

**PERANCANGAN PEDOMAN TEKNIS DAN USULAN PROGRAM
SET UP SISTEM MANAJEMEN ENERGI PT SEMEN PADANG
MENGUNAKAN PENDEKATAN ISO 50001:2018**

TUGAS AKHIR

Oleh :

EVAN ZAIRAT PUTRA SETIAWAN

1710931026



JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

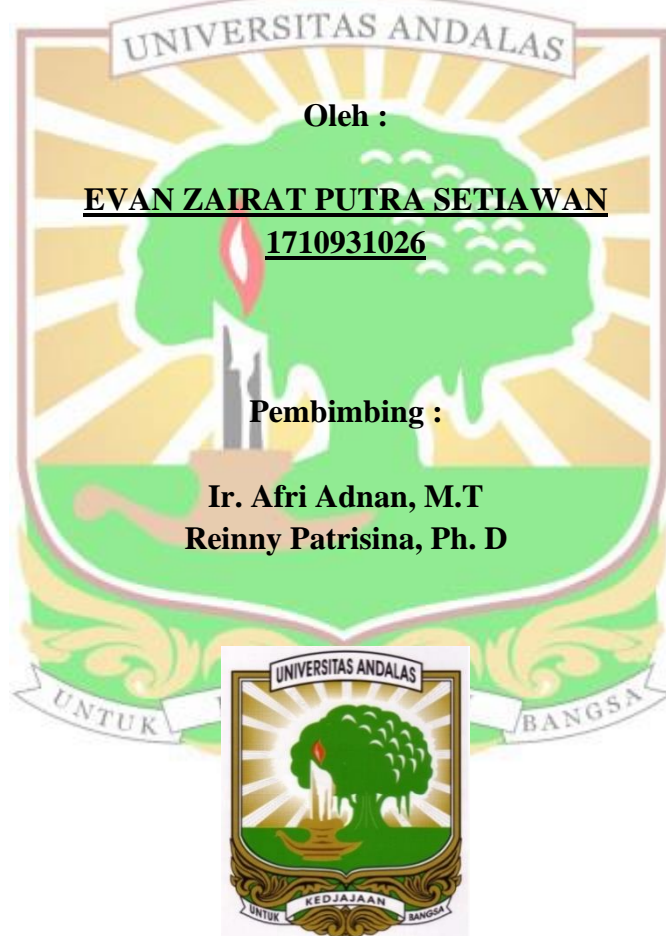
PADANG

2022

**PERANCANGAN PEDOMAN TEKNIS DAN USULAN PROGRAM
SET UP SISTEM MANAJEMEN ENERGI PT SEMEN PADANG
MENGUNAKAN PENDEKATAN ISO 50001:2018**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana Pada
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

ABSTRAK

PT Semen Padang (PTSP) pada tahun 2019 menggunakan sumber energi sebesar 68.793,51 TOE. Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM No. 14 Tahun 2012 tentang manajemen energi, PTSP memiliki kewajiban untuk melaksanakan konservasi energi melalui kegiatan manajemen energi. Senada dengan peraturan tersebut ISO 50001:2018 telah memberikan sebuah standarisasi sistem manajemen energi yang telah digunakan secara internasional. Saat ini sistem manajemen energi (SMEn) PTSP berada pada tahap persiapan (set up) sebelum akhirnya diluncurkan dan berjalan sebagaimana mestinya. Salah satu tahapan set up yang utama ialah merumuskan pedoman teknis dan program prioritas set up SMEn. Pedoman teknis akan memberikan acuan bagi SMEn perusahaan bergerak dengan baik dan mencapai tujuannya. Sedangkan program prioritas set up bertujuan untuk mempercepat proses set up SMEn perusahaan.

Penelitian diawali dengan menganalisis kesenjangan antara persyaratan klausul ISO 50001:2018 dengan kondisi aktual sistem manajemen energi perusahaan menggunakan gap analysis checklist. Analisis kesenjangan dilakukan bersama tim manajemen energi perusahaan sebagai narasumber. Kemudian hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar untuk membuat program prioritas set up dan merancang pedoman teknis SMEn perusahaan. Analisis kesenjangan dengan checklist menghasilkan persentase skor kesenjangan sebagai berikut: Kategori konteks organisasi 25%, kategori kepemimpinan 25%, kategori perencanaan 11%, kategori dukungan 25%, kategori operasi 17%, kategori evaluasi kinerja dan kategori perbaikan 0%. Selanjutnya didapatkan 4 usulan program dan aktivitas set up SMEn. Kemudian didapatkan rancangan pedoman teknis SMEn PT Semen Padang yang terdiri atas 10 bab, yaitu: BAB 1 Pengantar, BAB 2 Pendekatan SMEn, BAB 3 Definisi, dan BAB 4 sampai dengan BAB 10 berisi mengenai sistem manajemen energi PT Semen Padang.

Kata Kunci: *sistem manajemen energi, ISO 50001:2018, pedoman teknis.*

ABSTRAK

PT Semen Padang (PTSP) in 2019 used energy sources of 68,793.51 TOE. Based on the Minister of Energy and Mineral Resources Regulation No. 14 of 2012 concerning energy management, PTSP has an obligation to carry out energy conservation through energy management activities. In line with this regulation, ISO 50001:2018 has provided a standardization of energy management systems that have been used internationally. Currently, PTSP's energy management system (EnMS) is in the set up stage before it is finally launched and running properly. One of the main stages of set up is to formulate technical guidelines and priority programs for EnMS set up. The technical guidelines will provide a reference for the EnMS of the company to move well and achieve its goals. Meanwhile, the priority set up program aims to speed up the process of setting up the company's EnMS.

The study begins by analyzing the gap between the requirements of the ISO 50001:2018 clause and the actual condition of the company's energy management system using a gap analysis checklist. The gap analysis was carried out with the company's energy management team as resource persons. Then the results of the analysis are used as the basis for setting up priority programs and designing technical guidelines for the company's EnMS. Gap analysis with the checklist resulted in the percentage of gap scores as follows: Organizational context category 25%, leadership category 25%, planning category 11%, support category 25%, operations category 17%, performance evaluation category and improvement category 0%. Furthermore, 4 proposals for EnMS set up programs were obtained. Then, the draft technical guidelines for PT Semen Padang EnMS were obtained, which consisted of 10 chapters, namely: Chapter 1 Introduction, Chapter 2 EnMS Approach, Chapter 3 Definitions, and Chapter 4 to 10 contains the energy management system of PT Semen Padang.

Keywords: energy management system, ISO 50001:2018, technical guidelines.