

SKRIPSI

TIPE II B

GEOLOGI DAERAH CIMANINTIN DAN SEKITARNYA, KECAMATAN JATINUNGKAL, KABUPATEN SUMEDANG, PROVINSI JAWA BARAT

PETA RUPA BUMI DIGITAL INDONESIA

Lembar Bantarujeg (1309-112)

Lembar Majalengka (1309-114)

KOORDINAT:

6°55'40.479" – 6°50'48.875" LS

108°11'17.050" – 108°14'34.041" BT

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar
Sarjana Teknik Geologi pada Program Studi Teknik Geologi,
Fakultas Teknik dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta



Disusun Oleh :

NUR ANNISA A'YUNI

4100190066

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA
2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI TIPE II B**

**GEOLOGI DAERAH CIMANINTIN DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN JATINUNGGAL, KABUPATEN SUMEDANG
PROVINSI JAWA BARAT**

**PETA RUPA BUMI INDONESIA
Lembar Bantarujeg (1309-112)
Lembar Majalengka (1309-114)**

KOORDINAT :

**6°55'40.479" – 6°50'48.875" LS
108°11'17.050" – 108°14'34.041" BT**



Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dianto Isnawan".

Ir. Dianto Isnawan, M.T

NIP. 19630919 199403 1 003

Dr. Ir. Hill Gendoet Hartono, S.T., M.T

NIK. 1973 0066

LEMBAR PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik dan Perencanaan,
Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

Disahkan :

Hari / Tanggal : Jum'at 12 Januari 2024
Waktu : 11.00 WIB
Tempat : Ruang sidang 1

Dosen Penguji

Ketua Sidang/ Penguji I/DP I

Ir. Dianto Isnawan, M.T.

(.....)

NIP. 19630919 199403 1 003

Dosen Penguji II/DP II

Dr. Ir. Hill Gendoet Hartono, S.T.,M.T

(.....)

NIK. 1973 0066

Dosen Penguji III

Dr. Ir. Setyo Pambudi, M.T

(.....)

NIK. 1973 0058



Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Perencanaan

FAKULTAS TEKNIK
DAN
PERENCANAAN

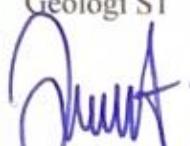
ITNY

Dr. Ir. Hill Gendoet Hartono, S.T., M.T

NIK : 1973 0066

Menyetujui,

Ketua Program Studi Teknik
Geologi S1



Obrin Trianda, S.T., M.T

NIK : 1973 0284

ABSTRAK

Daerah penelitian yang berada di daerah Cimanintin dan sekitarnya, Kecamatan Jatinunggal, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat. Secara geografis lokasi penelitian terletak pada $6^{\circ}55'40.479''$ LS – $6^{\circ}50'48.875''$ LS dan $108^{\circ}11'17.050''$ BT – $108^{\circ}14'34.041''$ BT dengan luasan daerah penelitian $54.000.000\text{ m}^2$ atau $9 \times 6\text{ km}^2$. Secara fisografi daerah penelitian masuk dalam Fisografi Zona Bogor yang telah dipetakan oleh beberapa ahli geologi terdahulu, namun penelitian masih bersifat regional. Belum adanya penelitian secara rinci pada daerah penelitian, menjadi suatu ketertarikan peneliti untuk melakukan pemetaan rinci. Tujuan penelitian ini yaitu untuk memberikan gambaran tentang sejarah geologi yang membentuk daerah penelitian, khususnya yang didasarkan oleh konsep stratigrafi yang dianggap lebih relevan untuk digunakan di daerah penelitian. Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan geomorfologi, yaitu satuan geomorfologi bergelombang lemah – kuat denudasional (D1), satuan geomorfologi bergelombang kuat – berbukit denudasional (D3), dan satuan geomorfologi perbukitan – tersayat kuat struktural (S3).

Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi 6 satuan stratigrafi, yaitu Satuan batupasir karbonatan Cinambo, Satuan batulempung karbonatan perselingan batupasir karbonatan Cinambo, Satuan tuf Halang, Satuan batupasir Citalang, Intrusi Andesit dan endapan. Struktur geologi daerah penelitian yaitu Sesar naik Babakanjawa, Sesar turun Cengal, Sesar mendatar Dekstral, Antiklin Babakanjawa, Antiklin Cimanintin, Antiklin Cengal, Sinklin Cimanintin dan Sinklin Cibodas.

