**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Peta Kawasan CAT Bandung-Soreang, Bandung (Peta Rupa Bumi

Bakosurtanal3

Gambar 1.2 Lokasi G. Tangkubanparahu – CAT Bandung-Soreang, dalam

Citra Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM)3

Gambar 1.3 Diagram Aliran Penelitian7

Gambar 2.1 pH meter yang digunakan untuk mengukur data fisik air

di lapangan 12

Gambar 2.2 Peta Sebaran Sumber Air(Mata Air, Sumur Gali dan Sumur

Pengeboran) Daerah CAT Bandung-Soreang13

Gambar 2.3 Isotop Hidrogen 15

Gambar 2.4 Hubungan antara 18O dan 2H dari airhujan berdasarkan sumber data

network(IAEA – GNIP), dikompilasi Rozanski et al. (1993) dalam

Clark & Fritz, (1997)17

Gambar 2.5 Global Meteorik Water line (Geyh, 1991) 18

Gambar 2.6 Contoh Diagram Piper (1944) untuk analisis Fasies Airtanah 24

Gambar 2.7 Prosedur dan Analisis melakukan Analisis Komponen Utama 26

Gambar 2.8 Ilustrasi Proses Penyusunan Database28

Gambar 2.9 Proses Diagram Hirarkis Klaster Dendogram 29

Gambar 2.10 Pengelompokkan data log berdasarkan pola kurva pada batupasir 30

Gambar 2.11 *Atlas of log responses* dari Baker Atlas INTEQ Formation

Evaluation. dari Baker Atlas INTEQ Formation Evaluation 31

Gambar 2.12 Ilustrasi plot nilai densitas batupasir untuk mendapatkan nilai

porositas pada diagram *(porosity vs bulk density),* ditunjukkan

oleh garis berwarna merah32

Gambar 2.13 Grafik hubungan porositas dan permeabilitas untuk berbagai ukuran

butiran (Chilingarian, 1963).Garis korelasi untuk material dengan

butiran menengah hingga kasar 33

Gambar 2.14 Contoh tabel perhitungan dari satu log bor

P.18 (Kawasan Cimahi)33

Gambar 2.15 Diagram Alur Pendekatan Nilai Porositas dan

Permeabilitas34

Gambar 3.1 Peta Geologi daerah Cekungan Bandung – Soreang

(Silitonga, 1973**,** dan Alzwar.M, .Akbar.N &.Bachri.S, 1992)40

Gambar 3.2 Penampang Geologi Cekungan Bandung melalui A-B

(Silitonga, 1973**,** dan Alzwar.M, .Akbar.N &.Bachri.S, 1992).40

Gambar 3.3Plot Interval Laju Infiltrasi Airtanah Pelapukan

(Dadang ZA, 1998)45

Gambar 3.4 Plot Laju Infiltrasi pada Tanah Pelapukan Terhadap Elevasi

(Dadang ZA, 1998)45

Gambar 3.5 Tipologi Umum Geometri Akifer Airtanah di Indonesia,

(Puradimaja, D.J , 2006) 47

Gambar 3.6 Model sistem pengendapan hasil erupsi gunungapi dari Mandel dan

Shifan (1981)Memberikan ilustrasi kemunculan airtanah dalam

bentuk mata air pada kelompok ketinggian suatu lereng

gunungapi.........................................................................................48

Gambar 3.7Sketsa kemunculan mata air utara - selatan pada beberapa kelompok

ketinggiandi daerah (Lembang – Cijanggel – Jambudipa – Cibabat)

kawasan CAT Bandung-Soreang bagian barat (Sunarwan dan

Puradimaja, D.J. 1997)49

Gambar 3.8Sketsa sistem aliran airtanah sebagai faktor pengendali utama

(Hubbert, 1940 dalam Domenico dan Schwartz, 1990) 49

Gambar 3.9Model sistem pengaliran airtanah secara numerik, memperlihatkan

hubunganTopografi dan sifat fisik (porositas dan permeabilitas)

