

count are contributed by potassium mainly.

3) Southwestern part (Southern Semporna)

High count radiometric rocks are distributed circularly at the north of the circular pattern and overlapping partially the distributions of the highly magnetized bodies at the south of the circular pattern.

ENE-WSW trending radiometric discontinuity lineaments are dominated, and an N-S trending radiometric lineament is found at the western end like as seen on a Total Field Magnetic Map.

Potassium contributes total count radiometrics mainly. Uranium high count anomalies of small scale are isolated, but according to a ternary map uranium count become higher southward from the southern end.

4) Southeastern part (Southern Semporna)

High count radiometric anomalies are distributed overlapping partially the highly magnetized rocks such as andesite.

Potassium contributes total count radiometrics mainly. Uranium high count anomalies of small scale are isolated.

Chapter 3 Overall discussion

3-1 Regional geochemical survey

As the results of this survey, distributions of each element well correspond to the geology, and delineated the known mineral showings in the Segama and Semporna areas. These facts indicate that the sample medias, sampling density and pathfinder elements applied in this survey are adequate for the regional survey in this area. The survey results are interpreted as following;

- ① High value and anomalous samples of As and Cu are recognized in the area between Sungai Sabahan and Sungai Diwata, upper stream of Sungai Danum and upper stream of Sungai Segama. Chert-Spilitite formation (KPCs) is found in and nearby these areas, and pyrite disseminations are also found in these areas. These areas are interpreted to have potentiality of Cyprus-type sulfide deposits based on the above-mentioned facts.
- ② High value zones of pathfinder elements including As, Au, Pb and S which possibly indicate gold-silver mineralization, are concentrated in the areas of the Nagos area, upper stream of Sungai Sipit, the area between Sungai Balung and Sungai Kalumpang, upper most stream of Sungai Kalumpang and surroundings of Sungai Apas in the Semporna area. Known mineral showings of gold-silver mineralization are also situated within these areas. These promising areas are in the area of volcanic rocks. Consequently, the gold-silver mineralization has close relationship with the volcanic activity and the potential area is thought to be limited in the volcanic zones.
- ③ Strong hydrothermally altered zones are found in many places in the volcanic zone of the Semporna area. High value zones of Hg show close relationship with these altered zones, as the results of the geochemical survey. The volcanic zone in the Semporna area is also known as a geothermal field, and therefore the relationship between the alteration and gold-silver mineralization is not clear.
- ④ Distribution of high value zones of Cr show close relation with the distribution of ultra-basic rocks. These high value zones are concentrated surrounding Silam village in the eastern part of the Segama area. Potentiality of chromium ore deposits is thought to be limited within this area. Known chromium showings are also known in this area.
- ⑤ High value zone of U are concentrated near Tawau in the southern part of the Semporna area. Only this area is thought to have the potentiality of uranium in the Segama and Semporna areas.

3-2 Heliborne geophysical survey

The survey was carried out for six areas of Northern Kinabalu, Southern Kinabalu, Labuk, Segama, Northern Semporna and Southern Semporna. Fieldwork, data processing and data analyses were carried out for these areas excepting the Northern Kinabalu area. The data analyses for the Northern Kinabalu area is not completed in this survey. The survey results are interpreted as follows;

- ① Non-magnetized and high radiometric zones are widely distributed in the area of sedimentary rocks (mainly sandstone) in the Southern Kinabalu area. On the other hand, high magnetized and low radiometric zones are found in the area of the Chert-Spilite formation (KPCs) and ultra-basic rocks (Ub). The survey results correspond to the geology of both the areas.
- ② Magnetic anomalies of relatively long wave-length and small amplitude align in the directions of NW-SE at the western part, N-S at the central to southeastern part, and E-W at the southern part of the Southern Kinabalu area, which are caused by dacite and/or gabbro of magnetic susceptibility of 0.2 to 0.7×10^{-3} CGSemu and the depth of 1 to 2 km below ground level. These parts show high total counts on the radiometrics total count map, so these magnetic anomalies are due to deeper sources undoubtedly.
- ③ N-S trending magnetic discontinuity lineaments in the Labuk area cut main lineaments of different directions and block the high magnetic bodies. Radiometric discontinuity lineaments also indicate a N-S direction. The N-S system in the Southern Kinabalu and Labuk area is interpreted to be the latest structure in both the areas.
- ④ Distributions of magnetic and radiometric anomalous zones well correspond to the geology in the Segama area, and Northern and Southern Semporna areas. These distributions suggest that highly magnetized and low radiometric ultra-basic rocks occupy the Segama area, low magnetic and high radiometric sedimentary rocks crop out in the Northern Semporna area, and high magnetic and comparatively low radiometric volcanic rocks are distributed in the Southern Semporna area.
- ⑤ Many magnetic anomalies of small amplitude and relatively long wave-length are distributed in the high magnetic zone at the southwestern part of the Segama area, and those are caused by intrusive rocks such as ultra-basic rocks at the shallower part (surface to 500 m below ground level).
- ⑥ Many magnetic anomalies of small amplitude and relatively long wave-length are found at the central to eastern part of the Northern Semporna area, and those

are due to shallower intrusive rocks such as ultra-basic rocks, because low radiometric count anomalies spot in high count zone at the same locations.

- ⑦ According to a geologic map, andesite is distributed broadly in the circular zone of the Southern Semporna area, but highly magnetized bodies corresponding to andesite are spotted by low and/or non magnetized bodies and radiometrics total count anomalies are found at the spotted locations. Then, the existence of alterations losing magnetization are suggested at the spotted locations.