Sejarah geologi daerah penelitian dimulai pada Miosen Tengah dengan terbentuknya Satuan batupasir karbonatan Cinambo dengan perkiraan umur melalui interpretasi geologi regional lembar Ardjawinangun terendapkan pada kala Miosen Tengah (N3 – N14). Satuan Batupasir Karbonatan Cinambo terendapkan pada lingkungan pengendapan di zona Neritik luar. Setelah terbentuknya satuan tersebut terjadi proses pengendapan Satuan Batulempung Karbonatan Perselingan Batupasir Karbonatan Cinambo yang diduga terendapkan pada zona batyhal atas yang ditandai dengan keterdapatannya foraminifera planktonik sebagai acuan penentuan umur dan foraminifera bentonik sebagai acuan penentuan lingkungan pengendapan yang terkandung dalam satuan tersebut, Satuan Batulempung Karbonatan Perselingan Batupasir Karbonatan Cinambo berhenti terendapkan pada kala Miosen Akhir (N17). Setelah terbentuknya Satuan Batulempung Karbonatan Perselingan Batupasir Karbonatan Cinambo terjadi pengangkatan yang mengakibatkan terdapat lipatan pada lokasi penelitian yang berarah Barat – Timur. Pada kala Pliosen awal ikut terendapkan Satuan Tuf Halang dan kemudian selanjutnya terendapkan Satuan Batupasir Citalang yang terendapkan pada kala Pliosen Tengah – Pliosen Akhir. Lalu terjadi adanya sesar mendatar mengkanan (*dextral strike-slip fault*). Kemudian terbentuknya Satuan Intrusi Andesit yang menerobos Satuan Batupasir karbonatan Cinambo, Satuan Batulempung Karbonatan Perselingan Batupasir Karbonatan Cinambo, Satuan Tuf Halang, Satuan Batupasir Citalang, dan Satuan Batupasir Citalang. Satuan Intrusi Andesit terjadi pada kala Pleistosen. Terjadi adanya sesar naik Babakanjawa, lalu terjadi

lagi adanya sesar turun Cengal. Pada kala Holosen terjadi pengendapan Satuan Endpaan berukuran lempung-pasir yang terendapkan secara ketidakselarasan.

Geologi tata lingkungan pada daerah penelitian terbagi menjadi 2 yaitu terdapat sumberdaya alam dan bencana alam. Sumberdaya tanah pada lokasi penelitian Sebagian besar digunakan menjadi lahan persawahan, perkebunan, dan pemukiman. Sedangkan bencana alam pada daerah penelitian banyak dijumpai tanah longsor atau gerakan masa yang banyak disebabkan oleh faktor alam seperti kemiringan lereng yang terjal, litologi, vegetasi dan curah hujan.

Kata kunci : Cimanintin, Pemetaan Geologi Permukaan, Stratigrafi, Sejarah Geologi, Geologi lingkungan

ABSTRACT

The research area is in the Cimanintin area and its surroundings, Jatinunggal District, Sumedang Regency, West Java Province. Geographically, the research location is located at 6°55'40.479" South Latitude – 6°50'48.875" South Latitude and 108°11'17.050" East Longitude – 108°14'34.041" East Longitude with a research area of 54,000,000 m² or 9x6 km². Physographically, the research area is included in the Bogor Physographic Zone which has been mapped by several previous geologists, but the research is still regional in nature. There is no detailed research in the research area, which makes it interesting for researchers to carry out detailed mapping. The aim of this research is to provide an overview of the geological history that forms the research area, especially those based on stratigraphic concepts which are considered more relevant for use in the research area. The geomorphology of the research area is divided into 3 geomorphological units, namely the weakly undulating – strong denudational geomorphological unit (D1), the strongly undulating – denudational hilly geomorphological unit (D3), and the hilly – strongly structurally incised geomorphological unit (S3).

