

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 Keadaan Umum

2.1.1 Lokasi Kesampaian Daerah

Lokasi CV JBP secara administratif termasuk dalam wilayah Kecamatan Malingping, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten.

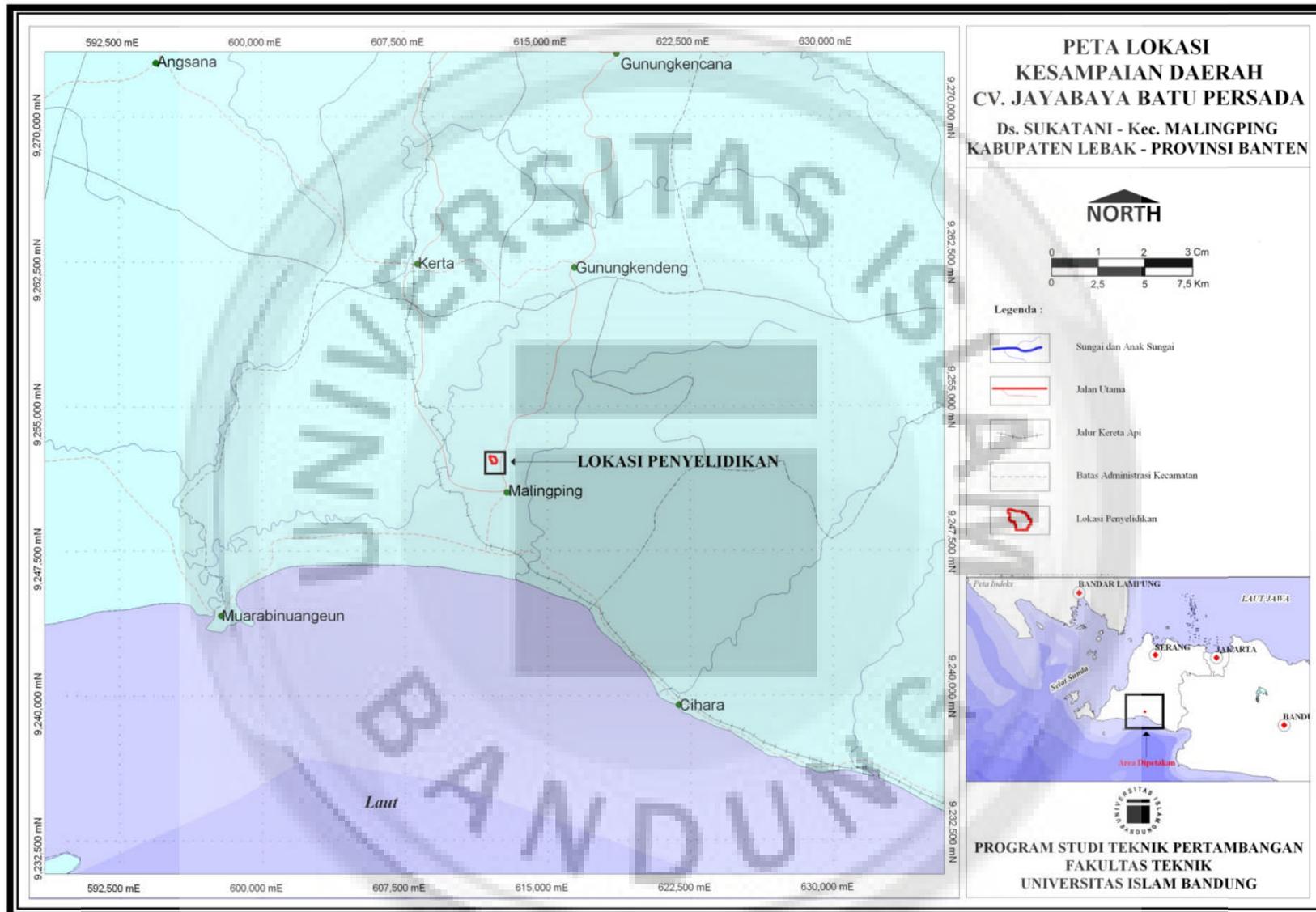
Secara geografis lokasi penambangan berada pada koordinat 9.252.447-9.252.000 mN dan 611.986 – 612.419 mE. Lokasi penelitian terletak ±254 kilometer dari Kota Bandung dan dapat ditempuh dengan roda empat maupun roda dua. Rute perjalanan yang dapat dilalui untuk menuju lokasi penambangan adalah sebagai berikut :

