# BAB VI
# KESIMPULAN DAN SARAN

## 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di PT. XYZ pada area produksi atau pada bagian *workshop*. Berikut dibawah ini merupakan kesimpulan dari tujuan penelitian.

1. Potensi bahaya yang terjadi pada stasiun kerja di PT XYZ yaitu pekerja pada pengoperasian mesin bubut 1 yang tidak menggunakan APD, pekerja pada mesin bubut 2 tidak sesuai SOP, tata letak layout yang tidak rapih pada bagian *workshop*, kabel melintang pada bagian panel listrik, tumpahan air limbah pada mesin bubut 3, penempatan yang tidak sesuai pada bagian penggerindaan – pengelasan, kabel melintang pada bagian panel listrik 2, kabel yang melilit dan melintang pada bagian *tools* atau peralatan, pekerja yang tidak menggunkan alat bantu pada bagian pengecatan, dan pekerja yang melakukan pengoperasian mesin tidak sesuai SOP saat mengoperasikan mesin bubut 4.
2. Berdasarkan peratingan risiko dengan menggunakan metode HIRARC menghasilkan skor tertinggi pada potensi bahaya yang didapat dari observasi lapangan pada workshop atau area produksi di PT. XYZ. Adapun skor tertinggi yang didapat yaitu pada proses pengoperasian mesin bubut 1 dengan tingkat keparahan 4 yang dapat menyebabkan tersayat, jari terputus, dan tergiling mesin. Serta tingkat kemungkinan yang terjadi bernilai 5 berarti untuk kemungkinan terjadi satu tahun atau lebih kejadian (kemungkinan kecil dalam kondisi tertentu) dan *risk matriks* E (*extreme risk*).
3. Berdasarkan penilaian potensi bahaya yang dilakukan dengan metode HIRARC terdapat 10 temuan potensi bahaya dimana dari hasil temuan potensi bahaya tersebut dibuat pengendalian risiko dari setiap temuan potensi bahayanya, yaitu pada bagian mesin bubut 1 dilakukan pengendalian

risiko dengan penambahan SOP dan penggunaan APD, pada mesin bubut 2 pengendalian risikonya adalah penambahan SOP dan APD, pada bagian workshop pengendalian risikonya adalah merapihkan penataan barang atau *sparepart* serta penyediaan tempat barang jadi, pada bagian panel listrik 1 pengendalian risikonya merapihkan kabel dengan pembuatan jalur kabel, pada mesin bubut 3 dengan menyediakan tempat penampungan air limbah, pada bagian penggerindaan – pengelasan dengan membuat jalur kabel, pada panel listrik 2 dengan substitusi kabel dengan yang baru, pada bagian peralatan dengan merapihkan dan menyediakan jalur kabel, pada bagian pengecatan dengan menyediakan alat bantu berupa tangga dan penggunaan APD, serta pada mesin bubut 4 dengan mengganti alas dengan yang baru dan penggunaan APD saat pengoperasia mesin bubut.

4. Berdasarkan hasil peratingan dengan metode HIRARC maka dilakukannya pendekatan FTA berdasarkan skor tertinggi untuk dijadikan *top event* temuan potensi bahaya yang terjadi di PT. XYZ yaitu pekerja terjepit mesin bubut, dengan pendekatan FTA didapatkan 6 akar permasalahan *basic event* pekerja terjepit mesin bubut yaitu kurangnya operator tidak memahami bahaya mesin yang tetap hidup, tidak adanya inspeksi rutin untuk mengevaluasi penerapan prosedur keselamatan, operator tidak menyadari resiko berada terlalu dekat dengan area bahaya, tidak ada proteksi terhadap tombol dari kerusakan fisik (debu, air atau benturan), kegagalan sistem elektronik dan kerusakan komponen pada komponen pengaman, dan tidak diadakannya pelatihan rutin tentang prosedur K3.
5. Berdasarkan dari hasil identifikasi dan analisis risiko menggunakan metode HIRARC dan *Fault Tree Analysis* (FTA), maka diperlukan penyusunan usulan perbaikan yang bersifat nyata dan aplikatif untuk meminimalkan potensi bahaya yang telah diidentifikasi di lingkungan kerja PT. XYZ. Usulan perbaikan ini disusun berdasarkan analisis 5W1H terhadap akar penyebab dari masing – masing potensi bahaya yang terjadi, yaitu penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) dari tiap mesin (mesin bubut, mesin gerinda, dan mesin las), jadwal inspeksi perawatan tiap mesin,

serta penjadwalan perawatan rutin dari tiap mesin untuk mengurangi potensi bahaya dari tiap pengoperasian mesin.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada PT. XYZ di proses produksi atau *workshop*, maka terdapat saran penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut.

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan di area lainnya selain area produksi atau bagian *workshop* pada PT. XYZ
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan explorasi jurnal yang terkait dengan HIRARC, FTA, serta 5W1H pada PT. XYZ yang berlokasi di Cilegon sebagai kebutuhan komparasi data penelitian.