

STUDI KARAKTERISTIK DAN POTENSI BATUPASIR DI JALAN TRANS NABIRE KAB.MIMIKA PAPUA

Abd.Rahim¹, Kriskal Lombok²

¹Dosen Politeknik Amamapare Timika Program Studi Teknik Pertambangan,
abd.rahim907@yahoo.com

²Politeknik Amamapare Timika Program Studi Teknik Pertambangan,
krikalo632@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi sebaran batupasir di jalan Trans Nabire, mengetahui sebaran karakteristik batupasir di jalan trans nabire, mengetahui pola potensi endapan batupasir. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27 Maret – April. Tempat Penelitian dilaksanakan di Trans Nabire Kab.Mimika Papuadengan menggunakan metode pengambilan data secara langsung dilapangan, pekerjaan laboratorium dan pengolahan data.

Kata Kunci: Batupasir, Potensi, Karakteristik.

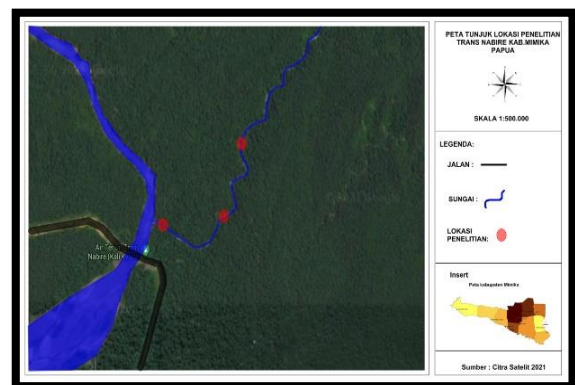
PENDAHULUAN

Kabupaten Mimika merupakan salah satu kabupaten yang terkaya dengan sumber daya alam pemerintah daerah harus mengetahui secara pasti dan rinci tentang sumber daya alam mineral yang dimilikinya. Dengan demikian secara tidak langsung daerah wajib melakukan inventarisasi dan pemetaan sendiri tentang keberadaan, lokasi, keanekaragaman dari potensi sumber daya mineral, dan bahan galian lainnya. Potensi sumberdaya mineral, energi dan bahan galian yang terdapat pada suatu daerah tersebut merupakan modal dasar bagi pembangunan wilayah terutama dalam penataan Rencana Umum Tata Ruang dan pembangunan ekonomi wilayah.

Untuk mengetahuinya pemerintah daerah bersama dengan instansi terkait dan bergerak di bidang eksplorasi sumber daya mineral dapat melakukan kegiatan pemetaan di wilayah masing – masing. Keterdapatn sumberdaya mineral dapat diusahakan dan dimanfaatkan oleh pemerintah daerah dan penduduk setempat sebagai salah satu sumber pendapatan dan penerimaan daerah yang berpotensi untuk menciptakan peluang berusaha serta mampu menyerap tenaga kerja. Hal ini merupakan sarana strategis yang dapat berperan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan kehidupan sosial ekonomi daerah dan masyarakat.

Pokok bahasan yang akan dibahas pada studi khusus ini adalah mendeskripsikan sampel batupasir dimana proses analisis nantinya dapat menentukan jenis batupasir dan karakteristik batupasir yang berkembang pada daerah penelitian tersebut. Dari latar belakang ini, maka perlu adanya penelitian mengenai “Studi Potensi Karakteristik dan Potensi Batupasir.

METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1. Peta Petunjuk Lokasi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penyelidikan dan pengambilan data yang dilakukan di lapangan, mencari suatu pola sebaran dan karakteristik batu pasir pada jalan Trans Nabire menjelaskan secara umum pekerjaan yang dilakukan dalam penyelidikan dan pekerjaan utama yaitu pekerjaan lapangan,

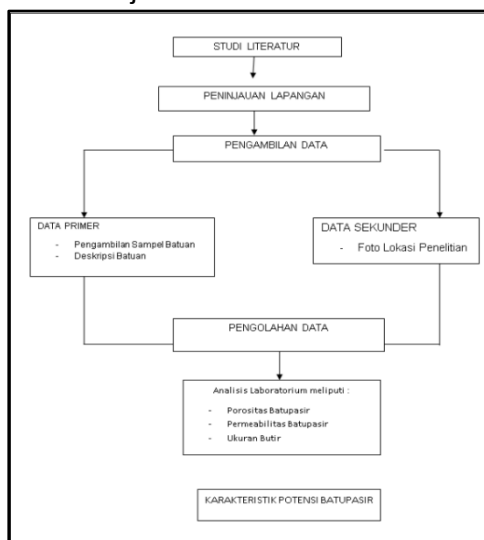
pekerjaan laboratorium, serta pengolahan data.

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data meliputi:

Data Lapangan

Proses awal yang dilakukan adalah menentukan lokasi potensial batupasir dan mengambil sampel batupasir di lokasi penelitian kemudian di masukan di kantong sampel yang sudah di siapkan terlebih dahulu setelah sampel sudah di ambil di lokasi penelitian ke mudian di bawah ke laboratorium untuk di analisis lebih lanjut.



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

Data Laboratorium

Sampel yang di ambil di lokasi penelitian kemudian di bawah ke laboratorium untuk di analisis mengunaka loupe dan mikroskop dan untuk mengetahui mineral penyusun , warna, ukuran butir, struktur, tekstur yang terdapat pada batupasir dan mencatat mineral-meineral yang terdapat pada batuan yang sudah di analisis kemudian di simpulkan untuk menentukan nama batuan.