1. Bandung – Ciujung (TOL) – Rangkasbitung - Malingping -Lokasi dengan menggunakan kendaraan roda 4 (empat) dengan waktu tempuh kurang lebih 9 jam.
2. Bandung - Cianjur - Bogor - Rangkasbitung – Malingping - Lokasi dengan menggunakan kendaraan roda 4 (empat) dengan waktu tempuh kurang lebih 12 jam.

Adapun lokasi penelitian memiliki batas administratif dapat dilihat pada

- Sebelah Utara : Kecamatan Kerta, Kabupaten Serang
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia
- Sebelah Barat : Kecamatan Muarabinuangeun dan Kabupaten Pandeglang
- Sebelah Timur : Kecamatan Cihara dan Kabupaten Sukabumi





Sumber : Digital Elevation Model SRTM 2010

Gambar 2.1
Peta Kesampaian Daerah

2.1.2 Iklim dan Curah Hujan

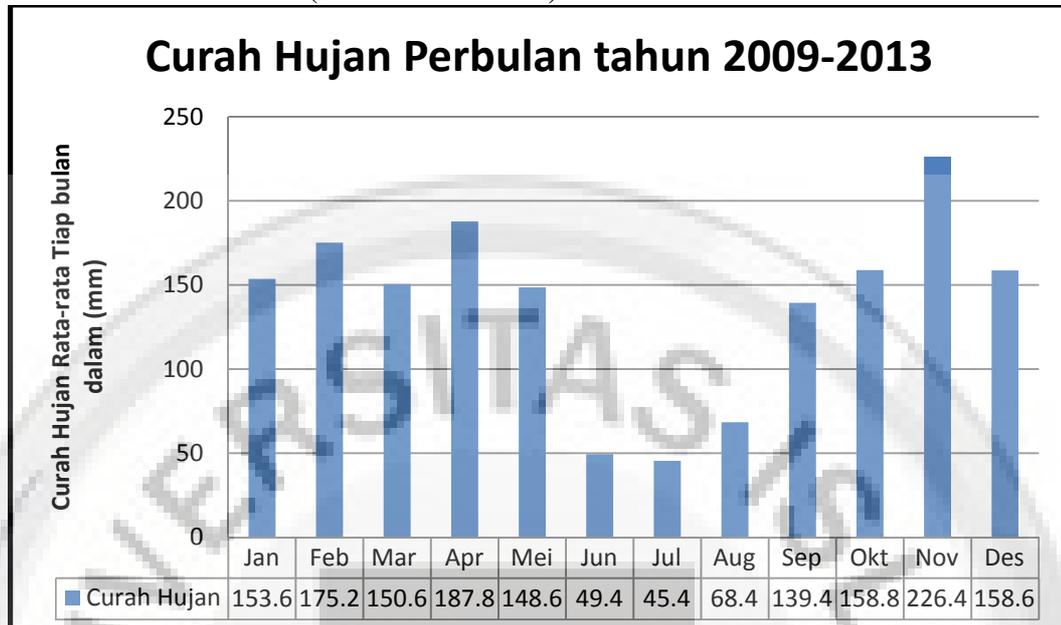
Curah hujan dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya adalah iklim, keadaan geografi dan perputaran / pertemuan arus udara. Iklim merupakan suatu gambaran atau cerminan tentang cuaca pada suatu daerah dalam jangka waktu tertentu. Daerah Malingping merupakan daerah tropis. Suhu berkisar antara 26^o C sampai dengan 32^o C. Jika kita lihat dari data yang diperoleh dari dinas pertanian Kabupaten Lebak daerah penelitian ini dapat dikatakan beriklim kering dan basah. (Tabel 2.1 dan Table 2.2) merupakan data curah hujan. Dari data tersebut dapat terlihat grafik curah hujan dan hari hujan pada (Gambar 2.2 dan Gambar 2.3) .

