



**UNIVERSITAS ANDALAS**

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
(K3) PADA BAGIAN BOILER DI PLTU TELUK SIRIH**

**TAHUN 2023**

**Oleh:**

**Areta Ardiningrum**

**No. BP. 1911211035**

**Pembimbing I : Fitriyani, SKM., MKKK**

**Pembimbing II : Dr. Aria Gusti, SKM., M.Kes**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG, 2023**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**Skripsi, Juli 2023**

**ARETA ARDININGRUM, No, BP. 1911211035**

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA  
BAGIAN BOILER DI PLTU TELUK SIRIH TAHUN 2023**

xv + 145 halaman, 28 tabel, 7 gambar, 14 lampiran

**ABSTRAK**

**Tujuan**

Dari data BPJS Ketenagakerjaan di Kota Padang tahun 2019 tercatat angka kecelakaan kerja mencapai 1.597 kasus. PLTU Teluk Sirih merupakan salah satu pembangkit listrik tenaga uap terbesar di Sumatera Barat. Berdasarkan survei awal, lingkungan kerja pada bagian boiler memiliki bahaya dan tingkat risiko yang tinggi dengan 13 sumber bahaya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko pada bagian boiler di PLTU Teluk Sirih Tahun 2023.

**Metode**

Desain penelitian ini adalah kualitatif dengan metode HIRADC. Penelitian ini berlangsung dari Januari-Juni 2023. Teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dan telaah dokumen dengan 8 orang informan. Analisis data menggunakan *risk matriks* untuk mengetahui tingkat risiko.

**Hasil**

Berdasarkan hasil identifikasi bahaya PLTU Teluk Sirih pada bagian boiler mempunyai tingkat risiko sebanyak 7 sangat tinggi, 22 tinggi, 38 sedang, dan 4 ringan. Pengendalian yang telah diterapkan, yaitu isolasi energi dan panas, rambu K3, SOP, APD, sistem pemadam kebakaran, P3K, *protecline*, monitoring, dan *safety briefing*. Perhitungan *residual risk* didapatkan tingkat risiko 7 tinggi, 22 sedang, dan 42 ringan.

**Kesimpulan**

Terdapat 9-13 sumber bahaya pada setiap area boiler dengan tingkat risiko umumnya sedang dan tinggi. Pengendalian risiko sudah berjalan dengan baik, maka untuk mempertahankannya disarankan kepada perusahaan untuk memberikan pelatihan dan penyuluhan terkait K3 untuk semua pekerja yang terlibat.

**Daftar Pustaka** : 50 (1994-2022)

**Kata Kunci** : Analisis Risiko, HIRADC, Boiler

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
ANDALAS UNIVERSITY**

**Undergraduate Thesis, July 2023**

**ARETA ARDININGRUM, No, BP. 1911211035**

**ANALYSIS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY RISK (OHS) IN THE  
BOILER SECTION AT PLTU TELUK SIRIH IN 2023**

xv + 145 pages, 28 tables, 7 pictures, 14 appendices

**ABSTRACT**

**Objective**

From BPJS Employment data in Padang City in 2019, the number of work accidents reached 1,597 cases. PLTU Teluk Sirih is one of the largest steam power plants in West Sumatra. Based on the initial survey, the working environment in the boiler section has a hazard and a high level of risk with 13 sources of danger. This study aims to analyze the risks in the boiler section of PLTU Teluk Sirih in 2023.

**Method**

This research design is qualitative with the HIRADC method. This research took place from January to June 2023. Data collection techniques included interviews, observation, and document review with 8 informants. Data analysis uses a risk matrix to determine the level of risk.

**Results**

Based on the hazard identification results of PLTU Teluk Sirih, the boiler section has a risk level of 7 very high, 22 high, 38 moderate, and 4 low. Controls that have been implemented, namely energy and heat isolation, K3 signs, SOP, PPE, fire extinguishing systems, first aid, protection lines, monitoring, and safety briefings. Residual risk calculations obtained risk levels of 7 high, 22 moderate, and 42 low.

**Conclusion**

There are 9-13 sources of hazard in each boiler area with generally moderate and high risk levels. Risk control has been going well, so to maintain it, it is advisable for the company to provide training and counseling related to OHS for all workers involved.

**References** : 50 (1994-2022)

**Keywords** : Risk Analysis, HIRADC, Boiler