3-3 Discussion

Considering the survey results of regional geochemical and heliborne geophysical surveys, following can be pointed out for the Segama and semporna areas;

- ① Distribution of the discontinuity lineaments indicate that the significant structure is N-S and NE-SW systems in both the areas. Results of the satellite image analyses in Phase I and heliborne survey show that the N-S trending structure is the latest structure in these areas. The NE-SW trending system is the main structure which is parallel to the distribution of volcanic rocks.
- ② The area between Sungai Sabahan and sungai Diwata is interpreted to have potentiality of copper ore deposits on the bases of the results of geologic and geochemical surveys in this area. This area is outside of the heliborne survey area.
- ③ Anomalous Cr samples are concentrated in the surroundings of Silam village in the Segama area. This area is interpreted to have potentiality of chromium ore deposit. This potential area is situated outside of the heliborne survey area.
- ④ Results of the geochemical survey indicate potentiality of copper ore deposits in the area of upper stream of Sungai Segama. Low magnetic anomalous zone with high radiometric count which may indicates alteration is also observed in this area. The low magnetic anomalous zones with high uranium radiometric count are well correspond to the hydrothermally altered zone in the Segama and Semporna areas.
- ⑤ Geochemical anomalous samples are concentrated in the upper stream of Sungai Danum. Potentiality of copper ore deposits may exist in this area. Low magnetic anomalies and high uranium count are also observed in this area.
- ⑥ Significant geochemical anomalou zones are concentrated in the area between Sungai Balung and Sungai Kalumpang. The potentiality of mineral deposits is thought to be high. Small low magnetic anomalies and high count zone of uranium are also found in this area. This area is characterized with magnetic

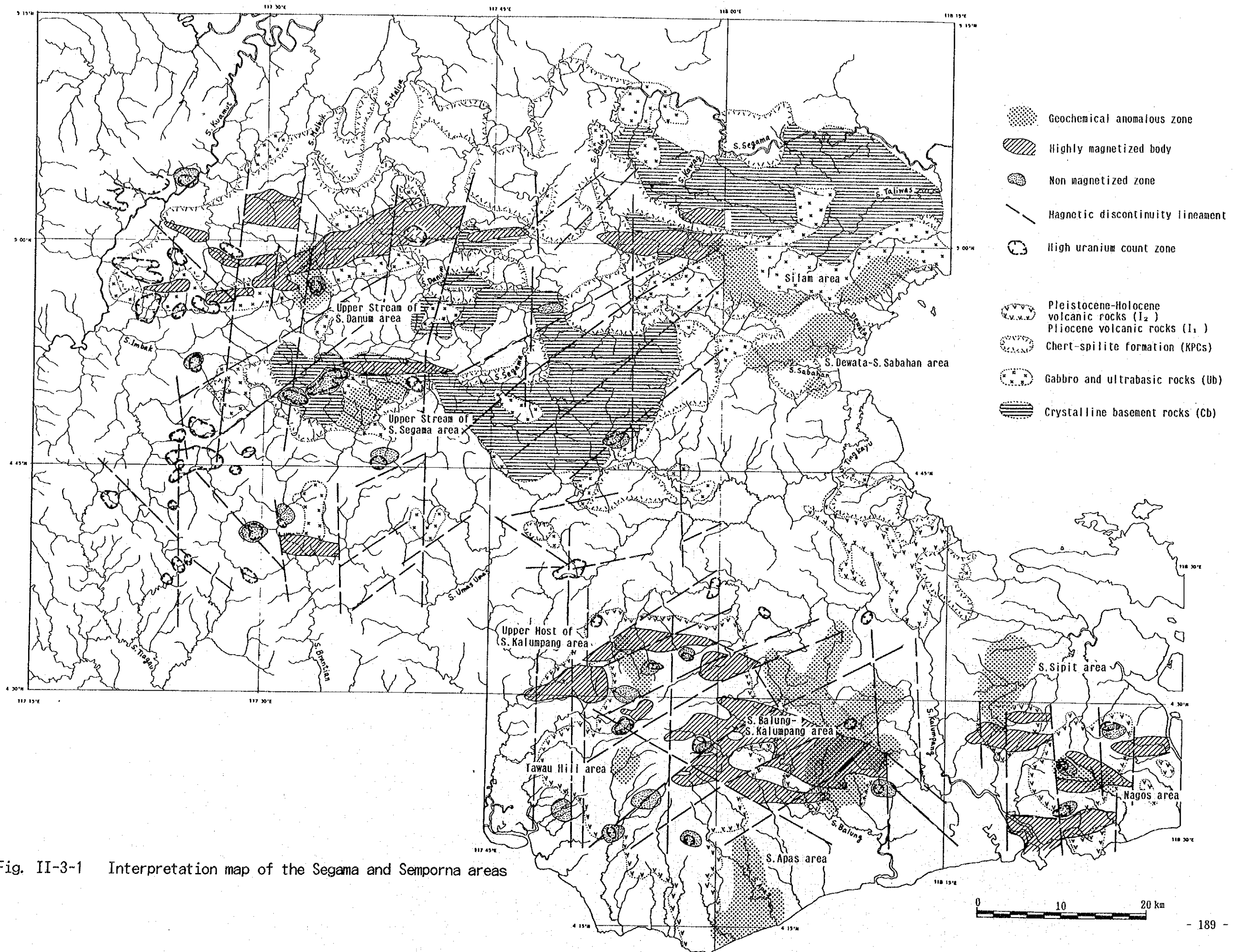


Fig. II-3-1 Interpretation map of the Segama and Semporna areas

discontinuity lineaments trending three directions of NE-SW, NW-SE and N-S.

- ⑦ The Nagos area in the Semporna area is interpreted to have potentiality of gold-silver ore deposits. Low magnetic anomalies and high count zone of uranium are also occur in this area.
- ⑧ Upper stream of Sungai Sipit situated north of the Nagos area is also interpreted to be the potential area of gold-silver deposits. This area is outside of the heliborne survey area.
- ⑨ In the central part of the Semporna area, upper most stream of Sungai Kalumpang also indicates possibility of gold-silver ore deposits by the results of the geochemical survey. Low magnetic anomalous zones with high count of uranium which possibly indicate altered zone, are found nearby this area.
- ⑩ The geochemical survey results delineated the Sungai Apas area as the potential area of gold-silver deposits. This area is situated outside of the heliborne survey area.
- ⑪ The results of geochemical survey also suggest potentiality of gold-silver deposit at the north of Tawau Hill. The heliborne survey gives no significant result for this area.
- ⑫ The geochemical survey delineates the surroundings of Tawau as an uranium concentrated zone. But the heliborne survey gives negative result. The potentiality of uranium deposit in this area is thought to be low.

Part III Conclusions and recommendations

Chapter 1 Conclusions

Regional geochemical survey was carried out for the Segama and Semporna areas. The survey includes sampling, chemical analyses, data processing and data analyses. The geochemical sampling and chemical analyses were also conducted for the part of Kinabalu and Labuk areas.

The results of regional geochemical survey for the Segama and Semporna areas clearly delineated the known mineralized zones in these areas. Consequently, the survey methods applied are useful geochemical survey method in this project area.