Tabel 2.1
Data Curah Hujan

Bulan	Curah Hujan (mm)				
	2009	2010	2011	2012	2013
Januari	258	128	164	0	218
Februari	266	44	244	0	322
Maret	185	142	252	86	88
April	202	183	119	153	282
Mei	181	81	262	114	105
Juni	18	1	0	109	119
Juli	0	0	0	209	18
Agustus	49	54	11	109	119
September	228	76	66	133	194
Oktober	295	237	37	0	225
November	269	290	37	282	254
Desember	0	182	191	270	150

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Lebak, Provinsi Banten

Gambar 2.2
Grafik data curah hujan pada Periode
(Januari – Desember) tahun 2009 - 2013



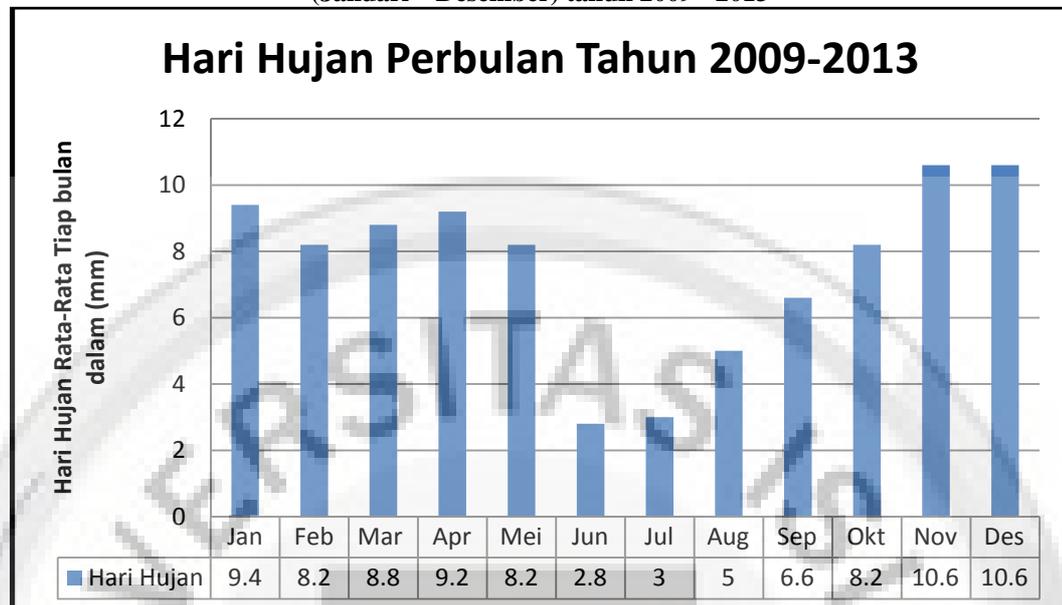
Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Lebak, Provinsi Banten

Tabel 2.2
Data Hari Hujan

Bulan	Hari Hujan (mm)				
	2009	2010	2011	2012	2013
Januari	16	10	10	0	11
Februari	13	7	11	0	10
Maret	11	9	12	7	5
April	9	11	5	9	12
Mei	10	6	8	9	8
Juni	1	1	0	8	4
Juli	0	6	0	7	2
Agustus	3	4	2	10	6
September	9	4	4	9	7
Oktober	15	11	3	0	12
November	10	13	3	11	16
Desember	10	8	10	18	7