2. Teknik Pengambilan Data

Adapun teknik pengambilan data penelitian yang digunakan yaitu sebagai berikut:

- Sebelum pengambilan data pada Jalan Trans Nabire alasan utama peneliti mengambil sampel batuan di Jalan Trans Nabire untuk

mengetahui karakteritik dan pola penyebaran batupasir yang ada di Jalan Trans Nabire

- Pemilihan lokasi pengambilan sampel batupasir sepanjang Jalan Trans Nabire untuk membantu dalam interpretasi lapangan dan mengetahui jenis batupasir yang ada di lokasi penelitian
- Setelah semua data dan sampel terkumpul tahap selanjutnya dilakukan analisis dengan metode deskripsi batuan.

3. Analisis dan Pengolahan Data

Analisis dilakukan dilaboratorium dengan melihat hasil pengambilan sampel kemudian memasukkan seluruh hasil pada tiap-tiap sampel, Lub dan dapat membantu dalam interpretasi potensi sebaran sebaran batupasir pada Jalan Trans Nabire. Setelah dilakukan analisis maka tahap selanjutnya adalah membuat peta sebaran batupasir sehingga dengan peta tersebut dapat memberikan gambaran kondisi lapangan yang sebenarnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembentukan batupasir terjadi dua tahap. Pertama, sebuah perlapisan atau kumpulan perlapisan terakumulasi sebagai akibat dari sedimentasi, baik oleh air di aliran, danau, atau laut) atau oleh udara di padang pasir Biasanya. Akhirnya, ketika telah berakumulasi, pasir berubah menjadi batupasir ketika dikompaksi oleh tekanan dan endapan diatasnya serta disementasi oleh presipitasi mineral-mineral di dalam pori-pori antar butiran. Dalam penelitian, dilakukan tiga kali pengambilan sampel, sebagai berikut:



Gambar 3. Sampel Batupasir Pertama

Hasil dari pengamatan sampel pertama sebagai berikut:

ST 1

- Warna Segar : Kuning ke Abu-abuan
- Warna Lapuk : Coklat
- Struktur : Tidak Berlapis
- Tekstur :
 - Ukuran besar butir = Pasir sedang ($1/4 - 1/2$ mm)
 - Derajat pemilihan = Very well sorted
 - Derajat bundaran = Subrounded
 - Porositas = Buruk
 - Permeabilitas = baik
 - Kemas = Tertutup
- Komposisi Mineral
 - Fragmen = Pasir kasar
 - Matrix = Pasir sedang
 - Semen = Silika
- Nama Batuan : Batupasir sedang
- Ganesa Batupasir : Sedimen klastik



Gambar 4. Sampel Batupasir Kedua

Hasil dari pengamatan sampel kedua sebagai berikut:

ST 2

- Warna Segar : Kuning ke Abu-abuan
- Warna Lapuk : Coklat
- Struktur : Berlapis
- Tekstur :
 - Ukuran besar butir = Sedang ($1/4 - 1/2$ mm)
 - Derajat pemilihan = Very well sorted
 - Derajat bundaran = Rounded
 - Porositas = Buruk

- Permeabilitas = Baik
- Kemas = Tertutup
- Komposisi Mineral
 - Fragmen = Pasir kasar
 - Matrix = Pasir sedang
 - Semen = Silika
- Nama Batuan : Batupasir sedang
- Ganesa Batupasir : Sedimen klastik



Gambar 5. Sampel Batupasir Ketiga

Hasil dari pengamatan sampel ketiga sebagai berikut:

ST 3

- Warna Segar : Putih ke Abu-abuan
- Warna Lapuk : Hitam
- Struktur : Tidak Berlapis
- Tekstur :
 - Ukuran besar butir = Pasir sedang ($1/2 - 1$ mm)
 - Derajat pemilihan = Very well sorted
 - Derajat bundaran = Very angular
 - Porositas = Buruk
 - Permeabilitas = Baik
 - Kemas = Tertutup
- Komposisi Mineral
 - Fragmen = Pasir kasar
 - Matrix = Sedang
 - Semen = Silika
- Nama Batuan : Batupasir sedang
- Ganesa Batupasir : Sedimen klastik

PENUTUP

Dari penelitian yang telah dilakukan pada ketiga sampel batupasir di daerah Trans Nabire (Kali Kyura) diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Sebaran batupasir di jalan Trans Nabire tersebar sepanjang Kali Kyua.
2. Karakteristik batupasir di Kali Kyura memiliki butiran warna yang berbeda-beda setiap stasiun.
3. Potensi endapan batupasir sepanjang Kali Kyura memiliki potensi yang lebih banyak disekitar Kali Kyura.

REFERENSI

- Folt (1987) "Batuan Sendimen"
www.rizqigeos.blogspot.co.id.
- Pattijohn "Batuan Sedimen Klastik"
www.sukageografi.com Dupuy
dkk,1963
- Nandika, 2016 "Resume Batuan Sedimen"
www.nandikamingengineer.blogspot.co.id. Diakses pada 12
Februari 2018
- Rizki Nuzuar "Batuan Sedimen"
www.academia.edu. Diakses
pada 12 Februari 2018.