The results of the stream sediment geochemical survey delineated promising areas of mineral resources in the Segama and Semporna areas. These potential areas are the following;

Segama area : between Sungai Sabahan and Sungai Diwata, upper stream of Sungai Segama, upper stream of Sungai Danum and the surroundings of Silam village.

Semporna area: between Sungai Balung and Sungai Kalumpang, the surroundings of Nagos, upper stream of Sungai Sipit, Sungai Apas area, Tawau hill and the surroundings of Tawau.

In accordance to the geology and the distribution of pathfinder elements, the promising areas delineated in the Segama area have potentiality of Cyprus type massive sulfide deposits except the surroundings of Silam village. The silam area has potentiality of chromium ore deposits. The mineral potentiality in the Semporna area is gold-silver deposits considering the geology, distributions of pathfinder elements and known mineral showings. The potentiality in the surroundings of Tawau is uranium, because concentration of uranium is observed in the geochemical survey results.

Mineral composition of the pan concentrate sample well reflects the geology of the sampled area. Native gold was observed in some samples. These samples are scattered in the Segama area, but are gathered nearby Mantri area in the Semporna area.

Results of chemical analyses for the rock samples indicate common composition of elements for each kind of rock. Strongly altered volcanic rocks are characterized with high contents of Hg.

The analytical results of soil samples show low contents of Ni compare to the samples collected in the Labuk area. This fact may indicate that some factors which obstruct the development of lateritic soil, such as volcanic activity, are existed

in this area.

Data analyses for the geochemical samples collected in the Kinabalu/Labuk area will be made in the next phase.

Heliborne geophysical survey was conducted over six selected areas of Northern Kinabalu, Southern Kinabalu, Labuk, Segama, Northern Semporna and Southern Semporna. Data analyses for these areas, except the Northern Kinabalu area, were completed in this survey. Fieldwork and data processing were completed for the Northern Kinabalu area. The data analyses for the Northern Kinabalu area will be made in next phase.

The survey results of the heliborne geophysical survey are conclusively summarized as following;

- ① The Southern Kinabalu area is mostly covered with low magnetic and high radiometric zones. On the other hand, the Labuk area is mostly high magnetic and low radiometric zones. These facts may reflect the difference of geology in these two areas.
- ② The small magnetic anomalous zones which are found in the south of the Southern Kinabalu area, are interpreted to reflect comparatively highly magnetized intrusive bodies situated 1 - 2 km in depth from the surface.
- ③ Magnetic discontinuity lineaments trending a N-S direction in the Segama area block the highly magnetized zones. This fact suggest that the direction of N-S is the latest geologic structure in this area.
- ④ Distribution of magnetic anomalous zones in the southwest of the Segama area indicate existance of ultra-basic rock bodies near surface (0 - 500 m in depth).
- ⑤ Distribution of magnetic and radiometric anomalous zones also indicate existance of ultra-basic bodies at shallow depth in the central to eastern part of the Northern Semporna area.
- ⑥ Irregularly shaped low magneic anomalous zones are found within the high magnetic zones in the Southern Semporna area. These low magnetic zones are interpreted to be hydrothermally altered zones of volcanic rocks.

As the results of the regional geochemical and heliborne geophysical surveys, the following areas are delineated as the promising area of mineral resources in the Segama and Semporna areas;

Segama area

- ① Area between Sungai Sabahan and Sungai Diwata.
- ② Upper stream of Sungai Segama.

- ③ Upper stream of Sungai Danum.
- ④ Surroundings of Silam village.

Semporna area

- ① Area between Sungai Balung and Sungai Kalumpang.
- ② Nagos area.
- ③ Upper stream of Sungai Sipit.
- ④ Upper most of Sungai Kalumpang.
- ⑤ Sungai Apas area.
- ⑥ Surroundings of Tawau Hill.

Among these areas, ①, ② and ③ in the Segama area are the promising areas of copper ore deposits. The target for ④ in the Segama area is chromium ore deposits. The all areas delineated in this survey in the Semporna area have potentiality of gold-silver ore deposits.

Investigation has been carried out for the surroundings of Silam village and intense exploration work has also been carried out for the area between Sungai Balung and Sungai Kalumpang of the Semporna area by private firm.

The highly concentrated zone of uranium was deliniated by the geochemical survey near Tawau in the Semporna area. However, the results of aero-radiometric survey indicate negative results. The potentiality of uranium in this area is thought to be low.

Chapter 2 Recommendations

The following survey method are recommendable for the survey in Phase III on the bases of the survey results of Phase II;

- 1) Results of the regional geochemical survey delineated potential areas of mineral resources including known mineral showings. Therefore, this survey method should be used for the regional geochemical survey in the Kinabalu and Labuk areas.
- 2) The promising areas delineated in this survey cover comparatively wide area and therefore, further exploration work should be carried out in order to delineate exact target zones. Locations of these promising areas are shown in Fig. II-3-1. The following survey method should be applied for these areas.

Segama area

- ① Area between Sungai Sabahan and Sungai Diwata: soil geochemical survey
- ② Upper stream of Sungai Segama. : rock geochemical survey
- ③ Upper stream of Sungai Danum. : rock geochemical survey

Semporna area

- ① Upper stream of Sungai Sipit. : soil geochemical survey
- ② Upper most of Sungai Kalumpang. : soil geochemical survey
- ③ Sungai Apas area. : soil geochemical survey
- ④ Surroundings of Tawau Hill. : soil geochemical survey

A preliminary geologic survey also should be carried out for these selected areas. The areas where exploration work have been carried out exclude for the areas of further exploration work in the Segama and Semporna areas. The survey methods planned for each promising area are selected in accordance with the topographic feature for each area.

