

TUGAS AKHIR

PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG ADANYA PEMBORAN AIR BERSIH CV. INDOGEO MANDIRI DRILL DI DESA MARADA KECAMATAN HU'U KABUPATEN DOMPU PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi Pada
Program Studi Teknik Pertambangan Jenjang Diploma III
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram



**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

2022

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

**PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG ADANYA PEMBORAN AIR
BERSIH CV. INDOGEO MANDIRI DRILL DI DESA MARADA
KECAMATAN HU'U KABUPATEN DOMPU NUSA TENGGARA BARAT**

Disusun oleh:

ILHAM DARMAWAN

417020025

Mataram,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc

Gde Dharma Atmaja, ST., M.Sc

NIDN. 080602710

NIDN. 0009027601

Mengetahui

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK



Dr.Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT.

NIDN. 0824017501

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

TUGAS AKHIR

**PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG ADANYA PEMBORAN AIR
BERSIH CV. INDOGEO MANDIRI DRILL DI DESA MARADA
KECAMATAN HU'U KABUPATEN DOMPU NUSA TENGGARA BARAT**

Disusun oleh:

ILHAM DARMAWAN

417020025

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal

Susunan Tim Penguji

1. Penguji I : Dr. Aji Syailendra Ubaidillah, ST.,M.Sc
2. Penguji II : Gde Dharma Atmaja,ST.,M.Sc
3. Penguji III : Arif Wijaya, S.Si., M.T



Mengetahui

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK



**Dekan,
Mewakil, Wakil Dekan I**
Fariz Purnadi Hirsan, ST., MT
NIDN. 0804118007
Dr.Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT.
NIDN. 0824017501

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya nyatakan di dalam naskah tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di peblikasikan oleh orang lain, kecuali naskah yang tertulis di kutip dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Mataram, Juli 2022



Ilham Darmawan





**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ILHAM DARMAWAN
 NIM : 417020025
 Tempat/Tgl Lahir : BIMA, 11, 11, 1999
 Program Studi : D3 Teknik Pertambangan
 Fakultas : Teknik
 No. Hp : 082842947617
 Email : ilhamdrm6@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/ ~~KTI~~ Tesis* saya yang berjudul :

Persepsi masyarakat tentang adanya pemboran air bersih di Indogeo mandiri
di Desa Maradeh, kec. Hudu, kab. Dompu, Prov. Nusa Tenggara Barat

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 49%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 09, September 2022
 Penulis

Mengetahui,
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



ILHAM DARMAWAN
 NIM. 417020025



Iskandar, S.Sos., M.A.
 NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ILHAM DARMAWAN
NIM : 417020025
Tempat/Tgl Lahir : Bima, 11, 11, 1999
Program Studi : D3. Teknik Pertambangan
Fakultas : Teknik
No. Hp/Email : 082 312 047 617 / ilhamd3m6@gmail.com
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Persepsi masyarakat tentang adanya Pemboran air bersih di Indogeo sendiri
dari Desa. Maraka, ke. Hu'u, Kab. Dampu, Prov. Nusa Tenggara Barat.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 09, September 2022
Penulis



ILHAM DARMAWAN
NIM. 417020025

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos.,M.A.
NIDN. 0802048904

MOTO HIDUP

“Hanya karena prosesmu lebih lama daripada yang lain, bukan berarti kamu gagal”

“Harland David”



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG ADANYA PEMBORAN AIR BERSIH CV. INDOGEO MANDIRI DRILL DI DESA MARADA KECAMATAN HU’U KABUPATEN DOMPU NUSA TENGGARA BARAT”**.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan pada Program D3 Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram. Selesainya penyusunan Tugas Akhir ini ialah berkat bantuan dan bimbingan dari para dosen pembimbing serta berbagai pihak terkait, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Arsyad Abd. Gani, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram dan jajarannya.
2. Bapak Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Bapak Dr. Aji Syailendra Ubaidillah, S.T.,M.Sc selaku Kaprodi D3 Teknik Pertambangan sekaligus pembimbing I penulis.
4. Bapak Gde Dharma Atmaja, S.T.,M.Sc selaku dosen pembimbing II penulis.
5. Kedua Orang Tua saya yang sangat berjasa dan selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik secara moril maupun materil kepada penulis tanpa Lelah sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan sesuai dengan harapan.
6. Rekan-rekan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Mataram Angkatan 2017 khususnya dan semua pihak yang telah banyal memberikan semangat, motivasi, dan juga dukungan baik selama mengikuti perkuliahan maupun dalam penyusunan Tugas Akhir.

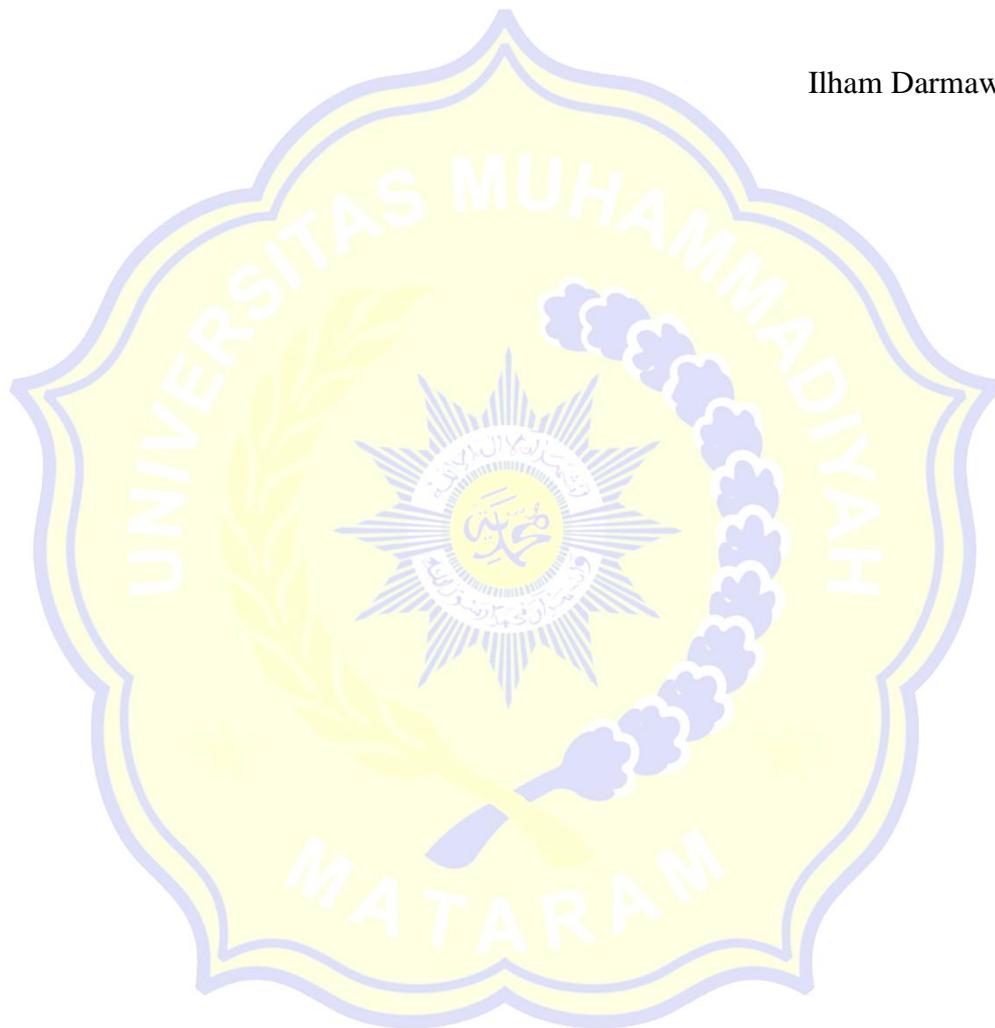
Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan yang membangun agar Tugas Akhir ini dapat lebih baik lagi. Akhir kata penulis

mengucapkan banyak terima kasih kepada pembaca, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya mahasiswa Teknik Pertambangan Universitas Muhammadiyah Mataram dan penulis sendiri khususnya, mudah-mudahan Allah melimpahkan karunia-Nya kepada kita semua.

