

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dan analisis data maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hot spot panas bumi yang ada di sekitar objek wisata Pentadio Resort memiliki temperatur $56.86\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $111.67\text{ }^{\circ}\text{C}$. Sehingga diklasifikasikan ke dalam reservoir temperatur rendah ($<125\text{ }^{\circ}\text{C}$) dengan asumsi daya per satuan luas adalah 10 MW/km^2 .
2. Hot spot panas bumi yang ada di objek wisata Pentadio Resort memiliki gradien suhu yang tinggi dengan nilai $0,054 - 0,250\text{ }^{\circ}\text{C/cm}$ (rata-rata gradien suhu permukaan bumi $0,0007-0,0008\text{ }^{\circ}\text{C/cm}$).
3. Distribusi gradien suhu mengalami peningkatan ke arah Barat-Laut area penelitian di sekitar hot spot 3 (dengan nilai $0,22\text{ }^{\circ}\text{C/cm}$). Selain itu, peningkatan gradien suhu berada di sebelah Tenggara dan sebelah Timur area penelitian di sekitar hot spot 4 (dengan nilai $0,183$) dan menyebar ke arah hot spot 1 (dengan nilai $0,250\text{ }^{\circ}\text{C/cm}$).
4. Berdasarkan temperatur hot spot, maka temperatur hot spot yang tinggi terletak di sebelah Barat-Laut area penelitian atau di sekitar reservoir 3 dan sebelah Tenggara area penelitian di sekitar reservoir 4 dan reservoir 1.
5. Berdasarkan temperatur hot spot, maka metode yang paling cocok digunakan untuk proses pengembangan potensi panas bumi yang ada di objek wisata Pentadio Resort menjadi energy alternatif pembangkit listrik adalah menggunakan sistem *binary cycle*.

5.2 Saran

Sesuai dengan pembahasan hasil penelitian maka peneliti merekomendasikan:

1. Untuk diadakan lagi penelitian lebih lanjut terkait dengan pengukuran gradien suhu lebih lanjut. Sebelum dilakukan pemanfaatan dan pengembangan potensi panas bumi yang ada di objek wisata Pentadio Resort menjadi energy alternatif pembangkit listrik.
2. Mengembangkan kembali sensor suhu LM35DZ sebagai alat ukur dalam mendeteksi temperatur panas bumi yang ada bawah permukaan sehingga diperoleh sebuah alat yang praktis dan efisien.
3. Kepada pihak Pemerintah, potensi sumber daya alam yang ada di Pentadio Resort harusnya tidak sepenuhnya digunakan sebagai tempat pariwisata, melainkan sumber energi panas bumi merupakan potensi energi yang harus dikelola lebih lanjut khususnya pada prospek pengembangan pembangkit listrik tenaga panas bumi. Sehingga diharapkan lebih terasa manfaatnya oleh masyarakat luas.

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**ANALISIS GRADIEN SUHU *GEOTHERMAL*
DI DAERAH OBJEK WISATA PENTADIO RESORT
KABUPATEN GORONTALO**

Oleh

**SANDIWANTO S.
Nim. 421408069**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

RAGHEL YUNGINGER, S.Pd, M.Si

NIP. 19771026 200212 2 001

TIRTAWATY ABDUL, S.Pd, M.Pd

NIP. 19790720 200501 2 001

Mengetahui,

KETUA JURUSAN FISIKA

Prof. Dr. H. YOSEPH PARAMATA, M.Pd

NIP. 19610815 198602 1 001

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS GRADIEN SUHU *GEOTHERMAL*
DI DAERAH OBJEK WISATA PENTADIO RESORT
KABUPATEN GORONTALO

Oleh

SANDIWANTO S.
Nim. 421408069

Telah dipertahankan di depan Penguji

Hari/ Tanggal : Jum'at, 10 Juli 2015
Waktu : 10.30 – 12.00 WITA

A. Penguji:

1. **Prof. Dr. H. Yoseph Paramata, M.Pd**
NIP. 19610815 198602 1 001
2. **Dr. H. Mursalin, M.Si**
NIP. 19570412 198602 1 003
3. **Ahmat Zainuri, S.Pd, M.T**
NIP. 19730721 200112 1 001

1. 
.....
2. 
.....
3. 
.....

B. Pembimbing :

1. **Raghel Yunginger, S.Pd, M.Si**
NIP. 19771026 200212 2 001
2. **Tirtawaty Abdul, S.Pd, M.Pd**
NIP. 19790720 200501 2 001

1. 
.....
2. 
.....

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo

Prof. Dr. EVI HULUKATI, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001