akuifer sebagai pengendaliAliran (Freze dan Witherspoon, 1967

dalam Freeze dan Cherry, 1979) 49

Gambar 3.10 Hidrostratigrafi dalam Model Pengembangan Airtanah

(Brassington, 2000)51

Gambar 3.11 Hubungan Hidrogeologi - Stratigrafi – Hidrostratigrafi

(Brassington, 2000)52

Gambar 4.1 Plot Lokasi Minatan Sumber Air (mata air, sumur gali dan

pengeboran) pada Peta Geologi Regional, Lembar Bandung

(Silitonga,1973) dan Lembar Garut - Pameungpeuk (Alzwar.M

,Akbar. N dan Bachri.S, 1992), P3G. Bandung53

Gambar 4.2Jalur korelasi penampang bawah permukaan melalui A – B, C – D,

E – F, G – H, I – J, dan K – L. di CAT Bandung – Soreang55

Gambar 4.3 Korelasi Litologi Sumur Pengeboran Melalui Penampang A-B56

Gambar 4.4 Penampang Bawah Permukaan Melalui A-B 57

Gambar 4.5 Korelasi Litologi Sumur Pengeboran Melalui Penampang C-D58

Gambar 4.6 Penampang Bawah Permukaan Melalui C-D59

Gambar 4.7 Korelasi Litologi Sumur Pengeboran Melalui pada penampang

E-F60

Gambar 4.8 Penampang bawah permukaan E-F61

Gambar 4.9 Korelasi Litologi Sumur Pengeboran Melalui Penampang G-H62

Gambar 4.10 Penampang Bawah Permukaan Melalui G-H63

Gambar 4.11 Korelasi Litologi Sumur Pengeboran Melalui Penampang I-J64

Gambar 4.12 Penampang Bawah Permukaan Melalui I-J65

Gambar 4.13 Korelasi Litologi Sumur Pengeboran Melalui Penampang K-L66

Gambar 4.14 Penampang bawah Permukaan Melalui K-L67

Gambar 4.15 Diagram Pagar Hasil Rekonstruksi Bawah Permukaan Berdasar

Data Pengeboran Hidrogeologi di CAT Bandung – Soreang68

Gambar 4.16 Rekontruksi satuan Hidrostratigrafi CAT Bandung – Soreang.70

Gambar 4.17 Akuifer–Akuitar–Akuiklud Dalam Sub UHsdan UHs

Penampang A–B 72

Gambar 4.18 Sub UHs dan UHs Penampang A–B72

Gambar 4.19 Akuifer–Akuitar–Akuiklud Pada Sub UHs dan UHs

Penampang C–D77

Gambar 4.20 Sub UHs dan UHs Penampang A–B78

Gambar 4.21 Akuifer–Akuitar–Akuiklud Dalam Sub UHs dan

UHsPenampang E – F80

Gambar 4.22 Sub UHs dan UHs pada Penampang E–F81

Gambar 4.23 Akuifer–Akuitar–Akuiklud Dalam Sub UHs

Penampang G-H86

Gambar 4.24 Sub UHs Pada Penampang G-H87

Gambar 4.25 Akuifer–Akuitar–Akuiklud Dalam Sub UHs

Penampang I–J 90

Gambar 4.26 sub UHs dan UHs pada Penampang I-J91

Gambar 4.27 Akuifer–Akuitar–Akuiklud Dalam Sub UHs

Penampang K-L96

Gambar 4.28 Sub UHs dan UHs pada Penampang K-L96

Gambar 4.29 UHs Penampang A-B102

Gambar 4.30UHs Penampang C-D103

Gambar 4.31UHs Penampang E-F, terlihat UH 3 simbol warna hijau103

Gambar 4.32UHsPenampang G-H104

Gambar 4.33UHs Penampang I-J104

Gambar 4.34UHs Penampang K-L105

Gambar 4.35Diagram Pagar Geometri Uhs Cat Bandung-Soreang105

Gambar 4.36Peta Sebaran UHs pada kedalaman 650mdpl107

Gambar 4.37Peta Sebaran UHs pada kedalaman 600mdpl107

Gambar 5.1 Diagram Piper Kimia airtanah UHs 1114

Gambar 5.2 Peta Sebaran Hidrokimia di UHs 1 CAT Bandung-Soreang115

Gambar 5.3 Diagram Piper Kimia Airtanah UHs Gabungan116

Gambar 5.4 Peta Sebaran Hidrokimia UHs Gabungan

CAT Bandung – Soreang 117

Gambar 5.5 Dendogram Mata Air dan Sumur Gali

(Minitabversi 16 trial version)120

Gambar 5.6 Dendogram Analisis Klaster Mata Air dan Sumur Gali

(Minitabversi 16 trial version) 120

Gambar 5.7 Dendogram Sumur Bor (*Minitabversi 16 trial version*)121

Gambar 5.8 Dendogram Analisis Klaster Sumur Bor

(Minitabversi 16 trial version) 122

Gambar 5.9 Hasil Analisis Komponen utama UHs 1 123

Gambar 5.10 Hasil Analisis Komponen utama UHs gabungan

(UHs 2 dan UHs 3)124

Gambar 5.11 Hasil Analisis Komponen Utama Kimia Batuan 124

Gambar 5.12 Hasil Analisis Karakteristik Hidrokimia dan Geokimia Batuan 125

Gambar 5.13 Grafik LNWL Hujan 127

Gambar 5.14 Diagram isotop 18O vs Deuterium pada UHs 1

(mata air dan sumur gali)128

Gambar 5.15 Diagram isotop 18O vs Deuterium pada UHs Gabungan129

Gambar 5.16 Peta sebaran sampel isotop 18O dan Deuterium di UHs 1130

Gambar 5.17 Rekonstruksi 18O, Deuterium dan Tritium di UHs 1.

melalui (E-F)130

Gambar 5.18 Rekonstruksi data 18O, Deuterium dan Tritium UHs 1,

melalui (G-H)131

Gambar 5.19 Peta sebaran isotop pada sumur pengeboran (UHs gabungan)131

Gambar 5.20 Rekonstruksi 18O, Deuterium dan Tritium (UHs gabungan)

melalui (A-B)132

Gambar 5.21 Rekonstruksi 18O, Deuterium dan Tritium (UHs gabungan)

melalui (C-D)132