References

- Akiyama Y. (1984): A case history - exploration, evaluation and development of the Mamut porphyry copper deposit, Geol. Soc. Malaysia, Bull. 17, pp.217-225
- Chung S.K. (1971): Geological Map of the Upper Segama Valley and Darvel Bay Area. Geological Survey of Malaysia.
- Chung S.K. (1984): Annual Report 1982, Geological Survey of Malaysia, Ministry of Primary Industry.
- Collenette P. (1965): Prospecting in Sabah by Borneo Mining Limited 1959 - 1963. Borneo Reg., Geological Survey of Malaysia Annual Report for 1964, pp.57-61
- David T.C.Lee (1988): Gunung Pock area, Semporna Peninsula, Sabah Malaysia, Explanation of Sheet 4/118/10. Report 9, Geological Survey of Malaysia.
- Fitch F.M. (1961): The geology and mineral resources. of the Semporna Peninsula, Northern Borneo. Geological Survey Memoir 14, Geological Survey Depat., Malaysia.
- Heng E.H. (1985): Geological Map of Sabah, Third Edition, Geological Survey of Malaysia
- JICA and MMAJ (1988): Report on the mineral exploration in Sabah, Malaysia. Consolidated Report.
- Kurz H. (1988): Exploratory data analysis: recent advances for the interpretation of geochemical data. Journal of Geochemical Exploration, vol. 30 pp. 309-322.
- Hail N.S. (1968): The northwest Borneo geocyncline in its geotectonic setting. Geolo. Soc. Malaysia Bull. 1, p.59
- Lim P.S. (1981): Wullersdorf Area, Sabah Malaysia. Report 15, Geological Survey of Malaysia.
- Leong K.M. (1976): Mineral distribution map of Sabah, 1st edition. Geological Survey of Malaysia.
- Newton-Smith J. (1967): Bidu Bidu Hill area, Sabah, East Malaysia, Exploration of Sheet 5-117-2 and part 5-117-1. Geological Survey of Malaysia.
- Willson R.A.M. (1964): Annual Report of the Geological Survey, Borneo, Malaysia, Geological Survey of Malaysia.

References

List of figures

Fig. 1	Location map of the project area	
Fig. I-1	Geologic map of Sabah, Malaysia	9
Fig. I-2	Distribution map of mineral occurrences in the project area	11
Fig. II-1-1	Geologic map of the Segama area	37
Fig. II-1-2	Location map of stream sediment samples in the Segama area	41
Fig. II-1-3	Location map of samples for geochemical and laboratorial studies in the Segama area	43
Fig. II-1-4	Distribution map of anomalous stream sediment samples for major elements in the Segama area	51
Fig. II-1-5	Dendrogram of elements for stream sediments in the Segama area	54
Fig. II-1-6	Distribution map of factor 1 factor scores for stream sediment samples in the Segama area	57
Fig. II-1-7	Distribution map of factor 3 factor scores for stream sediment samples in the Segama area	59
Fig. II-1-8	Interpretation map of pan concentrate samples in the Segama area	63
Fig. II-1-9	Geologic map of the Semporna area	77
Fig. II-1-10	Location map of stream sediment samples in the Semporna area	81
Fig. II-1-11	Location map of samples for geochemical and laboratorial studies in the Semporna area	83
Fig. II-1-12	Distribution map of anomalous stream sediment samples for major elements in the semporna area	91
Fig. II-1-13	Dendrogram of elements for stream sediments in the Semporna area	94
Fig. II-1-14	Distribution map of factor 1 factor scores for stream sediment samples in the Semporna area	97
Fig. II-1-15	Distribution map of factor 4 factor scores for stream sediment samples in the Semporna area	99
Fig. II-1-16	Interpretation map of pan concentrate samples in the Semporna area	103
Fig. II-1-17	Geologic map of Kinabalu/Labuku area	115
Fig. II-1-18	Location map of pan concentrate, rock and soil samples in the Kinabalu/Labuk area	118
Fig. II-2-1	Location map of the heliborne geophysical survey area	121
Fig. II-2-2	Location map of in-situ magnetic and radiometric measuring points	130
Fig. II-2-3	Location map of laboratorial magnetic and radiometric measurement samples in the Segama and Semporna areas	131
Fig. II-2-4	Theoretical magnetic anomaly due to prism model	138

Fig. II-2-5	Total field magnetics of the Southern Kinabalu area	141
Fig. II-2-6	Total field magnetics of the Labuk area	143
Fig. II-2-7	Magnetic anomaly map of the Southern Kinabalu and Labuk area	145
Fig. II-2-8	Radiometric total count of the Southern Kinabalu area	149
Fig. II-2-9	Radiometric total count of the Labuk area	151
Fig. II-2-10	Radiometric ternery map of the Southern Kinabalu area	153
Fig. II-2-11	Radiometric ternery map of the Labuk area	155
Fig. II-2-12	Radiometric anomaly map of the Southern Kinabalu and Labuk area	157
Fig. II-2-13	Total field magnetics of the Segama area	161
Fig. II-2-14	Total field magnetics of the Northern Semporna area	163
Fig. II-2-15	Total field magnetics of the Southern Semporna area	165
Fig. II-2-16	Magnetic anomaly map of the Segama and Semporna area	167
Fig. II-2-17	Radiometric total count of the Segama area	171
Fig. II-2-18	Radiometric total count of the Northern Semporna area	173
Fig. II-2-19	Radiometric total count of the Southern Semporna area	175
Fig. II-2-20	Radiometric ternery map of the Segama area	177
Fig. II-2-21	Radiometric ternery map of the Northern Semporna area	179
Fig. II-2-22	Radiometric ternery map of the Southern Semporna area	181
Fig. II-2-23	Radiometric anomaly map of the Segama and Semporna area	183
Fig. II-3-1	Interpretation map of the Segama and Semporna areas	189

L i s t o f t a b l e s

Table I-1	Summary of work amounts	3
Table I-2	Work amounts of laboratorial studies	3
Table I-3	Statistics of temperature and rainfall	6
Table II-1-1	Statistics of stream sediment geochemical survey in the Segama area	47
Table II-1-2	Coorelation matrix of elements for stream sediment im the Segama area	48
Table II-1-3	Results of factor analyses for stream sediments in the Segama area ...	55
Table II-1-4	List of rock geochemical samples in the Segama area	66
Table II-1-5	Observation results of thin sections collected in the Segama area	70
Table II-1-6	Observation results of polished sections collected in the Segama area	71
Table II-1-7	Results of X-ray diffraction analyses for the Segama area	72