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Lebak, Provinsi Banten

Gambar 2.3
Grafik data hari hujan pada Periode
(Januari – Desember) tahun 2009 - 2013



Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Lebak, Provinsi Banten

2.2 Keadaan Geologi Regional

2.2.1 Geologi Daerah Regional

Berdasarkan keadaan geologi di daerah Malingping yang termasuk dalam lembar leuwidamar menempati 2 formasi yang berbeda yaitu Formasi Gunung Endut (Qpv) yang tersusun dari batuan breksi gunung api, lava, dan tuf, sedangkan Formasi Tuf Malingping (Tmpl) tersusun oleh batuan breksi tufaan, tuf batu apung, tuf sela, tuf dasit, lava, batu pasir, dan batu lempung terlihat pada (Gambar 2.5).

Berdasarkan lapisan batuan di daerah penelitian yang terdiri dari beberapa lapisan yang terlihat pada (Gambar 2.4):

1. Tanah penutup (*overburden*)

Tanah penutup di lokasi ini mempunyai kedalaman 1.5 meter.

2. Batuan Andesit Lapuk

Batuan andesit lapuk adalah batuan andesit yang telah mengalami proses pelapukan dan perubahan susunan mineral tetapi masih memiliki tekstur yang keras dan berwarna abu – abu kekuningan dengan kedalaman 1.5 – 2 meter.

