengangkutan gabah atau padi dalam aktivitas kerja di pabrik penggilingan padi masih dilakukan dengan cara manual.

Pertanian dianggap sebagai salah satu sektor paling berbahaya bagi pekerja dari segala usia. Pekerja pertanian memiliki tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang tinggi, karena mereka dihadapkan pada berbagai bahaya, termasuk bekerja dengan mesin, kendaraan, peralatan, kebisingan, getaran yang berlebihan, tergelincir, limbung dan jatuh dari ketinggian, serta bahaya ergonomic yaitu kebutuhan untuk mengangkat beban berat, melakukan pekerjaan berulang dan pekerjaan yang membutuhkan posisi canggung yang menghasilkan MSD. Adapun bahaya kimia yaitu paparan debu dan zat organik, bahan kimia, agen/zat infeksi, dan kondisi kerja lainnya yang berkarakteristik lingkungan pedesaan, seperti paparan matahari, suhu ekstrim dan cuaca buruk (*International Labour Organization* 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lumantow *et al.*, (2017) Pekerja penggilingan padi di kecamatan Dumoga Timur dapat dikatakan rata-rata mempunyai kategori kapasitas vital paru tidak normal, dikarenakan pekerjaan yang dilakukan jelas terlihat bahwa pekerja terpapar secara langsung dengan debu padi yang dihasilkan pada saat proses penggilingan padi berlangsung dan dilaksanakan selama kurang lebih 8 jam per hari. Berdasarkan data yang diperoleh melalui pengukuran kadar debu di beberapa sampel lingkungan kerja dengan menggunakan alat ukur *haz dust* EPAM 5000, didapatkan hasil nilai rata-rata yang melebihi klasifikasi NAB dan kadar tertinggi yang diperkenankan untuk kadar debu respirable yaitu  $3 \text{ mg/m}^3$ .

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wiranto *et al.*, (2019) yang berjudul faktor yang mempengaruhi keluhan *musculoskeletal disorder* pada pekerja penggilingan padi kabupaten penajam paser utara menyatakan bahwa, terdapat resiko MMH tingkat sedang sebanyak 65,7% dan resiko MMH tingkat tinggi sebanyak 34,3%. Dalam penilaian resiko MMH pengkategorian berdasarkan skor hasil hitung dari 4 parameter yaitu waktu atau frekuensi (total 1 hari kerja), beban angkut, sikap membawa beban, dan kondisi lingkungan.

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Safitri (2021) yang berjudul pengaruh kebisingan terhadap stres kerja pada tenaga kerja di industri penggilingan padi menyatakan bahwa, pada pengukuran kebisingan yang ada di dalam ruangan pabrik menghasilkan nilai sebesar 87 dB(A) sedangkan diluar pabrik sebesar 72dB(A). Kondisi kebisingan di dalam pabrik telah melampaui ambang batas. Jumlah tenaga kerja yang terpapar kebisingan di atas NAB lebih banyak mengalami stres kerja di bandingkan tenaga kerja yang terpapar kebisingan di bawah NAB. Sedangkan jumlah tenaga kerja yang terpapar kebisingan di bawah NAB akan berkurang atau lebih sedikit mengalami stress kerja dibandingkan dengan yang terpapar kebisingan di atas NAB.

Setiap pekerjaan memiliki potensi bahaya (*hazard*). Apabila potensi bahaya tidak diperhatikan dan dikendalikan, bisa berpotensi menyebabkan terjadinya kelelahan, keluhan *muskulosekeletal*, cedera, bahkan mungkin terjadi kecelakaan

kerja. Maka dari itu perlu dilakukan pengendalian bahaya dengan menemukan potensi bahaya yang ada pada area kerja, lalu dilakukan identifikasi bahaya (Mindhayani 2020).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, terdapat bahaya fisik diantaranya bangunan pabrik yang cukup tua, pencahayaan yang kurang atau redup, adapun kebisingan berasal dari mesin penggilingan padi yang melebihi nilai ambang batas (NAB) kebisingan karena pengukuran tersebut menghasilkan rata-rata 88,6 dB, dimana nilai ambang batas kebisingan selama 4 jam kerja adalah 88 dB dan debu yang dihasilkan saat penggilingan padi yang melebihi nilai ambang batas (NAB) debu respirable menghasilkan 5,9 mg/m<sup>3</sup>, dimana nilai ambang batas debu respirable di udara tempat kerja mengacu pada PERMENAKERTRANS No. 13 Tahun 2011 adalah 3 mg/m<sup>3</sup>, bahaya psikososial berasal dari pekerjaan yang monoton dan beban kerja yang sangat berat, bahaya biologi berasal serangga yaitu kutu beras yang ada pada gabah atau padi, bahaya ergonomi berasal dari setiap aktivitas atau proses kerja yang dilakukan dengan cara *manual handling*, dan risiko kecelakaan kerja seperti terjatuh, tergelincir mesin serta kecelakaan kerja yang pernah terjadi yaitu jari pekerja masuk kedalam mesin sehingga bagian kanan jari telunjuk pekerja putus, tangan pekerja terseret atau tertarik mesin pemutar ban karet (*klinden*) sehingga pekerja tersebut meninggal ditempat dan penyakit akibat kerja yang dialami pekerja pabrik penggilingan padi yaitu penyakit kulit serta gangguan pernafasan seperti infeksi saluran pernafasan atas (ISPA).