The stratigraphy of the research area is divided into 6 stratigraphic units, namely the Cinambo carbonate sandstone unit, the carbonate mudstone unit interbedded with Cinambo carbonate sandstone, the Halang tuff unit, the Citalang sandstone unit, andesite intrusions and deposits. The geological structure of the research area is the Babakanjawa Ascending Fault, Cengal Downward Fault, Dextral strike-slip Fault, Babakanjawa Anticline, Cimanintin Anticline, Cengal Anticline, Cimanintin Syncline and Cibodas Syncline.

The geological history of the research area began in the Middle Miocene with the formation of the Cinambo carbonate sandstone unit with an estimated age through regional geological interpretation of the Ardjawinangun sheet which was deposited during the Middle Miocene (N3 – N14). The Cinambo Carbonate Sandstone Unit was deposited in a depositional environment in the outer Neritic zone. After the formation of this unit, the process of deposition of the Cinambo Carbonate Claystone Interbedded Sandstone Carbonate Unit is thought to have been deposited in the upper bathyal zone which is characterized by the presence of planktonic foraminifera as a reference for determining the age and benthonic foraminifera as a reference for determining the depositional environment contained in the unit, the Carbonated Claystone Interbedded Sandstone Unit. The Cinambo carbonates stopped being deposited during the Late Miocene (N17). After the formation of the Chinambo Carbonate Sandstone Interbedded Carbonate Claystone Unit, uplift occurred which resulted in folds at the research location which trended West – East. During the early Pliocene, the Halang Tuff Unit was also deposited and then the Citalang Sandstone Unit was deposited which was deposited during the Middle Pliocene - Late Pliocene. Then there was a right-hand strike-slip fault (dextral strike-slip fault). Then the Andesite Intrusion Unit was formed which broke through the Cinambo Carbonate Sandstone Unit, the Cinambo Carbonate Sandstone Interbedded Carbonate Claystone Unit, the Halang Tuff Unit, the Citalang Sandstone Unit, and the Citalang Sandstone Unit. The Andesite Intrusion Unit occurred during the Pleistocene. The Babakanjawa ascending fault occurred, then

the Cengal descending fault occurred again. During the Holocene, clay-sand sized deposit units were deposited which were deposited in an unconformity manner.

The geology of environmental management in the research area is divided into 2, namely natural resources and natural disasters. Land resources at the research location are mostly used for rice fields, plantations and settlements. Meanwhile, natural disasters in the research area often involve landslides or mass movements which are caused by natural factors such as steep slopes, lithology, vegetation and rainfall.

Keywords: Cimanintin, Surface Geological Mapping, Stratigraphy, Geological History, Environmental Geology

PRAKATA

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Geologi Daerah Cimanintin Dan Sekitarnya, Kecamatan Jatinunggal, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat” ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana di Program Studi Teknik Geologi S1, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta. Dengan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Setyo Pambudi, M.T., selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Hill Gendoet Hartono, S.T.,M.T selaku Dekan Fakultas Teknik dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta dan dosen pembimbing II atas segala bimbingan, masukan dan ilmu dalam penyusunan laporan ini.
3. Bapak Obrin Trianda S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Geologi, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Dianto Isnawan, MT selaku dosen pembimbing I atas segala bimbingan, masukan dan ilmu dalam penyusunan laporan ini.
5. Orang tua dan kedua saudari saya yang selalu memberikan dorongan, doa, dan semangat serta segala sesuatu yang penulis butuhkan selama proses penyusunan skripsi ini baik secara materiil maupun secara non- materiil sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik.
6. Zeimico DT Ramadhan yang selalu memberi dukungan dan menyemangati selama penyusunan skripsi ini.
7. TIM DEADLINE yang sudah membantu dalam penggerjaan skripsi ini.
8. Teman – teman “AMETHYST” Teknik Geologi Institut Teknologi Nasional Yogyakarta 2019 yang telah membantu serta diskusi terkait permasalahan geologi dan penyusunan skripsi.
9. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat penulis sebutkan sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Besar harapan penulis semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dalam melaksanakan penelitian. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 17 Januari 2024

