



## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Eksplorasi mendalam terkait identifikasi potensi ancaman dan kalkulasi kerawanan pada alur produksi di PKS Bumi Palma Sinarmas melalui pendekatan HIRARC melahirkan sejumlah simpulan esensial berikut:

1. Pemetaan komprehensif berhasil mendeteksi sebanyak 63 titik kerawanan yang tersebar di tujuh lini operasional, mencakup stasiun loading ramp, sterilizer, threshing, pressing, klarifikasi, nut and kernel, serta workshop. Spektrum ancaman tersebut meliputi aspek mekanis, elektrik, termal, tekanan, risiko kebakaran, polusi suara, gangguan respirasi, kondisi lingkungan, hingga ketidaksesuaian faktor ergonomi. Kalkulasi tingkat ancaman memperlihatkan bahwa dari total 63 potensi bahaya, sebanyak 38 kasus atau setara dengan 60,32 persen berada pada kategori Extreme, 23 temuan atau 36,51 persen masuk dalam level High, serta 2 risiko atau 3,17 persen tergolong Medium. Kondisi ini memperlihatkan bahwa sebelum intervensi mitigasi dijalankan, 61 dari 63 potensi bahaya atau 96,83 persen telah mendominasi tingkat kerawanan tinggi dan ekstrem yang menuntut penanganan segera. Area workshop ditetapkan sebagai zona yang paling mendesak untuk memperoleh atensi khusus, mengingat seluruh dari 12 identifikasi bahaya di lokasi tersebut secara mutlak berada dalam kategori Extreme dan High. Selain itu, eskalasi keparahan tertinggi turut dijumpai pada aspek mekanis, kelistrikan, paparan panas, tekanan, potensi kebakaran, serta dinamika pergerakan mesin di sejumlah stasiun kerja.
2. Temuan analisis mengindikasikan adanya pola ancaman yang berulang di berbagai stasiun, terutama yang berkaitan dengan arus listrik, suhu panas, tingkat kebisingan, permukaan lantai licin, komponen mesin bergerak, sistem pencahayaan, serta aspek ergonomi. Realitas ini membuktikan bahwa eksekusi perlindungan K3 wajib direalisasikan secara holistik mencakup seluruh level pabrik, alih-alih terbatas pada unit stasiun kerja secara parsial.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.  
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

3. Perumusan yang direkomendasikan mencakup pemasangan pelindung mesin]], pembatasan zona berbahaya, audit berkala terhadap instalasi kelistrikan, substitusi atau pengecekan tali baja, sterilisasi jalur lintas kerja, pemeliharaan mesin secara terjadwal, penegakan prosedur operasional baku, serta kewajiban pemanfaatan alat pelindung diri. Serangkaian kontrol ini diarahkan untuk mereduksi level ancaman yang mulanya berada pada kategori *Extreme* dan *High* menjadi tingkat risiko yang lebih minimal. Secara keseluruhan, penerapan metodologi HIRARC terbukti efektif dalam memetakan sumber bahaya, mengukur eskalasi risiko, serta merumuskan prioritas penanganan pada proses produksi di PKS Bumi Palma Sinarmas. Hasil riset menegaskan bahwa strategi mitigasi harus difokuskan langsung pada sumber ancaman lewat pengamanan mesin, pemeliharaan sarana secara rutin, dan pengawasan prosedur keselamatan, dengan alat pelindung diri berfungsi sebagai lapis pertahanan penunjang bagi tenaga kerja..

## 6.2 Saran

Merujuk pada temuan identifikasi bahaya serta evaluasi risiko menggunakan metodologi HIRARC pada ketujuh stasiun kerja di PKS Bumi Palma Sinarmas, sejumlah rekomendasi operasional yang dapat diajukan kepada pihak perusahaan mencakup:

1. Memprioritaskan pengendalian pada risiko *Extreme* dan *High*. Perusahaan disarankan membuat daftar prioritas pengendalian berdasarkan hasil *HIRARC*, terutama terhadap risiko yang memiliki *severity* fatal dan risiko yang berulang pada beberapa stasiun kerja. Pengendalian sebaiknya dilakukan terlebih dahulu pada bahaya yang memiliki potensi menyebabkan cedera berat, kebakaran, kerusakan peralatan, maupun korban jiwa.
2. Memberikan perhatian khusus terhadap area *Workshop*. *Workshop* perlu menjadi salah satu area prioritas dalam program peningkatan K3 karena seluruh potensi risiko yang teridentifikasi berada pada kategori *High* dan *Extreme*. Perusahaan disarankan meningkatkan pengamanan aktivitas kerja, pengendalian kebakaran, perlindungan mata

dan pendengaran, pengendalian paparan panas dan asap, serta pengendalian ergonomi pada aktivitas di *Workshop*.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