Mataram, Mei 2022

Penulis

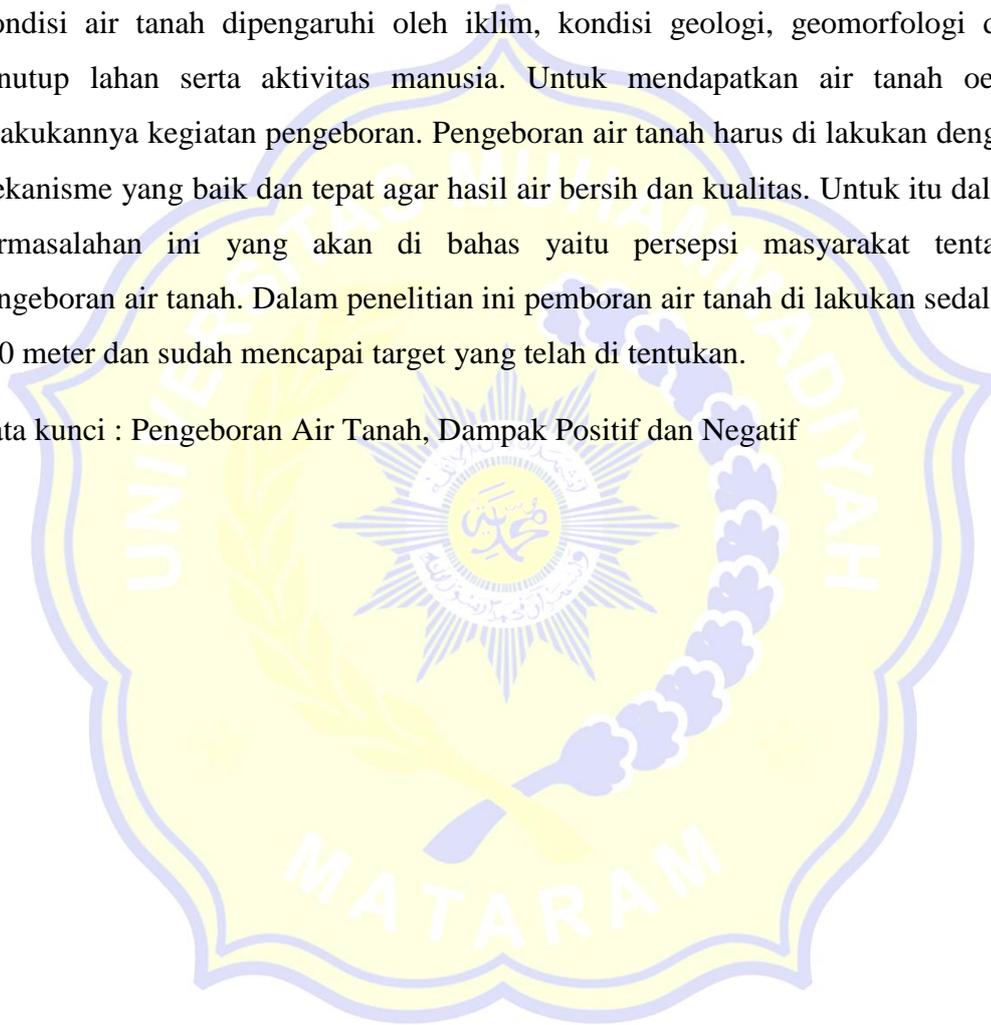
Ilham Darmawan



ABSTRAK

Pemboran adalah kegiatan membuat lubang vertical ke dalam tanah. Dalam keadaan tertentu pemboran dapat juga dilakukan secara miring (*directional drilling*) atau disebut juga pemboran berarah. Air merupakan komponen lingkungan yang penting bagi kehidupan. Air merupakan kebutuhan utama bagi proses kehidupan di bumi, sehingga tidak ada kehidupan seandainya di bumi tidak ada air. Air tanah adalah air yang berada dibawah permukaan tanah didalam zona jenuh dengan tekanan hidrostatik sama atau lebih besar dari tekanan atmosfer. Kondisi air tanah dipengaruhi oleh iklim, kondisi geologi, geomorfologi dan penutup lahan serta aktivitas manusia. Untuk mendapatkan air tanah perlu dilakukannya kegiatan pengeboran. Pengeboran air tanah harus dilakukan dengan mekanisme yang baik dan tepat agar hasil air bersih dan kualitas. Untuk itu dalam permasalahan ini yang akan dibahas yaitu persepsi masyarakat tentang pengeboran air tanah. Dalam penelitian ini pemboran air tanah dilakukan sedalam 100 meter dan sudah mencapai target yang telah ditentukan.

Kata kunci : Pengeboran Air Tanah, Dampak Positif dan Negatif

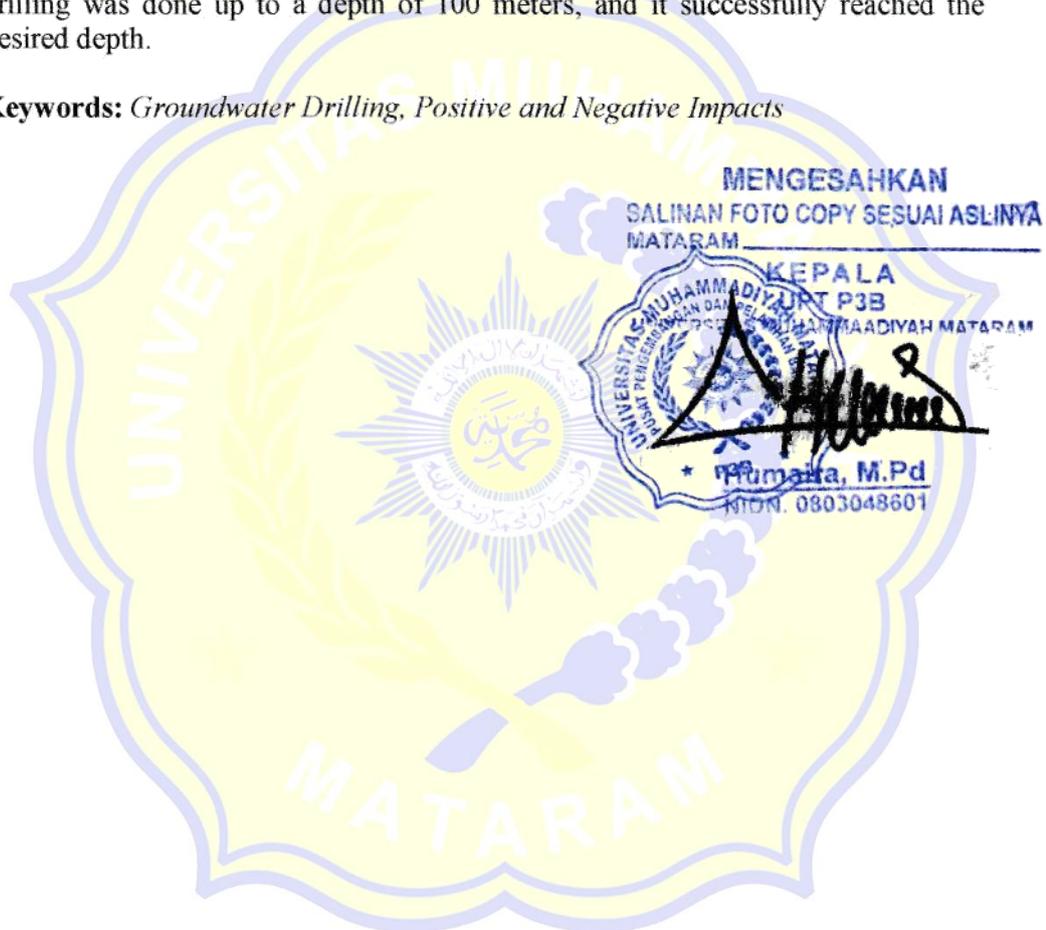


ABSTRACT

Making vertical holes in the earth is referred to as drilling. In specific situations, drilling can also be carried out obliquely (also known as directed drilling). Water is a crucial element of the environment for life. There cannot be life on Earth if there is no water since water is a primary necessity for life. Water having a hydrostatic pressure equal to or greater than atmospheric pressure that is subsurface and in the saturated zone of the ground is referred to as groundwater. Climate, geological factors, geomorphology, land cover, and human activities all have an impact on groundwater conditions.

Drilling operations are needed to obtain ground water. Drilling for groundwater must be done properly and effectively to ensure that the produced water is pure and of high quality. For this reason, the public's perspective of groundwater drilling will be examined in this article. In this study, groundwater drilling was done up to a depth of 100 meters, and it successfully reached the desired depth.