Table II-1-8	List of ore samples and their assay results in the Segama area	73
Table II-1-9	Statistics of stream sediment geochemical survey in the Semporna area	86
Table II-1-10	Coorelation matrix of elements for stream sediment im the Semporna area	87
Table II-1-11	Results of factor analyses for stream sediments in the Semporna area	95
Table II-1-12	List of rock geochemical samples in the Semporna area	106
Table II-1-13	Observation results of thin sections collected in the Semporna area ..	109
Table II-1-14	Observation results of polished sections collected in the Semporna area	111
Table II-1-15	Results of X-ray diffraction analyses for the Semporna area	112
Table II-1-16	List of ore samples and their assay results in the Semporna area	113
Table II-2-1	Specifications of heliborne geophysical survey instruments	124
Table II-2-2	Specifications of ground geophysical survey instruments	129
Table II-2-3	Specifications of laboratorial measurement of geophysical property ...	129
Table II-2-4	Results of radiometric count and magnetic susceptibility in the field	136
Table II-2-5	Results of laborarorial radiometric count and magnetic susceptibility	137

P l a t e s

Plate II-1-1	Location map of stream sediment geochemical samples in the Segama area	1 sheet	1:100,000
Plate II-1-2	Location map of stream sediment geochemical samples in the Semporna area	1 sheet	1:100,000
Plate II-1-3	Location map of stream sediment geochemical samples in the Kinabalu/Labuk area	1 sheet	1:100,000

Appendices

- Appendix 1 List of sample for stream sediment geochemical survey in the Segama area
- Appendix 2 Analytical results of stream sediment geochemical samples in the Segama area
- Appendix 3 Histograms of element for stream sediments in the Segama area
- Appendix 4 Results of Exploratory Data Analysis for stream sediments in the Segama area
- Appendix 5 Distribution map of elements for stream sediments in the Segama area
- Appendix 6 List of pan concentrate sample in the Segama area
- Appendix 7 Results of qualitative mineral examination of pan concentrates in the Segama area
- Appendix 8 Analytical results of rock geochemical samples in the Segama area
- Appendix 9 List of soil geochemical sample in the Segama area
- Appendix 10 Analytical results of soil geochemical samples in the Segama area
- Appendix 11 List of sample for stream sediment geochemical survey in the Semporna area
- Appendix 12 Analytical results of stream sediment geochemical samples in the Semporna area
- Appendix 13 Histograms of elements for stream sediments in the Semporna area
- Appendix 14 Results of Exploratory Data Analysis for stream sediments in the Semporna area
- Appendix 15 Distribution map of elements for stream sediments in the Semporna area
- Appendix 16 List of pan concentrate sample in the Semporna area
- Appendix 17 Results of qualitative mineral examination of pan concentrates in the Semporna area
- Appendix 18 Analytical results of rock geochemical samples in the Semporna area
- Appendix 19 List of samples and analytical results of soil geochemical samples in the Semporna area
- Appendix 20 List of samples for stream sediment geochemical survey in the Kinabalu/Labuk area
- Appendix 21 Analytical results of stream sediment geochemical samples in the Kinabalu/Labuk area
- Appendix 22 List of pan concentrate samples in the Kinabalu/Labuk area
- Appendix 23 Results of qualitative mineral examination of pan concentrates in the Kinabalu/Labuk area
- Appendix 24 List of samples and analytical results of rock geochemical samples in the Kinabalu/Labuk area
- Appendix 25 List of samples and analytical results of soil geochemical samples in the Kinabalu/Labuk area
- Appendix 26 Flight record of heliborne geophysical survey
- Appendix 27 In-situ magnetic susceptibility and radiometric activity
- Appendix 28 Laboratory magnetic susceptibility and radiometric activity for the segama and Semporna areas

Appendices

Appendix 1	List of sample for stream sediment geochemical survey in the Segama area	A 1
Appendix 2	Analytical results of stream sediment geochemical samples in the Segama area	A 41
Appendix 3	Histograms of element for stream sediments in the Segama area	A 97
Appendix 4	Results of Exploratory Data Analysis for stream sediments in the Segama area	A105
Appendix 5	Distribution map of elements for stream sediments in the Segama area	A109
Appendix 6	List of pan concentrate sample in the Segama area	A151
Appendix 7	Results of qualitative mineral examination of pan concentrates in the Segama area	A155
Appendix 8	Analytical results of rock geochemical samples in the Segama area ...	A159
Appendix 9	List of soil geochemical sample in the Segama area	A161
Appendix 10	Analytical results of soil geochemical samples in the Segama area ...	A165
Appendix 11	List of sample for stream sediment geochemical survey in the Semporna area	A167
Appendix 12	Analytical results of stream sediment geochemical samples in the Semporna area	A197
Appendix 13	Histograms of elements for stream sediments in the Semporna area	A249
Appendix 14	Results of Exploratory Data Analysis for stream sediments in the Semporna area	A257
Appendix 15	Distribution map of elements for stream sediments in the Semporna area	A261
Appendix 16	List of pan concentrate sample in the Semporna area	A303
Appendix 17	Results of qualitative mineral examination of pan concentrates in the Semporna area	A307
Appendix 18	Analytical results of rock geochemical samples in the Semporna area .	A311
Appendix 19	List of samples and analytical results of soil geochemical samples in the Semporna area	A313
Appendix 20	List of samples for stream sediment geochemical survey in the Kinabalu/ Labuk area	A315
Appendix 21	Analytical results of stream sediment geochemical samples in the Kinabalu/Labuk area	A339
Appendix 22	List of pan concentrate samples in the Kinabalu/Labuk area	A361
Appendix 23	Results of qualitative mineral examination of pan concentrates in the Kinabalu/Labuk area	A363
Appendix 24	List of samples and analytical results of rock geochemical samples in the Kinabalu/Labuk area	A365
Appendix 25	List of samples and analytical results of soil geochemical samples in the Kinabalu/Labuk area	A367
Appendix 26	Flight record of heliborne geophysical survey	A369
Appendix 27	In-situ magnetic susceptibility and radiometric activity	A377
Appendix 28	Laboratory magnetic susceptibility and radiometric activity for the segamaand Semporna areas	A383
Appendix 29	Satellite image analysis using TM data for Kinabalu/Labuk area	A387