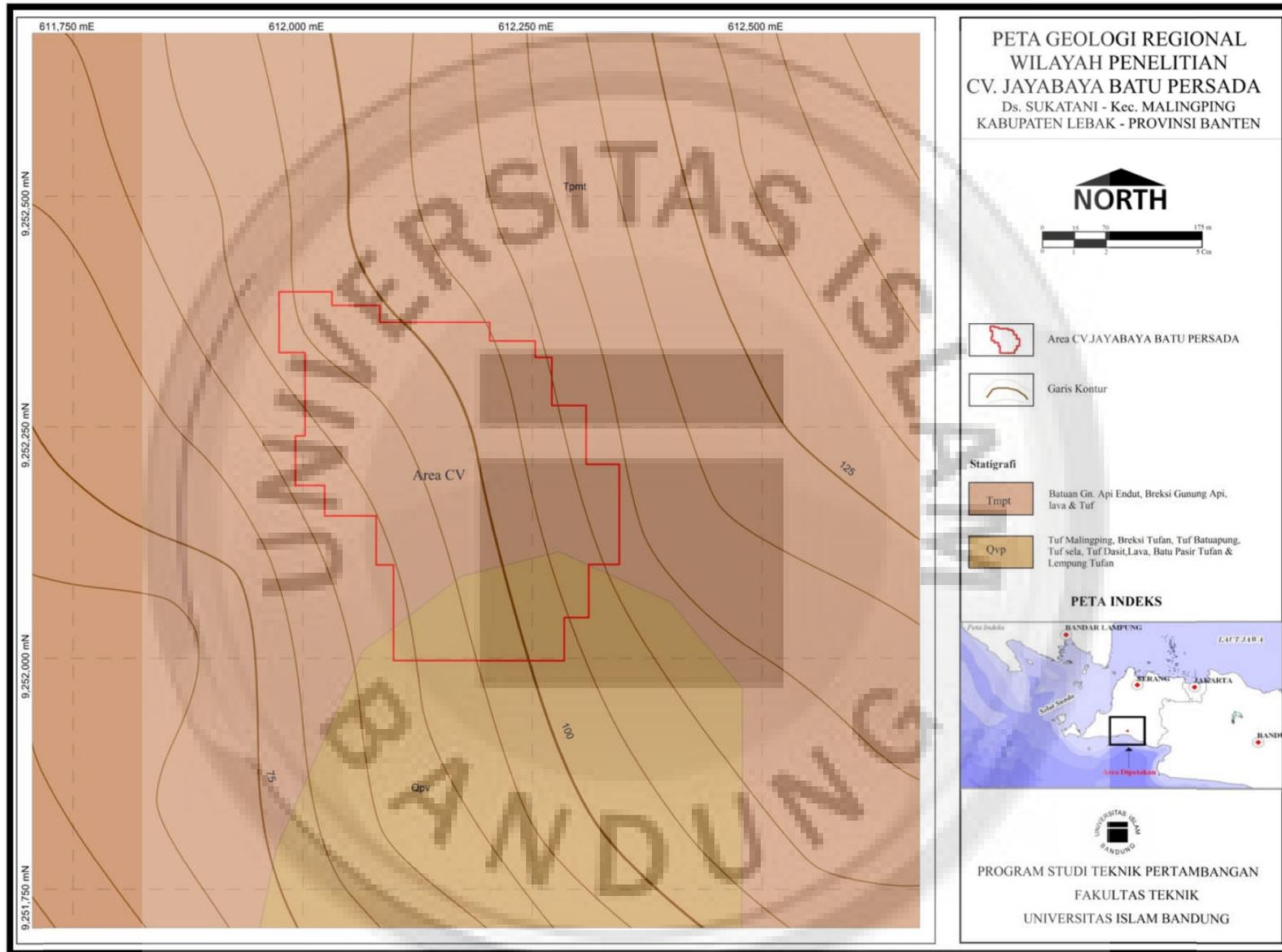
3. Batuan Andesit Segar

Batuan andesit segar berwarna abu – abu sampai abu – abu tua kehitaman, kompak, dan keras yang kedalamannya 2 – 5 meter.



Sumber : Dokumentasi Lapangan 2014

Gambar 2.4
Keadaan Batuan Di Daerah Penelitian



Sumber : Peta Geologi Lembar Lewidamar 1109-3, PSG Tahun 1992

Gambar 2.5
Peta Geologi Regional

2.2.2 Statigrafi

Satuan batuan yang terdapat di Lembar Leuwidamar, untuk di daerah penelitian menunjukkan ke dalam dua formasi gunung endut (Qpv) dan formasi tuf Malingping (Tpmt). Pada formasi Tpmt berumur pliosen yang terdiri dari endapan epiklastik tufan. Formasi Qpv berumur pleistosen berupa endapan gunung api bersusun breksi gunung api, lava dan tuf yang terlihat pada (Gambar 2.5). Batuan ini dari lava andesit dan lava basal menindih tak selaras satuan batuan muda dengan yang lebih tua. (sujatmiko dan santosa,1992).

Gambar 2.6
Kolom Stratigrafi Daerah Penyelidikan

UMUR		FORMASI	KETERANGAN
KUARTER (PLEISTOSEN)		Batuan gunung api endut (Qpv)	Breksi gunungapi, lava dan tuf
TERSIER (PLIOSEN)	Akhir	Tuf Malingping (Tpmt)	Breksi tufan, tuf batuapung, tuf sela, tuf dasit, lava, batuan pasir tufan dan lempeng tufan

Sumber : Peta Geologi Bersistem Lembar Leuwidamar, 1992 (SUJATMIKO Dan S. SANTOSA)

2.2.3 Morfologi

Kabupaten Lebak memiliki kondisi topografi yang beragam. Untuk wilayah sepanjang pantai selatan memiliki ketinggian 0 – 200 meter di atas permukaan laut (mdpl), wilayah Lebak Tengah 201 – 500 meter di atas permukaan laut dan wilayah Lebak Timur dengan puncaknya yaitu gunung Sanggabuana dan gunung Halimun 501 – 1000 di atas permukaan laut.

Secara umum keadaan morfologi di daerah penelitian termasuk kedalam daerah perbukitan dengan ketinggian 90-110 meter di atas permukaan laut.