Keywords: *Groundwater Drilling, Positive and Negative Impacts*



DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
BEBAS PLAGIARISME	v
PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
MOTO HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
1.5. Lokasi Penelitian	3
1.5.1. Jarak Tempuh Lokasi	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
BAB II TINJAUAN UMUM	4
2.1. Tinjauan Umum Pemboran	4
2.1.1. Pengertian Pemboran.....	4
2.1.2. Air Tanah.....	4
2.2. Dampak Kebijakan Pengeboran Air Tanah.....	5
2.2.1. Dampak Kebijakan	5
2.2.2. Dampak Pengeboran	6
2.3. Mekanisme Pemboran	7
2.3.1. Survey Geolistrik.....	8
2.3.2. Pembersihan Lahan	8
2.3.3. Mobilisasi Alat Bor	9

2.3.4. Pembuatan Kolam Lumpur Bor	9
2.3.5. Pekerjaan Pengeboran dan Pembesaran Lubang Bor	9
2.3.6. Pekerjaan <i>Bore Hole Cleaning</i>	10
BAB III DASAR TEORI	11
1.1. Pemboran Air Tanah	11
1.1.1. Pemboran	11
1.1.2. Air Tanah	12
BAB IV METODE PENELITIAN	17
4.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian	17
4.2. Peta Daerah Penelitian	17
4.3. Jenis Penelitian	17
4.4. Subyek dan Obyek Penelitian	17
4.5. Sumber Data	18
4.6. Teknik Pengumpulan Data	18
4.6.1. Observasi	18
4.6.2. Wawancara	19
4.6.3. Dokumentasi	19
4.7. Teknik Analisis Data	20
4.7.1. Analisi Deskriptif Persentase	20
BAB V TINJAUAN KHUSUS	22
5.1. Profil Perusahaan	22
5.2. Tahapan Kegiatan Pemboran	23
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
6.1. Analisis Hasil Penelitian	26
6.2. Pembahasan	26
BAB VII PENUTUP	37
7.1. Kesimpulan	37
7.2. Saran	37

DAFTAR PUSTAKA	39
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian	7
Gambar 2. Diagram Alir Mekanisme Pemboran.....	8
Gambar 3. Alat Bor	9
Gambar 4. Persiapan Pengeboran.....	10
Gambar 5.1. Lokasi Pemboran Air	22
Gambar 5.2. Alat Bor	24
Gambar 5.3. Persiapan Pengeboran.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel Jumlah Responden	27
Tabel 1. Persentase tanggapan masyarakat adanya pemboran air bersih....	28
Tabel 2. Persentase tanggapan masyarakat tentang pemboran yang merusak lingkungan sekitar	29
Tabel 3. Persentase tanggapan masyarakat terkait dengan adanya pemboran mengganggu kenyamanan masyarakat	29
Tabel 4. Persentase tanggapan masyarakat mengenai dampak yang terjadi akibat pemboran air bersih	30
Tabel 5. Persentase bagaimana menurut masyarakat dampak pemboran air bersih terhadap harga biaya hidup masyarakat.....	30
Tabel 6. Persentase pandangan masyarakat mengenai CV. INDOGEO MANDIRI DRILL	31
Tabel 7. Persentase tanggapan masyarakat dari dampak proyek pengeboran air bersih terhadap kebutuhan sehari-hari masyarakat.....	32

Tabel 8. Persentase tanggapan masyarakat apakah pelaksanaan pengeboran air bersih mendapat dukungan masyarakat setempat.....	32
Tabel 9. Persentase pengaruh proses pengeboran air bersih terhadap kehidupan masyarakat.....	33
Tabel 10. Persentase hubungan CV. INDOGEO MANDIRI DRILL dengan masyarakat sekitar	34
Tabel 11. Persentase bagaimana keterlibatan masyarakat setempat dalam pelaksanaan pengeboran air bersih.....	34



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengeboran air adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengikis permukaan tanah sehingga air bersih bisa ditemukan. Karena tidak semua daerah bisa terjangkau pipa PDAM, maka pengeboran bertujuan untuk bisa membantu masyarakat lingkungan sekitar dalam mengakses air bersih. Pengeboran air akan memberikan berbagai manfaat bagi lingkungan. Manfaat pertama adalah untuk menyediakan air minum yang bersih serta ketersediaan air bersih yang lebih besar untuk skala luas dan bisa menjadi lokasi pengambilan air menuju pipa-pipa untuk proyek perumahan. Jadi kegiatan ini akan bisa memberi keuntungan secara finansial (Ramadhan Agus, 2017)

Usaha pemboran pada CV. Indogeo Mandiri Drill di daerah Kecamatan Hu'u, ada satu lokasi usaha pemboran air bersih. Air bersih adalah air yang aman untuk diminum, digunakan untuk memasak, dan mencuci piring, di mana air yang dimaksud adalah air berkualitas yang menggabungkan karakteristik fisik, kimia, organik, dan radiologis sehingga aman untuk dikonsumsi. Kegiatan ini sudah beroperasi sejak awal tahun 2022 di Kawasan Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu, Provinsi Nusa Tenggara Barat (CV. Indogeo Mandiri Drill, 2022).

Kondisi geografis Kabupaten Dompu umumnya berbukit hingga berbukit yang dapat digambarkan sebagai kemiringan lahan 15-40% lebih dari 40% dari luas 49,97 m, luas datar 18,48% dan lahan miring meningkat. Luas 31,55m. Berdasarkan Peta Geologi Pulau Sumbawa, kondisi geologi Kabupaten Dompu berupa sedimen permukaan yang tersebar di kecamatan dengan luas total 11.602 hektar atau 5 kaki. Jenis tanah sangat penting dalam menentukan sifat protektif, karena digunakan sebagai dasar penggunaan tanah untuk menentukan sifat fisik, terutama kerapatan keausan. Melihat kemampuan sumber daya tanaman berkualitas tinggi ini akan menginspirasi para pengebor untuk mengebor air bersih di Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu (Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 137, 2017).

Namun dengan adanya pemboran air bersih di Desa Marada Kecamatan Hu'u tidak berarti itu tidak menimbulkan masalah. masalah atau dampak yang diminta terutama kerugian/kerusakan lingkungan disekitar lokasi pemboran dan kerugian materi yang cukup besar, sehingga menimbulkan persepsi masyarakat.

Selama proses kegiatan pemboran air bersih berlangsung, ada beberapa masalah yang ditimbulkan, yaitu: masyarakat mengeluh karena kebisingan alat pengebor air bersih.

Sehubungan dengan masalah diatas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul Persepsi Masyarakat Tentang Adanya Pemboran Air Bersih Di Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu.

1.2. Rumusan Masalah

Batasan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tanggapan masyarakat tentang dampak yang ditimbulkan dari kegiatan pemboran CV. Indogeo Mandiri Drill.
2. Apa saja manfaat yang diperoleh masyarakat dari kegiatan pemboran air bersih di Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu Provinsi Nusa Tenggara Barat.
3. Bagaimana pemahaman masyarakat tentang adanya kegiatan pemboran air bersih yang dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tanggapan masyarakat tentang dampak yang ditimbulkan kegiatan pemboran air bersih CV. Indogeo Mandiri Grill.
2. Untuk mengetahui manfaat yang diperoleh masyarakat dari kegiatan pemboran air bersih di Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu Nusa Tenggara Barat.
3. Untuk mengetahui pemahaman masyarakat tentang adanya kegiatan pemboran air bersih yang dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tanggapan masyarakat tentang dampak yang ditimbulkan dari kegiatan pemboran air bersih CV. Indogeo Mandiri Drill.

2. Memperoleh informasi terkait manfaat yang diperoleh masyarakat dari kegiatan pemboran air bersih di Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu Provinsi Nusa Tenggara Barat.
3. Menambah wawasan penulis dan masyarakat serta pengetahuan terkait pemahaman masyarakat tentang adanya kegiatan pemboran air bersih.

1.5. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV. INDOGEO MANDIRI DRILL di Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 14 April 2022 sampai tanggal 14 Juli 2022

1.5.1. Jarak Tempuh Lokasi

Desa Marada merupakan desa yang berada di kecamatan Hu'u, desa ini berjarak sekitar 25 km dari ibu kota Kabupaten Dompu ke arah selatan, jarak tempuh dari rumah atau dari Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima berjarak 75 km dengan waktu tempuh 90 menit (1,5 jam) dengan kendaraan bermotor.

1.6. Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mengumpulkan data yang diperlukan. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penelitian ini penulis lakukan langsung di lapangan dengan menganalisa masalah terhadap objek yang telah terpilih yaitu pada CV. INDOGEO MANDIRI DRILL dan masyarakat Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu.
2. Melakukan wawancara dengan pihak yang bersangkutan dan observasi sehingga diperoleh data yang diperlukan untuk penyusunan tugas akhir.

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1. Tinjauan Umum Pemboran

2.1.1. Pengertian Pemboran

Pemboran merupakan usaha yang dilakukan untuk menentukan sifat tanah dan batuan, sebagian untuk memperoleh informasi tentang kondisi alam dan posisi muka air tanah (Winarno A, 2008). Menurut Rubiandini Rudi (2010), Pengeboran merupakan upaya mencari sumber energi untuk memenuhi kebutuhan energi. Oleh karena itu, proses ini membutuhkan, secara pribadi, integritas berbagai faktor di berbagai bidang pelaksana (peusahaan jasa, kontraktor konsultan dan *oil company*), hingga diperlukan keahlian khusus pelaksanaan kegiatan pemboran penuh dengan resiko kegagalan mendapatkan hasil yang diharapkan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) arti kata pengeboran adalah proses atau cara yang dilakukan untuk memperoleh sumber air, emas, gas atau minyak dan sebagainya.