Appendix 1

List of sample for stream sediment
geochemical survey in the Segama area

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Order	Width (a)	Flow	Size	Color
1	Gaf01	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	2	3.0	2	3	B. Y.
2	Gaf02	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	2	2.0	3	3	B. Y.
3	Gaf03	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	2	3.0	3	3	B. Y.
4	Gaf04	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	1	2.0	3	3	B. Y.
5	Gaf05	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	1	1.0	3	3	B. Y.
6	Gaf06	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	4	4.0	3	3	B. Y.
7	Gaf07	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	3	6.0	3	3	B. Y.
8	Gaf08	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	1	2.0	3	3	B. Y.
9	Gaf09	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	2	3.0	3	3	B. Y.
10	Gaf10	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	3	5.0	3	3	B. Y.
11	Gaf11	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	1	1.0	3	3	B. Y.
12	Gaf12	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	2	1.0	3	3	B. Y.
13	Gaf13	Gumong Moritok	S. Kusaut	N ₂ Tj	3	0.5	3	3	B. Y.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Order	Width (a)	Flow	Size	Color
1	Gae01	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	2	3.0	4	1	B.
2	Gae02	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	1	4.0	4	1	B.
3	Gae03	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	2	3.0	4	1	B.
4	Gae04	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	2	2.5	4	2	B.
5	Gae05	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	1	2.5	4	2	B.
6	Gae06	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	2	1.5	3	2	B.
7	Gae07	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	3	6.0	3	2	B.
8	Gae08	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	3	4.0	4	1	B.
9	Gae09	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	1	1.5	3	2	B.
10	Gae10	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	1	2.0	3	2	B.
11	Gae11	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	2	2.5	4	2	B.
12	Gae12	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	1	2.0	4	2	B.
13	Gae13	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	1	2.5	4	2	B.
14	Gae14	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	4	8.0	4	1	B.
15	Gae15	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	1	2.0	3	2	B.
16	Gae16	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	1	3.0	3	2	B.
17	Gae17	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	1	2.0	3	2	B.
18	Gae18	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	4	1.5	3	2	B.
19	Gae19	Kusaut	S. Kusaut	KFSp	2	4.0	4	1	B.
20	Gae20	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	2.0	3	2	B.
21	Gae21	Gumong Moritok	S. Kusaut	KFSp	1	3.0	3	1	B.
22	Gae22	Gumong Moritok	S. Kusaut	KFSp	1	3.0	3	2	B.
23	Gae23	Gumong Moritok	S. Kusaut	KFSp	3	10.0	3	1	B.
24	Gae24	Gumong Moritok	S. Kusaut	KFSp	1	4.0	4	2	B.
25	Gae25	Gumong Moritok	S. Kusaut	KFSp	1	3.0	4	2	B.