Nur Annisa A'yuni

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Letak, Luas dan Kesampaian Daerah Penelitian	3
BAB II METODE PENELITIAN.....	4
2.1 Tahap Usulan Skripsi	5
2.1.1 Tahap Pendahuluan	5
2.1.2 Tahap Survei Pendahuluan.....	6
2.1.3 Tahap Ujian Usulan Skripsi	6
2.2 Tahap Skripsi.....	6
2.2.1 Pemetaan Rinci.....	7
2.2.2 Pengerajan Studio.....	10
2.2.3 Pekerjaan Laboratorium	25
2.2.4 <i>Checking Lapangan</i>	28
2.2.5 Pemetaan Ulang.....	29
2.2.6 Studi Khusus atau Kerja Praktek.....	29
2.2.7 Tahap Penyusunan Laporan	29
2.2.8 Tahap Presentasi Kolokium	29
2.2.9 Sidang Skripsi	29
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	31
3.1 Tataan Tektonik.....	31
3.2 Fisiografi	33

3.2.1	Zona Dataran Pantai Jakarta (<i>Coastal Plains of Batavia</i>).....	33
3.2.2	Zona Bogor (<i>Bogor Zone</i>)	34
3.2.3	Zona Bandung (<i>Bandung Zone</i>)	34
3.2.4	Zona Pegunungan Selatan Jawa Barat (<i>Southern Mountains of West Java</i>).....	34
3.3	Stratigrafi.....	35
3.4	Struktur Geologi.....	38
BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	41	
4.1	Geomorfologi	41
4.1.1	Satuan Geomorfologi	41
4.1.2	Proses Geomorfologi.....	43
4.1.3	Pola Pengaliran.....	44
4.1.4	Stadia sungai	45
4.1.5	Stadia daerah	46
4.2	Stratigrafi.....	46
4.2.1	Satuan Batupasir karbonatan Cinambo	47
4.2.2	Satuan Batulempung karbonatan perselingan batupasir karbonatan Cinambo.....	51
4.2.3	Satuan Tuf Halang.....	53
4.2.4	Satuan Batupasir Citalang	55
4.2.5	Intrusi Andesit	58
4.2.6	Endapan Berukuran Lempung-pasir.....	60
4.3	Struktur Geologi	61
4.3.1	Pola Kelurusan	62
4.4	Potensi Geologi Lingkungan.....	64
4.4.1	Sesumber	64
4.4.2	Bencana Alam	65
BAB V SEJARAH GEOLOGI.....	66	
BAB VI KESIMPULAN.....	69	
DAFTAR PUSTAKA	71	
LAMPIRAN TERIKAT	75	
LAMPIRAN LEPAS	164	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Kesampaian Daerah (Google Maps, 2023)	3
Gambar 2.1 Diagram skema alur penelitian (modifikasi dari Hartono, 1991).	4
Gambar 2.2 Klasifikasi penamaan batuan beku berdasarkan tekstur dan komposisi mineral penyusun batuan (O'Dunn dan Sill, 1986)	9
Gambar 2. 3 klasifikasi penamaan batuan piroklastik menurut Schmid (1981)	9
Gambar 2.4 Stadia daerah. Keterangan (I) Stadia muda, (II) Stadia dewasa, (III) Stadia Tua, (IV) Rejuvenation (Lobeck, 1939 dalam Thornbury,1969)	17
Gambar 2.5 Empat jenis bentuk ketidakselarasan dalam geologi: (a). Angular Unconformity; (b). Non-conformity; (c). Disconformity; (d). Paraconformity (Ghosh, 1993 dalam Sukartono, 2021).....	22
Gambar 2. 6 Pergerakan relatif blok-blok sesar menurut Twiss dan Moore (1992)	24
Gambar 2. 7 Diagram klasifikasi jenis sesar menurut Rickard (1972)	24
Gambar 2.8 Mekanisme gaya penyebab terbentuknya suatu lipatan (Prastitho, 1993).....	25
Gambar 2.9 Klasifikasi penamaan batuan vulkanik berdasarkan persentase Kuarsa (Q), Alkali feldspar (A), Plagioklas (P),Feldspatoid (F) menurut Streckeisen (1976)	26
Gambar 2.10 Klasifikasi batupasir terigen berdasarkan komposisi kuarsa, feldspar, dan fragmen batuan terhadap presentase kehadiran matrik dalam suatu tubuh batuan (Pettijohn, 1975)	26
Gambar 2. 11 klasifikasi batuan karbonat menurut Dunham (1962)	26
Gambar 2. 12 Klasifikasi batuan ultramafik menurut Streckeisen (1974).....	27
Gambar 2. 13 Klasifikasi batuan piroklastik menurut Schmid (1981).....	27
Gambar 3.1 Tumbukan antara Lempeng Eurasia dan Lempeng Hindia yang menghasilkan komplek akresi, cekungan busur depan, busur vulkanik dan cekungan busur belakang (Simandjutak dan Barber, 2016).....	32
Gambar 3.2 Peta modifikasi fisiografi Jawa Barat (kotak merah daerah	

