

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Geologi daerah penelitian terdiri dari geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi serta sejarah geologi. Satuan geomorfologi pada daerah penelitian adalah Satuan Perbukitan Intrusi Cikalahanang, Satuan Kipas Aliran Lahar Ciremai, Satuan Kipas Aliran Lava Ciremai, Satuan Kerucut Gunungapi Ciremai dan Satuan Dataran Aliran Piroklastik Ciremai. Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari dua satuan yaitu dari tua ke muda satuan breksi laharik, dan satuan lava andesit. Pada daerah penelitian tidak ditemukannya struktur mayor, namun daerah penelitian memiliki arah kelurusan bukit dan lembah dominan Barat Daya-Timur Laut. Sejarah geologi daerah penelitian dimulai dengan adanya intrusi magma pada kala Miosen Akhir yang kemudian terendapkan diatasnya formasi Kaliwangu pada kala Plistosen, disusul terbentuknya Formasi Hasil Gunungapi Ciremai karena adanya aktivitas vulkanisme pada zaman Kuarter.
2. Karakteristik pasir dan batu pada daerah penelitian berupa batuan produk erupsi Gunungapi Ciremai. Pasir di daerah penelitian merupakan pasir vulkanik yang berasal dari matriks breksi laharik Formasi Hasil Gunung Api Tua Ciremai (Qvu) yang terendapkan pada kala Plistosen dengan ukuran butir pasir sedang sampai pasir kasar. Pada pengamatan secara mikroskopis diketahui matriks andesit merupakan *vitric tuf* sedangkan batu pada daerah penelitian berasal dari fragmen breksi laharik yang ketika diamati secara makroskopis maupun mikroskopis diketahui sebagai batuan andesit.
3. Potensi sumberdaya pasir dan batu pada daerah penelitian dengan metode *cross section* diketahui volume sumber daya setelah dikurangi volume overburden adalah sebesar $1.304.751,60 \text{ m}^3$ dengan volume sumber daya pasir sebesar $952.468,67 \text{ m}^3$ atau 1.714.443,67 ton dan volume batu sebesar $352.282,93 \text{ m}^3$ atau 905.367,13 ton berdasarkan pada rasio 73: 27% dengan rasio pasir 73% dan rasio batu 27%. Sedangkan hasil perhitungan sumber daya pasir dan batu dengan metode *contour* diketahui total volume sumber daya setelah dikurangi overburden adalah sebesar $1.320.405,71 \text{ m}^3$ dengan volume sumber daya pasir sebesar

963.896,17 m^3 atau 1.735.013,11 ton dan volume batu sebesar 356.509,54 m^3 atau 916.229,52 ton berdasarkan pada rasio 73: 27% dengan rasio pasir 73% dan rasio batu 27% . Hasil perhitungan dengan kedua metode itu memiliki perbedaan dikarenakan faktor perbedaan jarak antar penampang. Selisih perhitungan antara kedua metode sebesar 15.654,11 m^3 dengan tingkat kesalahan relatif sebesar 1,18%.