2.1.2. Air Tanah

Air tanah adalah air yang terkandung dalam lapisan bumi dan batuan permukaan. Pengelolaan air tanah harus mempertimbangkan area pasokan Cekungan Air Tanah (CAT). Ada juga beberapa pertimbangan lain dalam menentukan sumber air baku, antara lain : kemudahan pengumpulan, jarak transmisi ke pengguna, biaya konstruksi, dll. Air tanah untuk air baku diambil dengan cara pengeboran (Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi, 2017).

Air baku adalah air olahan yang dapat digunakan untuk minum, peternakan, industri, dll. Air minum adalah air baku yang memenuhi persyaratan tertentu dan dapat langsung diminum atau diolah terlebih dahulu. Air baku untuk minum harus memenuhi Baku Mutu Air Minum (Permenkes No. 32 Tahun 2017). Namun, seringkali sulit untuk mendapatkan air yang diperlukan karena curah hujan yang rendah, aliran sungai yang rendah, dan jarak dari sumber air. Alternatif untuk masalah ini adalah penggunaan air tanah.

2.2. Dampak Kebijakan Pengeboran Air Bersih

2.2.1. Dampak Kebijakan

Menurut Salim, dampak adalah perubahan atau akibat yang terjadi karena suatu hiburan yang tidak disengaja atau diluar sasaran. Dampak dapat berupa biofisik atau sosial-keuangan dan budaya. Dampak mungkin buruk atau positif. Untuk mengenali bahwa suatu efek atau pertukaran telah berlalu, kita perlu memiliki kain kontras sebagai referensi. Salah satunya adalah keadaan yang lebih awal dari pergantian itu terjadi (Ilmi Hakim, 2015).

Amri Marzali mengatakan dalam bukunya, Antropologi dan Kebijakan Publik bahwa aturan atau peraturan terkait dengan perencanaan, pengambilan keputusan dan perumusan, pelaksanaan pilihan, dan evaluasi pilihan tersebut untuk sejumlah besar individu yang menjadi tujuan kebijakan (organisasi sasaran). Cakupan adalah perangkat atau perangkat yang digunakan untuk mengontrol masyarakat dari puncak ke bawah dengan cara menawarkan ketidakseimbangan dan hukuman. (Amri Marzali, 2012).

Pedoman dan kesantunan pada dasarnya mengacu pada pedoman pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan kebaikan, kemakmuran, dan kesejahteraan warga kota metropolitan atau masyarakat. (I Nyoman Sumaryadi, 2010).

Menurut Charles O. Jones, istilah asuransi digunakan dalam olahraga biasa tetapi digunakan untuk menggantikan kegiatan atau pilihan yang sangat luar biasa. Istilah ini sering digunakan secara bergantian dengan mimpi, paket, pilihan, standar, proposal, grand design (Budi Winarno, 2007).

Carl J. Federick seperti dikutip dengan menggunakan Leo Agustino mendefinisikan kebijakan sebagai serangkaian gerakan atau kegiatan yang diusulkan melalui seseorang, lembaga, atau otoritas dalam lingkungan tertentu yang di dalamnya terdapat hambatan (masalah) dan peluang untuk pelaksanaan cakupan yang diusulkan sehingga untuk memperoleh keinginan positif (Taufik Qurahman, Liputan Publik, 2014). James E. Anderson seperti dikutip dari Islamy mengungkapkan bahwa liputan adalah rangkaian olahraga dengan tujuan tertentu yang diamati dan dilakukan oleh seorang aktor atau sekelompok pemain untuk menaklukkan suatu kesulitan. (Taufik Qurahman, Kebijakan Publik, 2014).

Sejalan dengan Dye, dampak liputan adalah efek keseluruhan sebagai akibat liputan dalam situasi kehidupan nyata (Paranoan, 2013). Budi Winarno menyatakan bahwa dampak pendekatan kebijakan bahwa telah terjadi penyesuaian yang terukur dalam masalah-masalah besar yang terkait dengan program, hukum publik, dan keputusan peradilan (Budi Winarno, 2007). Pengamatan dampak karena suatu cakupan yang dikemukakan oleh Van Meter dan Van Horn mengkaji konsekuensi dari suatu pilihan cakupan (Budi Winarto, 2007).

Dari berbagai penafsiran para ahli, dapat diputuskan bahwa pengaruh liputan merupakan alternatif karena pemilihan penguasa untuk mengatur manusia dalam mengejar kebaikan, kemakmuran, dan kesejahteraan dengan tujuan tercapainya hobi yang direncanakan.

2.2.2. Dampak Pengeboran

Sesuai dengan Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 pasal 34 tentang Air Tanah menyebutkan bahwa air tanah merupakan salah satu sumber daya air yang keberadaannya dibatasi dan kerusakannya menimbulkan dampak yang luas serta sulit untuk dilakukan pemulihannya. Contoh penggunaan air tanah yang tidak selalu dikelola dengan baik adalah penggunaan air tanah yang habis secara terus menerus dan dalam jumlah yang melebihi potensi restorasinya. Penggunaan air tanah tersebut dapat menimbulkan kerusakan lingkungan berupa penurunan jumlah debit air, penurunan kadar air tanah, penurunan kadar air pertama, dan penurunan muka air tanah (Suripin, 2002).

Adapun manfaat dari pengeboran air tanah yaitu untuk bisa membantu masyarakat lingkungan sekitar dalam mengakses air bersih. Menurut Kodoatie (2012), air tanah berguna sebagai sumber air bagi hewan, tumbuhan dan manusia. Air juga diperah sebagai komponen utama dari siklus air. Air tersebut kemudian digunakan oleh masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari seperti mandi, minum dan mencuci.

Manfaat air tanah adalah :

1. Air tanah sebagai bagian dari siklus hidrologi atau **siklus hidrologi** yang terus berulang.
2. Air juga merupakan sumber listrik.

3. Air tanah melayani berbagai kebutuhan rumah tangga seperti mandi, memasak, minum dan mencuci.
4. Memenuhi berbagai kebutuhan industri yang membutuhkan air dalam proses produksinya.

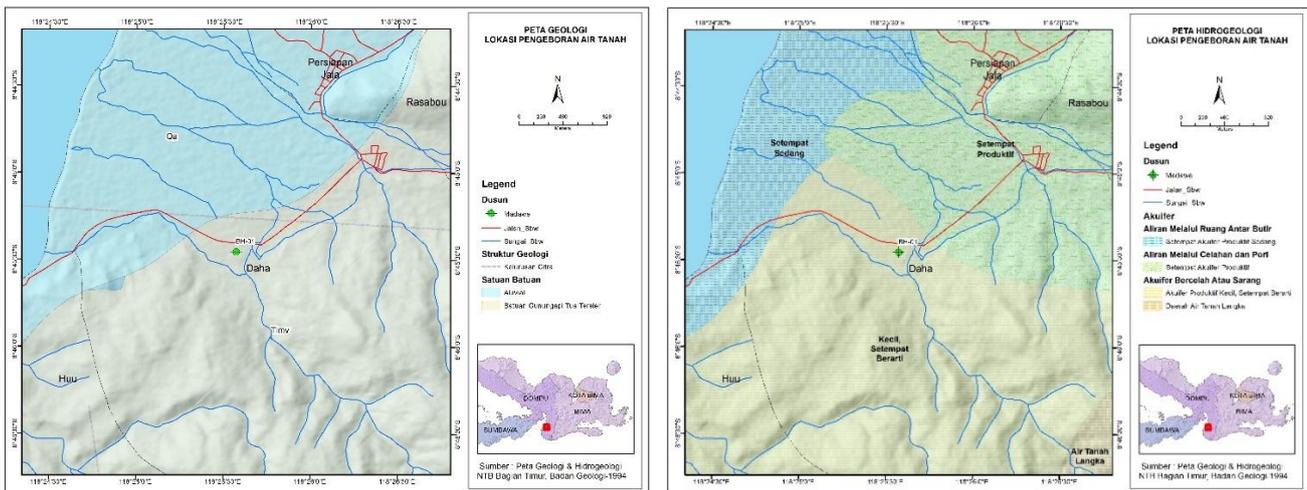
Menurut Hindarko (2002) harus diakui bahwa dampak lingkungan yang terjadi dari pengeboran air tanah ini sangat mengkhawatirkan, seperti misalnya:

1. Penurunan muka air tanah 3-5 cm secara massal, sehingga sungai mengering, sumur warga mengering, mata air tak lagi mengalir.
2. Adanya ruang kosong dalam tanah
3. Adanya kemiringan bangunan
4. Rusaknya infrastruktur bangunan
5. Adanya intrusi air laut, beberapa rembesan air asin yang mencemari sumur penduduk, dan menghambat bangunan bawah tanah lainnya.

Oleh karena itu, dampak dari kebijakan pengeboran dapat diartikan sebagai perubahan kehidupan masyarakat di bidang sosial ekonomi yang terjadi sebelum dan sesudah keputusan pemerintah secara sadar dan disengaja.

