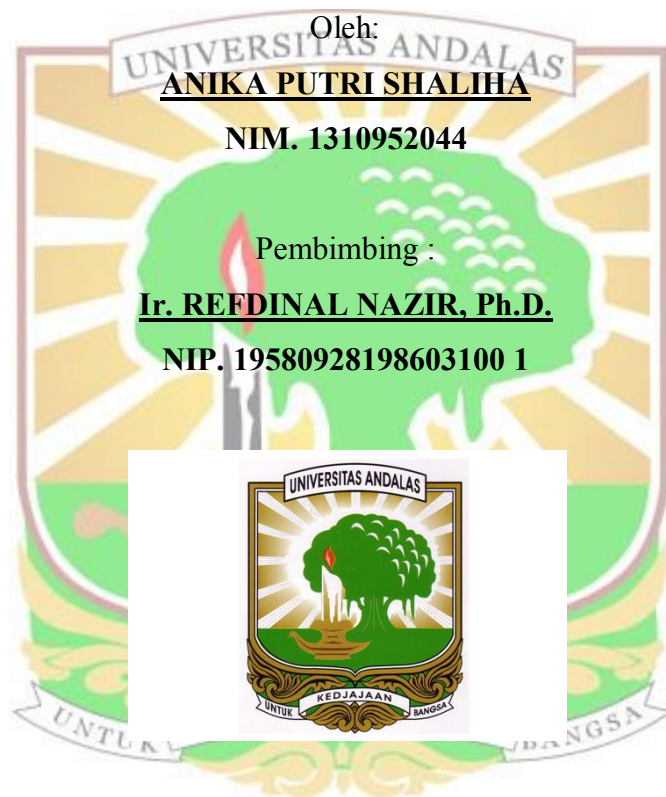


TUGAS AKHIR

**RENCANA JANGKA PANJANG PENYEDIAAN ENERGI LISTRIK
PROVINSI SUMATERA BARAT**

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1
Pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

Listrik sudah menjadi kebutuhan mendasar bagi masyarakat moderen saat ini, hampir semua aktifitas manusia memanfaatkan energi listrik. Pada saat ini, ketersediaan energi listrik belum mampu melayani kebutuhan semua lapisan masyarakat di wilayah Provinsi Sumatera Barat dan permintaan energi listrik yang terus meningkat mengharuskan pemerintah merencanakan pengembangan pembangunan pembangkit tenaga listrik di daerah ini, mengingat ketersediaan sumber energi primer yang cukup. Pengembangan pembangunan pembangkit listrik mengutamakan energi terbarukan, dekat dengan pusat beban, dan menargetkan bauran energi primer untuk energi terbarukan mencapai 30%. Neraca daya provinsi Sumatera Barat diperlukan untuk memperlihatkan besar kebutuhan yang perlu di produksi pertahun, kapasitas pembangkit yang ada, dan besar pasokan daya tambahan yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan konsumen listrik 20 tahun mendatang. Pengembangan Pembangunan Pembangkit Listrik Mini Hidro 20 tahun mendatang ditargetkan dengan total kapasitas sebesar 540,3MW, Pembangkit Listrik Tenaga Air 141MW, Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi 1020MW, Pembangkit Listrik Tenaga Uap 450MW dan Pembangkit Listrik Tenaga Gas 100MW. Bauran energi sampai pada tahun 2036 ditargetkan Air sebesar 31%, Panas Bumi 31%, Batu Bara 27%, Gas 8%, Diesel 3%, dan pembangkit lainnya 0.45% seperti surya dan sampah.

Kata kunci: Energi Terbarukan, Neraca Daya, Bauran Energi