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Order	Width (a)	Flow	Size	Color
1	GAd01	Gumong Moritok	S. Kusaut	KFSp	1	4.0	4	2	B.
2	GAd02	Gumong Moritok	S. Kusaut	KFSp	1	4.0	4	2	B.
3	GAd03	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	3	10.0	4	2	B.
4	GAd04	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	2.0	3	1	B.
5	GAd05	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	2	4.0	4	2	B.
6	GAd06	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	4.0	4	2	B.
7	GAd07	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	2.5	4	2	B.
8	GAd08	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	3.0	4	2	B.
9	GAd09	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	1.5	4	2	B.
10	GAd10	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	2.0	4	2	B.
11	GAd11	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	2.5	4	2	B.
12	GAd12	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	1.5	4	2	B.
13	GAd13	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	3.0	3	2	B.
14	GAd14	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	2	5.0	4	2	B.
15	GAd15	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	1.0	4	1	B.
16	GAd16	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	3.0	4	1	B.
17	GAd17	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	2	4.0	4	2	B.
18	GAd18	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	1.5	4	1	B.
19	GAd19	Gumong Moritok	S. Kusaut	P. Ka	1	2.0	4	2	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geo. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GBC-01	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	2.0	4	1	B.
2	GBC-02	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	1.5	4	1	B.
3	GBC-03	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	2.0	4	1	B.
4	GBC-04	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	1.0	4	1	B.
5	GBC-05	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	0.5	4	1	B.
6	GBC-06	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	3	5.0	4	1	B.
7	GBC-07	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	1.0	4	1	B.
8	GBC-08	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	1.5	4	1	B.
9	GBC-09	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	2	1.0	3	2	B.
10	GBC-10	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	4	2	B.
11	GBC-11	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	2	1.0	2	2	B.
12	GBC-12	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	3	1.5	3	1	B.
13	GBC-13	Kuanut	S. Kuanut	Volcanics	KPCs	1	1.0	4	1	B.
14	GBC-14	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	3	3.0	3	1	B.
15	GBC-15	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	1	1.0	3	1	B.
16	GBC-16	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	4	10.0	3	2	B.
17	GBC-17	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	3	3.0	3	1	B.
18	GBC-18	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	3	2.0	3	1	B.
19	GBC-19	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	4	4.0	3	2	B.
20	GBC-20	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	1.0	3	1	B.
21	GBC-21	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	1.0	3	1	B.
22	GBC-22	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	3	6.0	4	1	B.
23	GBC-23	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	4	1	B.
24	GBC-24	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	4	1	B.
25	GBC-25	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	3	6.0	4	1	B.
26	GBC-26	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	2	1.5	4	1	B.
27	GBC-27	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	2	1.5	4	2	B.
28	GBC-28	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	2	1.5	4	2	B.
29	GBC-29	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	2.0	4	2	B.
30	GBC-30	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	2	1.5	4	1	B.
31	GBC-31	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	2	2.5	4	1	B.
32	GBC-32	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	2.0	3	2	B.
33	GBC-33	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	4	4.0	3	2	B.
34	GBC-34	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	1	1.0	2	3	B.
35	GBC-35	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	2.0	3	2	B.
36	GBC-36	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	3	1	B.
37	GBC-37	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	3	1	B.
38	GBC-38	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	3	3.0	3	2	B.
39	GBC-39	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	KPCs	2	2.0	3	2	B.
40	GBC-40	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	2.0	3	2	B.
41	GBC-41	Guncong Moritok	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	2	3.0	2	2	B.
42	GBC-42	Guncong Moritok	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	4	1	B.
43	GBC-43	Guncong Moritok	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	4	2	B.
44	GBC-44	Guncong Moritok	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	4	2	B.
45	GBC-45	Guncong Moritok	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	4	2	B.
46	GBC-46	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	1	1.0	3	2	B.
47	GBC-47	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.0	3	1	B.
48	GBC-48	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	3	3	B.
49	GBC-49	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	2.0	3	1	B.
50	GBC-50	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	2	2.0	4	2	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geo. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	GBC-51	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.0	4	2	G.
52	GBC-52	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	0.5	4	2	B.
53	GBC-53	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	4	1	B.
54	GBC-54	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	1.5	4	1	B.
55	GBC-55	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	1	1.5	4	1	B.
56	GBC-56	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	1	1.0	4	1	B.
57	GBC-57	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	3	3.0	3	2	B.
58	GBC-58	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	2	4.0	3	2	B.
59	GBC-59	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	2.0	3	2	B.
60	GBC-60	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	3	2.0	3	2	B.
61	GBC-61	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	0.5	3	3	B.
62	GBC-62	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	4	20.0	3	3	B.
63	GBC-63	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P ₂ Ka	1	0.5	3	1	B.
64	GBC-64	Kuanut	S. Kuanut	Volcanics	KPCs	3	5.0	3	1	B.
65	GBC-65	Kuanut	S. Kuanut	Volcanics	KPCs	4	7.0	3	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G8d01	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	7.0	4	1	B.
2	G8d02	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	4.0	3	2	B.
3	G8d03	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	7.0	4	1	B.
4	G8d04	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	3.0	4	2	B.
5	G8d05	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	2.5	4	1	B.G.
6	G8d06	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	3.0	4	1	B.G.
7	G8d07	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	5.0	4	2	B.
8	G8d08	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	5.0	3	2	B.G.
9	G8d09	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	2.0	4	2	B.
10	G8d10	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	1.0	2	2	B.
11	G8d11	Gunong Moritok	S. Inbak	Volcanics	Ns, Tj	10.0	4	1	B.
12	G8d12	Gunong Moritok	S. Inbak	Volcanics	KPCS	1.0	2	2	B.
13	G8d13	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	10.0	2	2	B.
14	G8d14	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	1.0	2	2	B.
15	G8d15	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	1.0	2	3	B.
16	G8d16	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	4.0	2	2	B.
17	G8d17	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	4.0	2	2	B.
18	G8d18	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	1.0	2	2	B.
19	G8d19	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	1.0	2	2	B.
20	G8d20	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	1.5	2	2	B.
21	G8d21	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	0.5	2	3	B.
22	G8d22	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	0.5	2	3	B.
23	G8d23	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	2.0	2	1	B.
24	G8d24	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	1.5	4	1	B.
25	G8d25	Gunong Moritok	S. Kuant	sh/ss	P, Ks	1.0	4	2	B.
26	G8d26	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	1.0	4	1	B.
27	G8d27	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	2.0	4	2	B.
28	G8d28	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	1.5	3	1	B.
29	G8d29	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	1.5	4	1	B.
30	G8d30	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	3.0	4	2	B.
31	G8d31	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	2.0	4	2	B.
32	G8d32	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	2.0	4	1	B.G.
33	G8d33	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	4.0	4	2	B.
34	G8d34	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	1.5	4	1	B.
35	G8d35	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	3.0	4	2	B.
36	G8d36	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	1.5	4	2	B.
37	G8d37	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	1.5	4	2	B.
38	G8d38	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	1.5	4	1	B.
39	G8d39	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	6.0	3	2	B.
40	G8d40	Gunong Moritok	S. Kuant	Sandstone	P, Ks	1.0	3	1	B.
41	G8d41	Gunong Moritok	S. Kuant	Basalt	KPCS	1.5	4	1	B.
42	G8d42	Gunong Moritok	S. Kuant	Basalt	KPCS	2.0	4	2	B.
43	G8d43	Gunong Moritok	S. Kuant	Basalt	KPCS	2.0	4	1	B.
44	G8d44	Gunong Moritok	S. Kuant	Basalt	KPCS	5.0	4	1	B.
45	G8d45	Gunong Moritok	S. Kuant	Basalt	KPCS	3.0	4	1	B.G.
46	G8d46	Gunong Moritok	S. Kuant	Basalt	KPCS	2.0	4	2	B.
47	G8d47	Gunong Moritok	S. Kuant	Basalt	KPCS	2.0	4	2	B.
48	G8d48	Gunong Moritok	S. Kuant	Basalt	KPCS	5.0	4	1	B.
49	G8d49	Gunong Moritok	S. Kuant	Basalt	KPCS	3.0	4	2	B.
50	G8d50	Gunong Moritok	S. Kuant	Basalt	KPCS	4.0	4	2	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	G8d51	Gunong Moritok	S. Kuant	KPCS	1	1.5	4	2	B.
52	G8d52	Gunong Moritok	S. Kuant	KPCS	1	2.0	4	2	B.
53	G8d53	Gunong Moritok	S. Kuant	KPCS	1	4.0	4	2	B.
54	G8d54	Gunong Moritok	S. Kuant	ss/sh	1	0.5	4	2	B.
55	G8d55	Gunong Moritok	S. Kuant	Shale	1	1.5	4	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G8e01	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	3.0	2	2	B.
2	G8e02	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	2.0	2	2	B.
3	G8e03	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	10.0	2	2	B.
4	G8e04	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	1.0	2	3	D.B.
5	G8e05	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	10.0	3	2	B.
6	G8e06	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	2.0	2	1	B.
7	G8e07	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	10.0	2	1	B.
8	G8e08	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	5.0	2	1	B.
9	G8e09	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	10.0	2	1	B.G.
10	G8e10	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	3.0	2	1	B.
11	G8e11	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	5.0	2	1	B.
12	G8e12	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P, Ks	3.0	2	1	B.
13	G8e13	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	5.0	2	1	B.
14	G8e14	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	10.0	2	1	B.G.
15	G8e15	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	3.0	2	1	B.
16	G8e16	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	5.0	2	1	B.
17	G8e17	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	8.0	2	1	B.
18	G8e18	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	5.0	2	1	B.
19	G8e19	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	3.0	2	1	B.G.
20	G8e20	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	8.0	2	1	B.
21	G8e21	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	3.0	2	1	B.
22	G8e22	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	5.0	2	1	B.
23	G8e23	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	2.0	2	1	B.
24	G8e24	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	3.0	2	1	B.
25	G8e25	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	3.0	2	1	B.
26	G8e26	Gunong Moritok	S. Inbak	sh/ss	Ns, Tj	15.0	4	1	D.C.
27	G8e27	Gunong Moritok	S. Inbak	Shale	Ns, Tj	0.5	2	1	P.B.
28	G8e28	Gunong Moritok	S. Inbak	Shale	Ns, Tj	3.0	3	1	D.C.
29	G8e29	Gunong Moritok	S. Inbak	Shale	P, Ks	6.0	3	1	D.C.
30	G8e30	Gunong Moritok	S. Inbak	Shale	P, Ks	1.0	3	1	D.C.
31	G8e31	Gunong Moritok	S. Inbak	Shale	P, Ks	1.0	3	1	P.B.
32	G8e32	Gunong Moritok	S. Inbak	Shale	P, Ks	1.0	2	1	Y.
33	G8e33	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	Ns, Tj	2.0	2	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GBF01	Gumong Moritok	S. Inbak	ss/sh	N ₂ Tj	2	3.0	3	3	B.
2	GBF02	Gumong Moritok	S. Inbak	ss/sh	N ₂ Tj	2	4.0	4	4	Y.B.
3	GBF03	Gumong Moritok	S. Inbak		N ₂ Tj	2	8.0	4	1	B.
4	GBF04	Gumong Moritok	S. Inbak		N ₂ Tj	2	4.0	2	3	B.
5	GBF05	Gumong Moritok	S. Inbak		N ₂ Tj	2	6.0	4	2	B.
6	GBF06	Gumong Moritok	S. Inbak		N ₂ Tj	2	3.0	3	2	B.
7	GBF07	Gumong Moritok	S. Inbak		N ₂ Tj	2	3.0	4	1	B.
8	GBF08	Gumong Moritok	S. Inbak		N ₂ Tj	2	4.0	4	1	B.
9	GBF09	Gumong Moritok	S. Inbak		N ₂ Tj	2	4.0	4	2	B.
10	GBF10	Gumong Moritok	S. Inbak		N ₂ Tj	2	3.0	4	2	B.
11	GBF11	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	2	3.0	3	2	B.
12	GBF12	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	2	15.0	3	2	B.
13	GBF13	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	1	2.0	3	2	B.
14	GBF14	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	4	10.0	3	2	B.
15	GBF15	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	3	5.0	4	2	B.
16	GBF16	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	4	15.0	4	2	B.
17	GBF17	Gumong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	1.0	4	2	B.
18	GBF18	Gumong Moritok	S. Inbak	Sandstone	P ₄ Ka	3	6.0	4	2	B.
19	GBF19	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	3	5.0	3	1	B.
20	GBF20	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	2	2.0	3	2	B.
21	GBF21	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	1	1.0	3	2	B.
22	GBF22	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	2	3.0	3	2	B.
23	GBF23	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	4	20.0	4	2	B.
24	GBF24	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	2	2.0	4	1	B.
25	GBF25	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	3	7.0	4	1	B.
26	GBF26	Gumong Moritok	S. Inbak	sdstone	P ₄ Ka	3	10.0	2	2	D.B.
27	GBF27	Gumong Moritok	S. Inbak	sdstone	P ₄ Ka	1	5.0	3	2	D.B.
28	GBF28	Gumong Moritok	S. Inbak	sdstone	P ₄ Ka	4	20.0	3	3	D.B.
29	GBF29	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	2	4.0	4	1	B.
30	GBF30	Gumong Moritok	S. Inbak		P ₄ Ka	1	2.0	3	2	B.
31	GBF31	Gumong Moritok	S. Inbak		N ₂ Tj	1	2.0	3	2	B.
32	GBF32	Gumong Moritok	S. Inbak		N ₂ Tj	1	3.0	3	2	B.