Proses tahapan kerja di pabrik penggilingan padi memiliki bahaya dan risiko yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja. Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan analisis bahaya, penilaian dan pengendalian risiko di Pabrik penggilingan padi di Desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang Banten.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan dengan cara observasi secara langsung pada bulan Mei – Juni 2023, diketahui bahwa pabrik penggilingan padi di Desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang Banten memiliki potensi bahaya dan risiko, kecelakaan kerja yang pernah terjadi yaitu jari pekerja masuk kedalam mesin sehingga bagian kanan jari telunjuk pekerja putus, tangan pekerja terseret atau tertarik mesin pemutar ban karet (*klinden*) sehingga pekerja tersebut meninggal ditempat dan penyakit akibat kerja yang dialami pekerja pabrik penggilingan padi yaitu penyakit kulit serta gangguan pernafasan seperti infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) serta belum adanya kegiatan penilaian bahaya dan risiko terhadap setiap proses kerja yang ada di pabrik penggilingan padi. Pada proses kerja yang ditemukan adanya potensi bahaya dan risiko diantaranya terkena debu dari penggilingan padi, bangunan pabrik yang cukup tua, pencahayaan yang kurang atau redup, terkena kebisingan dari mesin penggilingan padi, dan pekerja masih melakukan manual handling pada setiap aktivitas kerja di pabrik penggilingan padi. Dengan adanya potensi bahaya dan risiko tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis bahaya, penilaian dan pengendalian risiko terhadap aktivitas kerja di pabrik penggilingan padi Desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten Tahun 2023.

## 1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana tahapan kerja yang dilakukan di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten ?
2. Bagaimana potensi bahaya yang ada di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten ?
3. Bagaimana potensi risiko yang ada di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten ?
4. Bagaimana penilaian risiko yang ada di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten?

5. Bagaimana pengendalian risiko yang ada di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten ?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Mengetahui analisis bahaya, penilaian dan pengendalian risiko di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui tahapan kerja yang dilakukan di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten
2. Mengetahui potensi bahaya yang ada di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten
3. Mengetahui potensi risiko yang ada di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten
4. Mengetahui penilaian risiko yang ada di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten
5. Mengetahui pengendalian risiko yang ada di pabrik penggilingan padi desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Peneliti**

1. Dapat menambah pengetahuan tentang analisis bahaya, penilaian dan pengendalian risiko di tempat kerja dan menambah wawasan di bidang penelitian.
2. Dapat secara langsung melakukan penelitian di pabrik penggilingan padi dengan menerapkan ilmu-ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan.

### **1.5.2 Bagi Pabrik Penggilingan Padi**

1. Dapat memberikan masukan dan evaluasi sebagai upaya pengendalian terhadap bahaya serta risiko kepada pengelola pabrik.
2. Dapat mengetahui bahaya serta risiko apa saja yang ada di pabrik penggilingan padi.

### **1.5.3 Bagi Universitas Esa Unggul**

Dapat memberikan pembelajaran, pengetahuan, informasi, dan literatur analisis bahaya, penilaian dan pengendalian risiko pada pekerja pabrik penggilingan padi.

## **1.6 Ruang Lingkup**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui analisis bahaya, penilaian dan pengendalian risiko di pabrik penggilingan padi Desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang-Banten. Penelitian ini dilakukan selama kurun waktu Mei – juni 2023. Penelitian ini dilakukan sebab terdapat proses kerja yang menimbulkan bahaya dan risiko yang menyebabkan kecelakaan kerja yang pernah terjadi yaitu jari pekerja masuk kedalam mesin sehingga bagian kanan jari telunjuk pekerja putus, tangan pekerja terseret atau tertarik mesin pemutar ban karet (*klinden*) sehingga pekerja tersebut meninggal ditempat dan penyakit akibat kerja yang dialami pekerja pabrik penggilingan padi yaitu penyakit kulit serta gangguan pernafasan seperti infeksi saluran pernafasan atas (ISPA). Jenis penelitian ini ialah penelitian semi kualitatif dengan desain penelitian observasional. Sasaran penelitian ini yaitu pekerja pabrik penggilingan padi di Desa Pamanuk Kecamatan Carenang Serang Banten seperti pemilik pabrik, penanggung jawab pabrik, 3 pekerja pabrik, dan 1 petani. Data yang diperoleh melalui data primer (observasi langsung) serta wawancara terhadap informan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan secara lengkap.