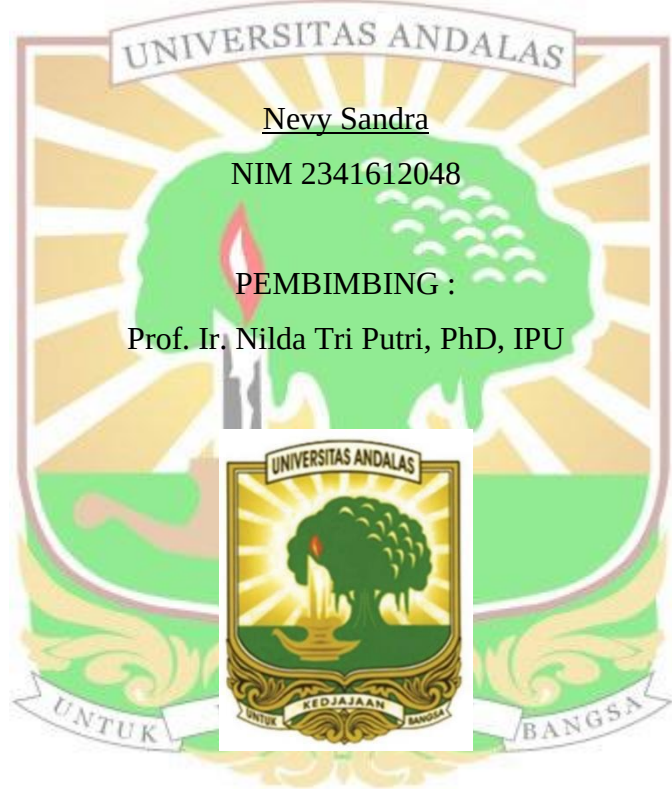


**PENGARUH POSISI PERLETAKAN BATA MERAH PADA TUNGKU  
PEMBAKARAN TERHADAP SIFAT MEKANIK BATA MERAH DI  
KECAMATAN LUBUK ALUNG, PADANG PARIAMAN**

**LAPORAN PENELITIAN**

Sebagai Salah Satu syarat untuk Menyelesaikan Program Profesi pada  
Program Studi Program Profesi Insinyur Program Pasca Sarjana  
Universitas Andalas



Nevy Sandra

NIM 2341612048

PEMBIMBING :

Prof. Ir. Nilda Tri Putri, PhD, IPU

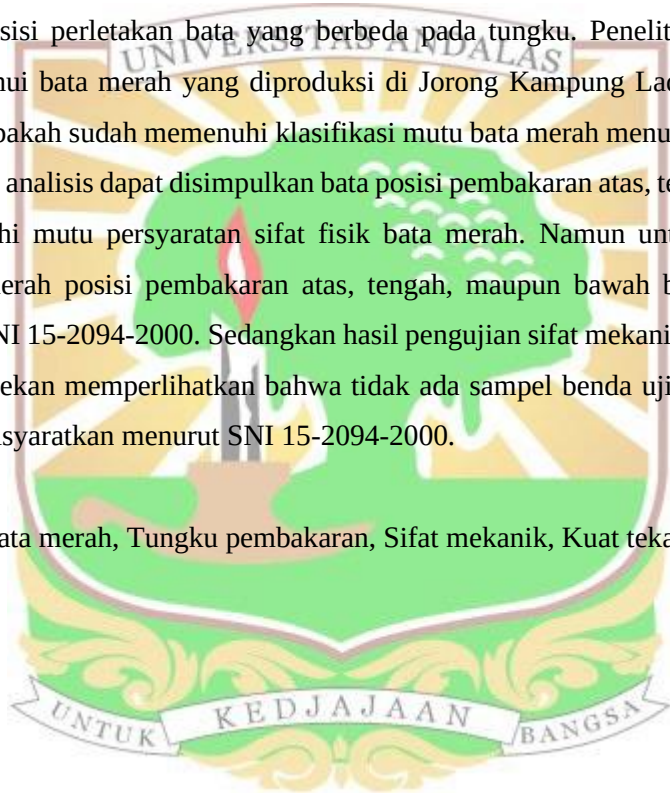
**PROGRAM STUDI PROGRAM PROFESI INSINYUR  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2023**

## ABSTRAK

Bata merupakan salah satu material yang digunakan dalam pembangunan dinding rumah. Permintaan terhadap bata merah dalam pembangunan semakin bertambah seiring dengan meningkatnya pertumbuhan bisnis dibidang properti. Kecamatan Lubuk Alung tepatnya di Jorong Kampung Ladang merupakan salah satu daerah di Sumatera Barat yang memproduksi bata merah konvensional. Proses pembakaran bata merah di kecamatan ini, masih dilakukan dengan tungku konvensional dengan menggunakan kayu sebagai sumber energi pada proses pembakarannya. Kualitas bata merah yang dihasilkan berbeda dikarenakan posisi perletakan bata yang berbeda pada tungku. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bata merah yang diproduksi di Jorong Kampung Ladang, Kecamatan Lubuk Alung apakah sudah memenuhi klasifikasi mutu bata merah menurut SNI 15-2094-2000. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bata posisi pembakaran atas, tengah, dan bawah sudah memenuhi mutu persyaratan sifat fisik bata merah. Namun untuk dimensi atau ukuran, bata merah posisi pembakaran atas, tengah, maupun bawah belum memenuhi standar mutu SNI 15-2094-2000. Sedangkan hasil pengujian sifat mekanik pengujian berat jenis dan kuat tekan memperlihatkan bahwa tidak ada sampel benda uji yang memenuhi standar yang diisyaratkan menurut SNI 15-2094-2000.

**Kata Kunci:** Bata merah, Tungku pembakaran, Sifat mekanik, Kuat tekan, Daya serap air



## **ABSTRACT**

*Brick is one of the materials used in building house walls. The demand for red bricks in construction and business growth in the property sector is increasing. Lubuk Alung District, precisely in Jorong, Kampung Ladang, is one of the West Sumatra areas producing conventional bricks. The process of firing brick in this sub-district is still carried out using a conventional furnace, using wood as an energy source. The quality of the red bricks produced is different due to the different positions of the bricks in the kiln. This research aims to determine whether the red bricks produced in Jorong Kampung Ladang, Lubuk Alung District, meet the quality classification of red bricks according to SNI 15-2094-2000. From the results, the bricks in the upper, middle, and lower firing positions meet the quality requirements for the physical properties of red bricks. However, red bricks in the upper, middle, and lower firing positions do not meet the SNI 15-2094-2000 quality standards regarding dimensions or sizes. Meanwhile, the results of mechanical properties testing for specific gravity and compressive strength showed that none of the test object samples met the standards required according to SNI 15-2094-2000.*

*Keywords: bricks, furnace, mechanical properties, compressive strength, water absorption*