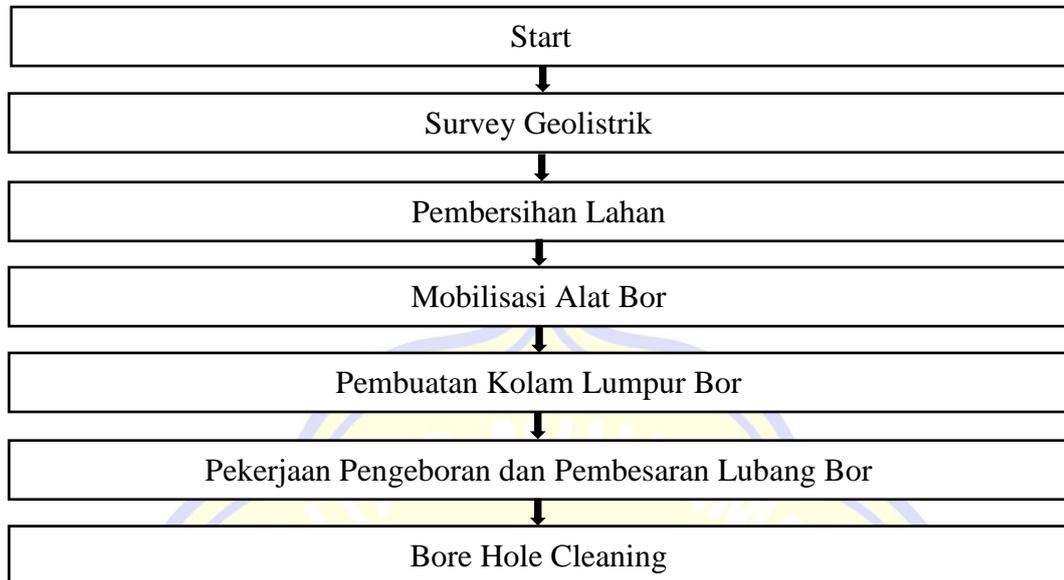
2.3. Mekanisme Pemboran

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan dan berlokasi di Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu, NTB.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Mekanisme yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri atas beberapa tahapan sesuai dengan gambar Diagram Alir Mekanisme Pembedoran berikut.



Gambar 2. Diagram Alir Mekanisme Pembedoran

2.3.1. Survey Geolistrik

Kegiatan Geoelectric Sounding VES (Vertical Electrical Sounding) ini dilakukan untuk mengetahui kondisi geologi bawah permukaan sebagai langkah awal sebelum dilakukan pembedoran air tanah. Hal ini untuk menjawab kebutuhan air bersih, dengan tujuan menggali tanah/batuan untuk mengetahui apa yang ada di bawah permukaan. Bertindak sebagai lapisan (akuifer) yang mengandung air baik secara vertikal maupun horizontal.

Survei geolistrik dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang potensi dan kedalaman akuifer di daerah yang diusulkan sebelum dimulainya pembedoran air tanah.

2.3.2. Pembersihan Lahan

Setelah survei geolistrik selesai dilakukan dan hasil survei didapatkan, maka langkah selanjutnya adalah membersihkan lahan untuk alat-alat.

Persiapan untuk melaksanakan kegiatan ini terdiri dari pembersihan lahan usulan sebelum melakukan pengeboran air tanah. Pembukaan lahan terdiri dari

persiapan pintu masuk peralatan, perataan lahan, pembuatan papan nama proyek, dan kegiatan lain yang diperlukan untuk kelancaran mobilisasi alat.

2.3.3. Mobilisasi Alat Bor

Adapun peralatan yang digunakan yaitu satu set mesin bor tipe jacro 175, mesin sedot lumpur sirkulasi, dan mata bor jenis tricon. Dan untuk membawa alat bor kelokasi pengeboran digunakan mobil jenis pick up.



Gambar 3. Alat Bor

2.3.4. Pembuatan Kolam Lumpur Bor

Menjadikan mud pool berguna sebagai lubrikasi mud bath dan pendingin mata bor selama pengeboran. Dimensi lumpur ditentukan sesuai kebutuhan.

2.3.5. Pekerjaan Pengeboran dan Pembesaran Lubang Bor

Operasi pengeboran dimulai dengan membuat lubang pilot, kemudian lubang 4 inci dengan kedalaman yang diinginkan dengan mata bor. Pengeboran dilanjutkan dengan pemanjangan lubang berdasarkan hasil lubang pilot.



Gambar 4. Persiapan Pengeboran

Jika lubang sumur akhir yang diinginkan adalah 6 inci, ekspansi sumur hanya dilakukan sekali pada bor, menghasilkan lubang sumur 7 inci. Jika lebar lubang yang diinginkan adalah 8 inci atau lebih, pembesaran lubang dapat dilakukan beberapa kali.

2.3.6. Pekerjaan *Bore Hole Cleanning*

Operasi pembersihan sumur dapat dilakukan dengan dua cara. Artinya, pancaran air atau air mencuci sumur sehingga air yang keluar membawa lumpur dan kotoran belanak. Pilihan kedua adalah dengan menganginkan sumur agar air kotor keluar.

BAB III

DASAR TEORI

3.1. Pemboran Air Tanah

3.1.1. Pemboran

Pengeboran air adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengikis permukaan tanah sehingga air bersih bisa ditemukan. Karena tidak semua daerah bisa terjangkau pipa PDAM, maka pengeboran bertujuan untuk bisa membantu masyarakat lingkungan sekitar dalam mengakses air bersih. Pengeboran air akan memberikan berbagai manfaat bagi lingkungan. Manfaat pertama adalah untuk menyediakan air minum yang bersih serta ketersediaan air bersih yang lebih besar untuk skala luas dan bisa menjadi lokasi pengambilan air menuju pipa-pipa untuk proyek perumahan. Jadi kegiatan ini akan bisa memberi keuntungan secara finansial.

Pemboran merupakan usaha yang dilakukan untuk menentukan sifat tanah dan batuan, sebagian untuk memperoleh informasi tentang kondisi alam dan posisi muka air tanah (Winarno A, 2008). Menurut Rubiandini Rudi (2010), pengeboran merupakan upaya mencari sumber energi untuk memenuhi kebutuhan energi. Oleh karena itu, proses ini melibatkan berbagai disiplin ilmu, personel (perusahaan jasa, kontraktor konsultan, perusahaan minyak), hingga kebutuhan akan keahlian untuk melakukan kegiatan pengeboran berisiko yang tidak memberikan hasil yang diharapkan. Konsistensi dari berbagai elemen diperlukan tercapai.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) arti kata pengeboran adalah proses atau cara yang dilakukan untuk memperoleh sumber air, emas, gas atau minyak dan sebagainya.

Kegiatan pemboran merupakan salah satu metode yang digunakan dalam proses eksplorasi pertambangan. Memberikan informasi tentang data kondisi bawah tanah melalui garis bor. Laporan bor biasanya dibuat untuk setiap bor. Catat di mana dan bahan apa yang ditemukan, tingkat penetrasi dan perilaku bahan alat bor. Pengeboran menjadi sangat penting ketika kegiatan yang dilakukan adalah menentukan zona mineralisasi sebanyak mungkin dari

permukaan. Namun, kegiatan pengeboran dapat dihentikan setelah situasi geologis secara keseluruhan dari mineralisasi permukaan dan bawah permukaan dipahami.

3.1.2. Air Tanah

Air tanah merupakan air yang terdapat didalam lapisan tanah atau batuan di permukaan tanah. Pengelolaan air tanah harus memperhatikan cakupan wilayah Cekungan Air Tanah (CAT). Penentuan sumber air baku juga harus memperhatikan beberapa hal seperti kemudahan pengambilan, jarak transmisi ke pemakai, kemahalan konstruksi, dan lain-lain. Air tanah untuk air baku diambil dengan cara pengeboran (Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi, 2017).

Air tanah adalah air yang terkandung dalam strata dan batuan di permukaan bumi. Pengelolaan air tanah memerlukan perhatian terhadap luasan Cekungan Air Tanah (CAT). Ada juga beberapa pertimbangan lain dalam menentukan sumber air baku, antara lain: kemudahan pengumpulan, jarak transmisi ke pengguna, biaya konstruksi, dll. Air tanah untuk air baku dikumpulkan dengan cara penggalian (Pusdiklat Konstruksi Sumber Daya Air, 2017).

Air tanah adalah air di bawah permukaan bumi pada zona jenuh dimana tekanan hidrostatiknya berada di atas tekanan atmosfer. Kondisi air tanah dipengaruhi oleh iklim, kondisi geologi, topografi dan tutupan lahan, serta aktivitas manusia. Keadaan airtanah dapat diketahui dari keadaan akuifernya. Akuifer adalah formasi atau formasi batuan dengan struktur yang memungkinkan air masuk dan mengalir melaluinya dalam kondisi normal (Tood, 1980).