2.3 Kegiatan Penambangan

Untuk kegiatan penambangan di perusahaan CV JBP sendiri termasuk dalam golongan tambang terbuka dimana dalam kegiatan pembongkaran batuan menggunakan kegiatan peledakan sebagai cara untuk memisahkan batuan dari batuan induknya.

Dalam kegiatan penambangan dengan menggunakan metode peledakan maka produksi yang dihasilkan akan lebih besar, lebih cepat dan sangat efisien karena dapat mempercepat waktu kegiatan produksi.

Berdasarkan kondisi di lapangan maka kegiatan penambangan yang dilakukan saat ini menggunakan sistem penambangan dengan *open cut side hill type*. Penambangan dimulai dengan melakukan penggalian di *front* kerja dari level atas ke level yang lebih rendah.

Arah penambangan yang dilakukan relatif Barat Laut–Tenggara dengan elevasi *front* tambang saat ini 90 – 110 mdpl. Kegiatan penambangan dimulai dari ketinggian \pm 95 mdpl dengan arah dari ujung bukit atau tebing sebelah Selatan ke

arah Utara sampai ke perbatasan antara jalan desa dan batas IUP. Kegiatan penambangan yang sudah dilakukan dan rencana selanjutnya adalah :

- **Pengupasan tanah penutup**

Ketebalan tanah penutup pada lokasi penambangan terutama pada lokasi sebelah Selatan–Barat–Utara bervariasi antara 1.5 – 2 meter.

Pengupasan dilakukan dengan menggunakan *excavator* dan diangkut menggunakan *dump truck* untuk ditimbun di disposal area yang telah disediakan, dikerjakan secara bertahap dimulai dari jenjang paling atas.

- **Pemboran dan Peledakan**

Pemboran dilakukan untuk pembuatan lubang tembak dilakukan dengan menggunakan CRD (*crawler rock drill*) dengan mata bor jenis *button bit* berdiameter 3,5”, dengan kondisi geometri yang dipakai pada saat di lapangan yaitu barden 2 meter, spasing 2,53 meter, kedalaman lubang 6 meter.

Tujuan utama dari proses peledakan adalah untuk mendapatkan suatu fragmentasi batuan tertentu dari batuan induknya.

Faktor yang mempengaruhi proses peledakan adalah sifat bahan peledak yang digunakan, geometri peledakan, dan sistem penyalaan.

- **Pemuatan dan pengangkutan**

Kegiatan *loading-hauling* di areal tambang menuju *hopper jaw* agar tercapai tingkat *cycletime* rendah, efektifitas kegiatan tinggi, serta keamanan alat angkut telah dibuat :

- Jumlah jalur jalan tambang : 2 jalur

- Lebar jalan lurus : 12 meter
- Lebar jalan tikungan : 15 meter
- Kemiringan jalan : 15°

Jalan tambang tersebut juga dibuatkan saluran *drainase* dan tanggul pembatas jalan agar jalan tidak terendam oleh air yang masuk kejalan sehingga keselamatan kerja dan jalan pun akan terpelihara dengan baik.

Pemuatan dan pengangkutan material menuju *crushing plant* dilakukan dengan menggunakan alat muat *excavator* dan alat angkutnya menggunakan *dump truck*.

2.4 Kegiatan Pengolahan

Crushing plant terdiri dari *primary crusher* dan *secondary crusher* yang berfungsi untuk memperkecil ukuran batuan sesuai yang diinginkan, serta dengan dilengkapi saringan (*screen*) yang berfungsi untuk mendapatkan batuan atau material dalam berbagai ukuran (< 10mm, 10 – 20 mm, 20 – 30 mm, dan 30 – 50 mm). Jumlah dan ukuran produk sangat ditentukan oleh kebutuhan pasar.

Produk yang dihasilkan dari *crushing plant* tersebut adalah :

1. abu batu (0 – 0,5 cm)
2. split 0,5 – 1 cm
3. split 1 – 2 cm
4. split 2 – 3 cm
5. split 3 – 5 cm
6. batu belah