penelitian) (van Bemmelen, 1949)	35
Gambar 3.3 Peta Geologi daerah penelitian yang mengacu pada Peta Geologi Lembar Ardjawinangun (Djuri, 1973)	36
Gambar 3.4 Pola umum struktur di Pulau Jawa (Pulunggono dan Martodjojo, 1994).....	39
Gambar 4.1 Kenampakan satuan geomorfologi bergelombang lemah – kuat denudasional (D1), foto diambil di tepi jalan di Desa Cicurug pada lokasi pengamatan 32.	42
Gambar 4. 2 Kenampakan satuan geomorfologi bergelombang kuat – berbukit denudasional (D3), foto diambil di tepi jalan Desa Munjur disekitar lokasi pengamatan 6.....	42
Gambar 4. 3 Kenampakan satuan geomorfologi pembukitan – tersayat kuat struktural (S3), foto diambil di tepi jalan Desa Kadu lokasi pengamatan 86.....	43
Gambar 4.4 Pembagian pola pengaliran di daerah penelitian	45
Gambar 4. 5 Kenampakan stadia sungai daerah penelitian (a) Stadia muda dengan bentuk lembah ““V”, (b) Stadia dewasa dengan bentuk lembah ““U”	46
Gambar 4. 6 Stadia daerah penelitian termasuk kedalam stadia muda dan stadia dewasa.....	46
Gambar 4. 7 Singkapan litologi batupasir karbonatan pada lp 67 (arah foto N 140°E).....	48
Gambar 4. 8 Singkapan litologi batulempung karbonatan pada lp 31 (arah foto N 32°E).....	49
Gambar 4. 9 Singkapan litologi batugamping di lp 56 (arah foto N 32°E).....	49
Gambar 4. 10 Singkapan Satuan batulempung karbonatan perselingan batupasir karbonatan di lp 22 (arah foto N 104°E) (kiri), sampel batulempung karbonatan (A), kenampakan dari dekat (B), dan sampel batupasir karboanatan (C)	51
Gambar 4. 11 Singkapan litologi tuf di lp 97 (A), kenampakan jarak dekat litologi tuf (arah foto N 94°E) (B), foto sampel tuf (C).	54

Gambar 4. 12 Singkapan litologi breksi di lp 100 (kiri), kenampakan dari jarak dekat (A) dengan arah foto N 130°E, sampel breksi (B).....	54
Gambar 4. 13 Singkapan satuan batupasir Citalang di lp 4 (A), kenampakan jarak dekat litologi batupasir (arah foto N 94°E) (B), foto hand speciemnt sampel batupasir (C).....	56
Gambar 4. 14 Singkapan batupasir sisipan konglomerat pada lp 78 dengan arah foto N 245°E	56
Gambar 4. 15 Foto litologi konglomerat pada lp 76 dengan arah foto N 105°E	57
Gambar 4. 16 Singkapan satuan intrusi andesit di lp 15 (A), kenampakan jarak dekat litologi andesit (arah foto N 19°E) (B), foto hand speciemnt sampel andesit (C).....	58
Gambar 4. 17 Kenampakan morfologi perbukitan intrusi (a) pada lp 9, bukti pengangkatan dari kejadian intrusi ditemui litologi lempung hitam Cinambo (b), persebaran batupasir karbonatan dan lempung hitam Cinambo (c), litologi batugamping Cinambo pada lokasi sebaran andesit (d).....	59
Gambar 4. 18 Singkapan satuan endapan berukuran lempung-pasir lp 33 (A), kenampakan jarak dekat endapan berukuran lempung-pasir (arah foto N 19°E) (B)	60
Gambar 4. 19 Arah dominan kekar pada lokasi penelitian	61
Gambar 4. 20 Reruntuhan bidang vertikal yang dapat diindikasikan sebagai sesar naik	62
Gambar 4. 21 Beberapa sesar minor pada daerah penelitian	62
Gambar 4. 22 Dijumpai indikasi sesar pada lp 20 yang berada di sungai Cilutung	62
Gambar 4. 23 Hasil analisis kelurusan di daerah penelitian pada peta DEMNAS (Anonim, 2018)	63
Gambar 4. 24 Diagram mawar hasil analisis kelurusan pada pola punggungan (kiri) dan pola lembahan (kanan) pada daerah penelitian.	64
Gambar 4. 25 Pemanfaatan lahan sebagai area persawahan padi di Desa Cicurug	65