Menurut Suharyadi, sebagian air tanah berasal dari air permukaan yang meresap ke dalam tanah dan membentuk siklus hidrologi. Air tanah adalah air yang terkandung dalam formasi batuan yang menyimpan dan mengalirkan air yang disebut akuifer. Air tanah dapat dibagi menjadi dua jenis: air tanah bebas dan air tanah dalam. (Bakri, 2003). Selain itu, air tanah magnetik (gunung berapi) dengan kedalaman sekitar 3-5 kilometer, air kosmik dari meteorit, fosil atau air alam juga diketahui terperangkap dalam cekungan, di mana proses terjadi bersamaan dengan proses sedimentasi. terbentuk secara alami. Air tanah merupakan komponen dari sistem siklus air di alam yang disebut siklus air. Siklus

air itu sendiri merupakan suatu proses yang berkesinambungan dari sirkulasi dan perubahan bentuk air di alam, baik di lautan, di atmosfer, maupun di darat.

Siklus air di alam dan unsur-unsur yang mempengaruhinya merupakan proses yang alami dan berkelanjutan. Uap air dari permukaan tanah (danau, laut, sungai, kolam) dan transpirasi dari tumbuhan masuk ke atmosfer melalui proses pendinginan dan pengembunan di awan dan embun, dan pada kondisi cuaca tertentu dapat berupa pemicu terjadinya proses pengendapan di Hujan. Permukaan tanah dan sebagian ditahan oleh tumbuhan sebagai pembatas. Air hujan yang jatuh ke tanah menembus tanah dan batuan sebagai infiltrasi dan infiltrasi, dan disimpan sebagai air tanah dan air tanah. Proses geologi tertentu dapat menyebabkan air tanah atau air tanah meresap atau muncul ke permukaan sebagai mata air.

Sebagian air hujan yang tidak meresap ke dalam tanah/batuan menjadi limpasan dan mengisi danau, sungai, lautan dan air permukaan lainnya. Sebagian air di atas tanah menguap lagi saat menguap, seperti halnya air permukaan dan tanaman. Dalam proses siklus air, jumlah air tanah di reservoir terus berubah selama proses pengisian dan pembuangan. Pengisian ulang air tanah terjadi melalui infiltrasi air hujan atau air permukaan dan disebut juga pengisian air tanah buatan.

Jumlah pengisian tergantung pada ukuran area pengisian. Re-runoff terjadi ketika air tanah mengalir dari zona penyimpanan seperti infiltrasi, mata air, dan pompa air tanah. Karena pengambilan dan pemanfaatan air tanah untuk berbagai keperluan seperti domestik, industri, pertanian dan perikanan sangat penting, maka pemenuhan kebutuhan dari sumber air permukaan masih relatif terbatas. Namun, sejauh ini, air tanah domestik masih melebihi pengguna air lainnya.

Air disebut water table atau water table dan didefinisikan sebagai permukaan air di dalam pori-pori batuan yang berada pada tekanan yang sama dengan atmosfer (Fitts, 2002). Tanah umumnya dibagi menjadi dua kategori. Air Vadoz di zona Vadoz (zona permukaan, tanah tak jenuh) dan air tanah di zona uap air (zona jenuh lebih dalam). Batas antara dua zona.

Akuifer adalah formasi batuan yang mengandung air tanah. Akuifer dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu akuifer tertekan, akuifer bebas dan akuifer bocor (Todd, 1980 dalam Adji dan Santosa, 2014). Pada akuifer tertutup,

ketebalan lapisan air jenuh sama dengan ketebalan akuifer yang berdekatan dengan kedua akuifer. Untuk akuifer bebas, ketebalan lapisan saturasi air dihitung dari muka air tanah sampai akuifer (Deller, 1999). Muka air tanah merupakan batas atas suatu akuifer. Muka air tanah pada akuifer bebas naik dan turun (berfluktuasi) di bawah pengaruh musim hujan atau aliran permukaan yang dipasok oleh akuifer (Moore, 2002). Untuk akuifer bocor, ketebalan akuifer dapat konstan atau dipengaruhi oleh berbagai variabel (Deller, 1999).

Selain ketiga jenis akuifer tersebut di atas, ada satu jenis akuifer yang tidak berada di zona uap air tetapi berada di zona vadose (zona ventilasi). Akuifer ini dikenal sebagai Perched Aquifer, akuifer lokal. Akuifer ini berada di atas permukaan air karena bertempat berupa lensa lempung di atas akuifer (Fetter, 1994 dalam Adji dan Santosa, 2014).

Air tanah dapat ditarik ke permukaan dan dimanfaatkan. Di sumur air tanah yang tidak dibatasi, permukaan air turun selama pemompaan, gravitasi memaksa air masuk ke dalam sumur, dan sedimen di sekitar sumur berkurang di dalam air. Karena akuifer bebas ini adalah yang paling umum, rentan terhadap kontaminasi dari aktivitas yang terjadi di bagian bawah. Pada akuifer terbatas, akuifer tertutup oleh lapisan permeabilitas rendah seperti lanau atau lempung. Lapisan ini dikenal sebagai lapisan batas dan menyulitkan air untuk keluar dari akuifer. Pada akuifer tertekan, muka air dalam sumur lebih tinggi dari muka air tanah (water table), dan sumur tersebut disebut sumur siram (Moore, 2002).

Dua sifat akuifer yang mempengaruhi cadangan dan fluks airtanah adalah porositas dan konduktivitas hidrolis (Moore, 2002). Porositas digambarkan sebagai bagian non-padat dari bahan geologi yang dapat menyimpan cairan. Porositas didefinisikan sebagai rasio antara volume rongga dan volume total batuan. Porositas batuan dipengaruhi oleh ukuran, bentuk, dan susunan butir-butir sedimen yang menyusun batuan tersebut (Weight, 2008). Jika batuan sedimen memiliki tekstur dengan sortasi yang baik dan bentuk butir yang membulat maka porositas batuan berada pada kisaran 25-50%. Ketika gradasi dan bentuk partikel berbeda, porositasnya rendah karena partikel sedimen yang lebih halus mengisi

rongga di antara sedimen yang lebih kasar. Semakin bervariasi ukuran butir batuan, semakin rendah porositasnya (Olsen, 1995).

Dari total porositas batuan, terdapat pori-pori yang dapat dilalui air karena gravitasi, beberapa diantaranya tetap terperangkap dalam pori-pori batuan. Rasio jumlah air yang mengalir karena gravitasi dengan jumlah total batuan disebut berat jenis. Jumlah air yang tersisa di stomata batuan dan jumlah air yang tersisa disebut retensi spesifik. Porositas total adalah akumulasi hasil spesifik dan retensi spesifik (Weight, 2008).

Relung sekunder seperti rekahan pada batuan beku dan batuan metamorf merupakan sumber utama air tanah bagi masyarakat yang tinggal di daerah pegunungan. Ketika batuan memiliki banyak retakan dan saling berhubungan maka diklasifikasikan sebagai akuifer karena dapat memberi makan sumur (Moore, 2002).

Agar air dapat mengalir melalui bebatuan, pori-pori di bebatuan harus terhubung. Pori-pori batuan permeabel yang terhubung disebut permeabel. Permeabilitas dan konduktivitas hidrolik adalah ukuran kemampuan batu untuk memungkinkan aliran air. Akuifer dengan permeabilitas tinggi mengalirkan air dengan mudah dan menghasilkan air dalam jumlah besar di sumur. Permeabilitas batuan sedimen detrital tergantung pada ukuran pori. Partikel kasar seperti pasir dan kerikil lebih permeabel dibandingkan sedimen berbutir halus seperti lempung (Weight, 2008).

Konduktivitas hidrolik adalah ukuran kemampuan media untuk memindahkan air. Material dengan konduktivitas hidrolik yang tinggi akan lebih mudah memindahkan air dibandingkan material dengan konduktivitas hidrolik yang rendah. Konduktivitas hidrolik memiliki satuan panjang per jam (m/hari atau kaki/hari untuk studi lapangan, cm/s untuk studi laboratorium). Sebelumnya, istilah permeabilitas dan konduktivitas hidrolik digunakan secara bergantian, tetapi sekarang istilah permeabilitas digunakan untuk permeabilitas intrinsik. Permeabilitas intrinsik tidak ada hubungannya dengan cairan. Ini hanya mengacu pada bukaan pori medium (Fitts, 2002). Semakin besar bukaan pori maka semakin tinggi nilai permeabilitas intrinsiknya (Weight, 2008).

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melakukan penelitian lapangan yang disertai menggunakan pendekatan kualitatif. Adapun cara melakukan penelitian lapangan menggunakan mengamati pemboran serta kondisi masyarakat setempat di kurang lebih daerah pengeboran air tanah serta peneliti memakai pendekatan kualitatif menggunakan mekanisme penelitian yg menghasilkan data deskriptif berupa istilah-kata tertulis atau verbal dari rakyat (Suwandi, 2008).

