

ABSTRAK

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan aspek penting dalam pemeliharaan jaringan listrik karena tingginya potensi bahaya yang dapat mengancam pekerja maupun keandalan distribusi listrik. PT PLN UP3 Semarang, khususnya unit Semarang Timur, masih menghadapi tingginya temuan *unsafe condition* pada kegiatan pemeliharaan Jaringan Tegangan Rendah (JTR). Penelitian bertujuan mengidentifikasi bahaya, menilai tingkat risiko, serta memberikan rekomendasi pengendalian menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA) khususnya pada PLN Unit Semarang Timur. Data diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara, kuesioner, serta dokumentasi perusahaan. Hasil menunjukkan 8% bahaya tergolong *high Risk*, 70% *medium Risk*, dan 22% *low Risk* dimana sebagian besar risiko berada pada kategori sedang, sementara risiko tinggi didominasi oleh potensi tersengat listrik dan terjatuh dari ketinggian. Rekomendasi pengendalian diantaranya koordinasi tata kelola jaringan listrik, pemanfaatan jalur kabel bawah tanah untuk mengurangi risiko kontak langsung dengan jaringan, penggunaan *bucket truck* untuk meminimalkan bahaya jatuh, serta disiplin dalam penggunaan alat pelindung diri dan pelatihan berbasis simulasi. Penerapan rekomendasi diharapkan mampu menekan risiko kecelakaan kerja sekaligus meningkatkan keandalan distribusi listrik di PLN UP3 Semarang.

Kata kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jaringan Tegangan Rendah, JSA, Risiko Kerja