Gambar 4. 26 Pemanfaatan lahan sebagai area perkebunan jagung di Desa Sindangkasih	65
Gambar 4. 27 Kenampakan gerakan tanah didaerah penelitian berada di Desa Cipeundeuy (arah foto N50°E).....	65
Gambar 5. 1. Pengendapan awal Satuan Batupasir Karbonatan Cinambo.....	66
Gambar 5. 2 Pengendapan Satuan Batulempung Karbonatan Perselingan Batupasir Karbonatan Cinambo	67
Gambar 5. 3 Pengendapan Satuan Tuf Halang dan Batupasir Citalang	67
Gambar 5. 4 Terjadinya aktivitas sesar naik Babakanjawa dan terjadi sesar turun Cengal, setelah mengalami intrusi	68
Gambar 5. 5 Kala Holosen terjadi pengendapan Satuan endapan berukuran lempung - pasir.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi penamaan batuan sedimen berdasarkan ukuran butir (Wentworth, 1922)	8
Tabel 2.2 Klasifikasi penamaan batuan karbonat berdasarkan ukuran butir (Grabau 1904 dalam Scholle, 2003).....	8
Tabel 2.3 Klasifikasi relief berdasarkan sudut kelerangan dan beda tinggi (vanZuidam & van Zuidam – Cancelado, 1979).....	11
Tabel 2.4 Klasifikasi bentukan asal berdasarkan genesa, dan sistem pewarnaan (van Zuidam, 1983)	11
Tabel 2.5 Klasifikasi unit geomorfologi bentuk lahan asal denudasional (van Zuidam, 1983)	12
Tabel 2.6 Klasifikasi unit geomorfologi bentuk lahan asal struktural (van Zuidam, 1983)	13
Tabel 2.7 Jenis-jenis pola dasar pengaliran sungai menurut Howard (1967, dalam Thornbury, 1969).....	14
Tabel 2.8 Jenis-jenis pola pengaliran ubahan menurut Howard (1967, dalam Thornbury, 1969)	15
Tabel 2.9 Tingkat stadia sungai menurut Thornbury (1969).....	19
Tabel 2.10 Hukum "V" yang menunjukkan hubungan kedudukan perlapisan satuan dengan morfologi (Lisle, 2004)	281
Tabel 2. 11 Zonasi umur relative (Blow, 1969)	28
Tabel 4. 1 Kolom stratigrafi daerah penelitian.....	47
Tabel 4. 2 Hasil analisis mikropaleontologi foramainifera planktonik Satuan batupasir karbonatan Cinambo.....	50
Tabel 4. 3 Hasil analisis mikropaleontologi foramainifera bentonik Satuan batupasir karbonatan Cinambo.....	50
Tabel 4. 4 Kolom litologi di satuan batupasir Cinambo	50
Tabel 4. 5 Hasil analisis mikropaleontologi foramainifera planktonik Satuan batulempung karbonatan perselingan batupasir karbonatan Cinambo	52

Tabel 4. 6 Hasil analisis mikropaleontologi foramainifera bentonik Satuan batulempung karbonatan perselingan batupasir karbonatan Cinambo	52
Tabel 4. 7 Kolom litologi satuan batulempung karbonatan perselingan batupasir karbonatan Cinambo	53
Tabel 4. 8 Kolom litologi satuan tuf Halang	55
Tabel 4. 9 Kolom litologi satuan batupasir Citalang.....	57
Tabel 4. 10 kolom litologi intrusi andesit	59