4.2. Peta Daerah Penelitian

Secara administrative lokasi penelitian berada di Desa Marada, Kecamatan Hu'u, Kabupaten Dompu, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Secara geografis lokasi penelitian pada titik S 8°46'30" dan E 118°26'30". Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada lampiran.

4.3. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lapangan dengan menggunakan pendekatan kualitatif serta teknik purposive sampling. Menurut Sugiyono (2008), purposive sampling merupakan pertimbangan tertentu sehingga data yang diperoleh lebih representatif dengan melakukan proses penelitian yang kompeten dibidangnya, dengan kata lain pengambilan sumber data dalam menentukan informan penelitian ini dengan menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling adalah pengambilan informan berdasarkan pada responden yang sesuai dengan tujuan penelitian dengan kriteria alasan tertentu yang kuat untuk dipilih.

Dimana pengumpulan data menggunakan cara melakukan perjalanan pribadi ke lapangan yang menjadi subyek penelitian buat melakukan penelitian yang mendalam terhadap berbagai issue yang sedang pada pertimbangkan. Pengambilan sampel purposive merupakan taktik pengambilan sampel data yang mempertimbangkan faktor-faktor eksklusif. Pertimbangan ini misalnya, mungkin orang yang disebut paling memahami perihal apa yg kita harapkan, atau mampu jua penguasa, sehingga memudahkan peneliti buat menelaah obyek atau situasi sosial yang di teliti. Metode analisis deskriptif dipergunakan dalam penelitian ini.

Metode analisis naratif bisa didefinisikan sebagai prosedur pemecahan duduk perkara yg melibatkan atau menggambarkan status subyek atau situasi.

4.4. Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek penelitian ini ialah masyarakat Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu dan pekerja pemboran. Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu dipilih buat berkontribusi pada penelitian ini, karena mereka dapat menunjukkan data akibat kebijakan pengeboran di desa tersebut. Peneliti bisa mengumpulkan data menggunakan cara ini. Sampling jenuh artinya metode pengambilan sampel yg memakai semua anggota populasi menjadi sampel. saat populasinya kecil (kurang berasal 50 orang), Jika penelitian berusaha membentuk generalisasi yg luas menggunakan kekurangan yg sangat mungil, hal ini tak jarang dilakukan. Sensus merupakan istilah lain asal sampel jenuh, dimana semua populasi dijadikan sampel. (Sujarweni, 2015).

Peneliti menggunakan kriteria berikut untuk menentukan sampel dari mana untuk memperoleh data:

1. Pemilihan sampel awal yaitu Desa Marada Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu, pekerja pemboran untuk dapat memperoleh data tentang tanggapan masyarakat adanya pengeboran air tanah.
2. Pemilihan kedua, yaitu pemilihan sampel ialah pemilihan sampel lanjutan yang membantu menaikkan informasi yang dipertimbangkan buat memberikan data lengkap perihal respons warga terhadap penambangan di syarat warga. masyarakat Desa Marada yg berpenduduk sampai 20 orang dijadikan percontohan.

4.5. Sumber Data

Data pada penelitian ini berdasarkan di data utama, yaitu data yg diperoleh pribadi berasal asal pertama oleh peneliti. Peneliti melakukan wawancara dengan berbagai pihak yang bisa memberikan data pribadi secara langsung buat penelitian ini. Peneliti mewawancarai pekerja pemboran dan rakyat Desa Marada buat penelitian ini.

4.6. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara-cara yg bisa digunakan sang peneliti buat mengumpulkan data. Adapun metode pengumpulan data yg penulis gunakan pada penelitian ini yaitu:

4.6.1. Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data melalui suatu pengamatan dengan disertai pencacatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Yaitu dengan cara mendatangi secara langsung objek yang diteliti. Yaitu pada Desa Marada Kecatamatan Hu'u Kabupaten Domp. akibat asal adanya pengeboran air tanah terhadap keadaan penduduk Desa Marada diamati untuk mengumpulkan data yang diharapkan.

4.6.2. Wawancara

Menurut Esterbeg, wawancara ialah pertemuan antara dua orang di mana mereka bertukar isu serta ilham melalui tanya jawab buat mengembangkan makna pada dilema tertentu. Wawancara dipergunakan menjadi pendekatan pengumpulan data buat mengidentifikasi persoalan yg perlu diselidiki. Wawancara terstruktur dilakukan, yang mengharuskan membuat serta menyiapkan daftar pertanyaan untuk dipergunakan menjadi pedoman selama wawancara. Wawancara tatap muka dengan pekerja pemboran serta anggota warga setempat. Hal ini dilakukan pada rangka mengumpulkan data perihal respon masyarakat Desa Marada, Kecatamatan Hu'u, Kabupaten Domp, Provinsi Nusa Tenggara Barat terhadap Pengeboran air tanah.

4.6.3. Dokumentasi

Dokumentasi ialah cacatan insiden yang sudah berlalu. Dokumentasi umumnya berbentuk goresan pena, gambar, atau karya-karya. Dokumentasi di peneltian ini. Yaitu berupa gambar/foto wawancara serta syarat pemboran pada Desa Marada Kecatamatan Hu'u Kabupaten Domp. Teknik dokumentasi pada penelitian ini dipergunakan buat memperoleh data ihwal pendapat masyarakat tentang adanya pemboran pada Desa Marada Kecatamatan Hu'u Kabupaten Domp.

4.6.4. Alat Keabsahan (Trianggulasi)

Trianggulasi merupakan teknik buat menguji kredibilitas data yaitu mengecek dapat dipercaya data menggunakan aneka macam teknik pengumpulan data dan berbagai asal data. dalam hal trianggulasi, Susan Stainback menyatakan bahwa *“the aim is not to determine the truth about some social phenomenon, rather the purpose of triangulation is to increase one’s understanding of what ever is being investigated”*. Tujuan asal trianggulasi bukan buat mencari kebenaran tentang beberapa kenyataan, namun lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang sudah ditemukan. Jenis-jenis trianggulasi yaitu terdiri dari:

1. Trianggulasi teknik ialah uji keabsahan data dengan menggunakan teknik pengumpulan data yaitu dengan bermacam-macam cara mirip observasi, wawancara mendalam serta dokumentasi pada asal yang sama.
2. Trianggulasi sumber artinya uji keabsahan data dengan memakai asal pengumpulan data, yaitu satu teknik pengumpulan data pada sumber data. Selanjutnya Mathinson mengemukakan bahwa *“the value of triangulation lies in providing evidence whether convergent, inconsistent, or contradictory”*. Nilai dari teknik pengumpulan data menggunakan trianggulasi adalah buat mengetahui data yang diperoleh convergent (meluas), tidak konsisten atau pertentangan. oleh karena itu menggunakan memakai teknik trianggulasi dalam pengumpulan data, maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti. menurut Patton, menggunakan trianggulasi akan lebih menaikkan kekuatan data, Bila dibandingkan menggunakan hanya satu pendekatan (Sugiyono, 2014-2017).

4.7. Teknik Analisis Data

Analisis data ialah kegiatan sehabis data berasal responden atau asal data lain terkumpul (Sugiyono, 2014-2017) salah satu fungsi pokok statistic merupakan menyederhankan data penelitian yang amat akbar jumlahnya menjadi info yg lebih sederhana serta lebih simpel dipahami.

4.7.1. Analisa Deskriptif Persentase

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif persentase bertujuan buat mengetahui tanggapan masyarakat yang setuju serta tidak setuju dengan hadir tambang di Desa Marada Kecamatan Hu’u Kabupaten Dompu,

memakai analisis deskriptif persentase. Analisis deskriptif persentase artinya metode yang digunakan untuk menggambarkan tanggapan masyarakat ihwal adanya pengeboran air tanah. Adapun rumus yg digunakan buat analisis naratif persentase adalah:

Rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

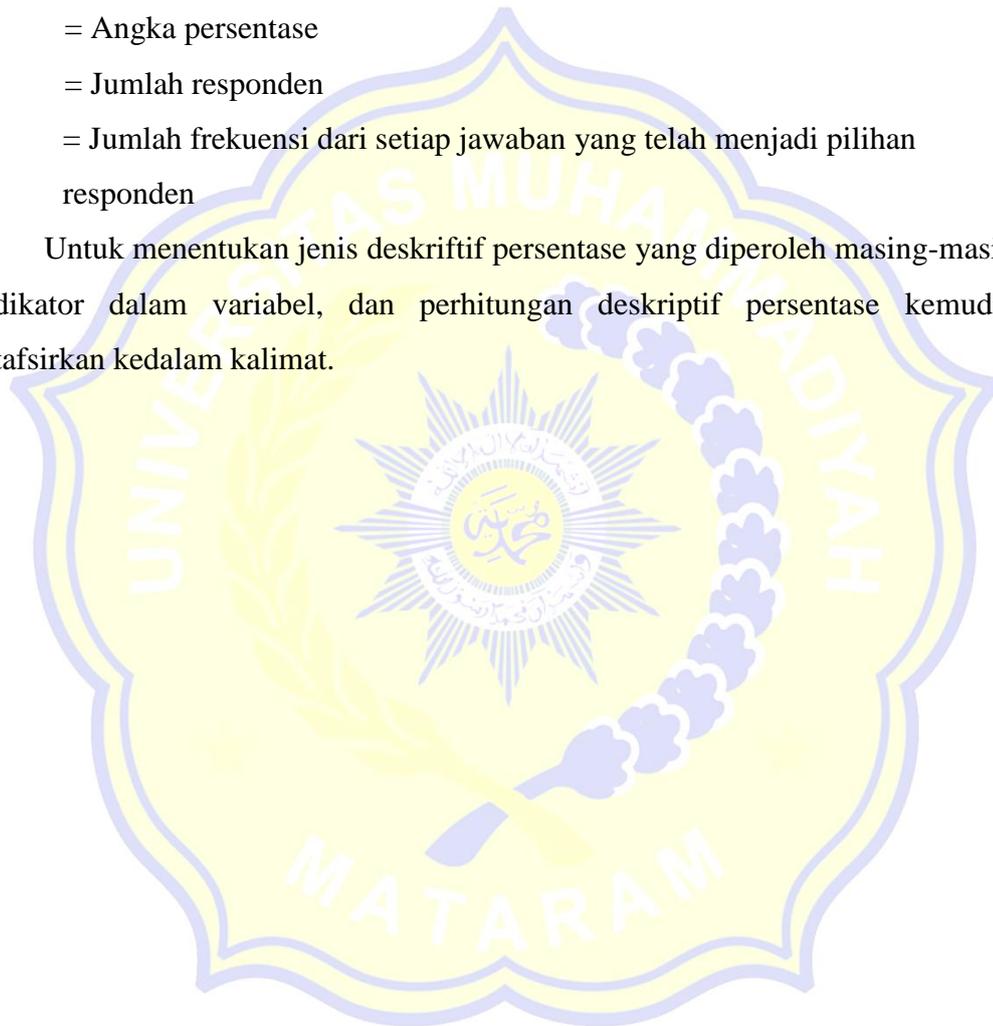
Keterangan :

P = Angka persentase

N = Jumlah responden

f = Jumlah frekuensi dari setiap jawaban yang telah menjadi pilihan responden

Untuk menentukan jenis deskriptif persentase yang diperoleh masing-masing indikator dalam variabel, dan perhitungan deskriptif persentase kemudian ditafsirkan kedalam kalimat.



BAB V TINJAUAN KHUSUS

5.1. Profil Perusahaan

CV.Indogeo Mandiri Drill adalah perusahaan pelaksanaan konstruksi berbentuk CV. CV.Indogeo Mandiri Drill beralamat di perumahan griya taman sari no.5 blok BT Ds. Terong Tawah Kec. Labu Api Kabupaten Lombok Barat. CV.Indogeo Mandiri Drill adalah badan usaha yang mengerjakan proyek nasional. CV.Indogeo Mandiri Drill saat ini memiliki kualifikasi. Perusahaan ini merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak pada bidang penyedia jasa pelaksana spesialis yang di dukung oleh tenaga ahli yang berdedikasi tinggi serta berpengalaman menangani proyek-proyek pemerintah maupun swasta. Sumber daya manusia yang dimiliki mengutamakan kualitas layanan dan ketepatan waktu pengerjaan dengan menjunjung sikap profesionalitas dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab.



Gambar 5.1. Lokasi Pemboran Air

Perusahaan ini mempunyai ruang lingkup pelayanan bidang usaha, perusahaan ini melayani perencanaan yang bersifat makro maupun mikro dan teknis. Perencanaan yang di lakukan telah di tetapkan berdasarkan tahapan dan metode yang telah di akui faliditasnya. Jasa perencanaannya meliputi, pekerjaan pembongkaran, seperti pembongkaran gedung yang tidak layak fungsi dan lain-lain, pekerjaan pondasi termaksud

pemancangannya, seperti perencanaan pondasi struktur gedung, rehabilitasi bangunan, dan lain-lain. Pengerjaan pengeboran sumur air tanah dalam, seperti kegiatan pengambilan untuk memperoleh air tanah dengan cara pengeboran. Pekerjaan lansekap/pertamanan, seperti perawatan dan pemeliharaan taman.

5.2. Tahapan Kegiatan Pemboran

5.2.1. Deskripsi Lokasi

Pemukiman Marada adalah sebuah desa di Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu Provinsi Nusa Tenggara Barat. Di Kecamatan Hu'u, Desa Marada merupakan salah satu dari delapan desa/kelurahan. Luas wilayah Kecamatan Hu'u adalah 185,50 km² dengan populasi penduduk 17,815 jiwa (2.016 jiwa).

5.2.2. Batas Desa Marada

Sebelah Utara : Desa Jala

Sebelah Timur : Desa Rasabou

Sebelah Selatan : Desa Daha

Sebelah Barat : Desa Hu'u

5.2.3. Letak Geografis

Secara administratif lokasi penelitian berada di Desa Marada, Kecamatan Hu'u, Kabupaten Dompu, Nusa Tenggara Barat. Secara geografis lokasi penelitian pada titik S 8°46'30" dan 118°26'30" E.

5.2.4. Tahapan Kegiatan Pemboran

1. Survey Geolistrik

Kegiatan Geoelectric Sounding VES (Vertical Electrical Sounding) ini dilakukan untuk mengetahui kondisi geologi bawah permukaan sebagai langkah awal sebelum dilakukan pemboran air tanah. Hal ini untuk menjawab kebutuhan air bersih, dengan tujuan menggali tanah/batuan untuk mengetahui apa yang ada di bawah permukaan. Bertindak sebagai lapisan (akuifer) yang mengandung air baik secara vertikal maupun horizontal.

Survei geolistrik dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang potensi dan kedalaman akuifer di daerah yang diusulkan sebelum dimulainya pemboran air tanah.

2. Pembersihan Lahan

Setelah melaksanakan survey geolistrik dan hasil survey tersebut sudah didapat, maka tahap selanjutnya adalah pembersihan lahan alat.

Persiapan dalam melaksanakan kegiatan ini adalah melakukan pembersihan lahan wilayah yang telah direncanakan sebelum dilakukan kegiatan pemboran air tanah. Adapun pembersihan lahan terdiri dari persiapan jalan masuk peralatan, perataan lahan, pembuatan papan nama proyek dan lain-lain yang diperlukan untuk kelancaran mobilisasi alat.

3. Mobilisasi Alat Bor

Adapun peralatan yang digunakan yaitu satu set mesin bor tipe jacro 175, mesin sedot lumpur sirkulasi, dan mata bor jenis tricon. Dan untuk membawa alat bor kelokasi pengeboran digunakan mobil jenis pick up.



Gambar 3. Alat Bor

4. Pembuatan Kolam Lumpur Bor

Pembuatan kolam lumpur yang berguna sebagai bak lumpur pelumas dan pendingin mata bor saat pemboran berlangsung. Dimensi kolam lumpur berada tergantung dari kebutuhan.

5. Pekerjaan Pengeboran dan Pembesaran Lubang Bor

Pekerjaan pemboran dimulai dengan pembuatan pilot hole, dengan mata bor yang menghasilkan lubang 4 inci dengan kedalaman sesuai yang diinginkan. Dari hasil pilot hole tersebut pengeboran dilanjutkan dengan pembesaran lubang.



Gambar 4. Persiapan Pengeboran

Jika lubang bor akhir yang dikehendaki adalah 6 inci maka pembesaran lubang bor dilakukan hanya satu kali saja dengan menggunakan mata bor yang menghasilkan lubang bor sebesar 7 inci. Jika lubang bor yang dikehendaki 8 inci atau lebih, maka pembesaran lubang yang dapat dilakukan lebih dari satu kali.

6. Pekerjaan *Bore Hole Cleaning*

Pekerjaan pembersihan lubang bor dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan *water jetting* atau membersihkan lubang bor dengan air sehingga air yang keluar membawa lumpur bor atau sisa-sisa kotoran. Cara kedua adalah dengan memasukkan udara ke dalam lubang bor sehingga akan keluar air kotorannya.

7. Pekerjaan *Pumping Test*

Pekerjaan ini merupakan yang paling penting karena dapat memastikan berapa debit yang dihasilkan oleh lubang bor. Pekerjaan ini terdiri dari pengamatan kecepatan, penurunan SWL saat di pompa terus menerus dan kecepatan air kembali seperti semula.

8. Pekerjaan Pemasangan Pompa

Pekerjaan pemasangan pompa, dilakukan setelah pumping test selesai dilakukan. Pompa yang umumnya di pasang pada sumur air tanah dalam adalah pompa submersible.