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GC201	Kuamut	S. Kuamut	sdstone	N ₂ Tj	1	1.0	2	2	B.
2	GC202	Kuamut	S. Kuamut	sdstone	N ₂ Tj	2	5.0	2	4	B.
3	GC203	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	2	5.0	2	4	B.
4	GC204	Kuamut	S. Kuamut	Sandstone	N ₂ Tj	1	1.0	2	4	B.
5	GC205	Kuamut	S. Kuamut		N ₂ Tj	2	15.0	1	4	B.
6	GC206	Kuamut	S. Kuamut		N ₂ Tj	1	5.0	2	4	B.
7	GC207	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	3	20.0	1	4	B.
8	GC208	Kuamut	S. Kuamut		N ₂ Tj	2	12.0	1	4	B.
9	GC209	Kuamut	S. Kuamut		N ₂ Tj	2	10.0	1	4	B.
10	GC210	Kuamut	S. Kuamut	Sandstone	P ₄ Ka	1	1.0	3	2	B.
11	GC211	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	1	4.0	1	4	B.
12	GC212	Kuamut	S. Kuamut		N ₂ Tj	1	8.0	1	4	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GC301	Kuamut	S. Mini-log	Sandstone	P ₄ Ka	1	2.0	3	2	B.
2	GC302	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	1	1.0	3	3	B.
3	GC303	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	2	3.0	3	4	B.
4	GC304	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	1	3.0	1	4	B.
5	GC305	Kuamut	S. Kuamut	Mudstone	P ₄ Ka	1	5.0	1	4	B.
6	GC306	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	1	2.0	2	4	B.
7	GC307	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	1	1.0	2	4	B.
8	GC308	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	2	1.5	2	4	B.
9	GC309	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	4	20.0	2	3	B.
10	GC310	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	3	8.0	2	4	B.
11	GC311	Kuamut	S. Mini-log	Conglo.	P ₄ Ka	2	1.0	2	4	B.
12	GC312	Kuamut	S. Mini-log	Sandstone	P ₄ Ka	1	2.0	3	3	B.
13	GC313	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	3	8.0	3	3	B.
14	GC314	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	2	10.0	3	2	B.
15	GC315	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	2	8.0	3	2	B.
16	GC316	Kuamut	S. Mini-log	Sandstone	P ₄ Ka	2	4.0	3	2	B.
17	GC317	Kuamut	S. Mini-log	Sandstone	P ₄ Ka	2	3.0	3	2	B.
18	GC318	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	2	1.0	2	3	B.
19	GC319	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	2	1.0	3	4	B.
20	GC320	Kuamut	S. Bayut	Mudstone	P ₄ Ka	1	4.0	2	4	B.
21	GC321	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	2	5.0	3	2	B.
22	GC322	Kuamut	S. Karapetuk	Sandstone	P ₄ Ka	2	3.0	3	3	B.
23	GC323	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	1	1.0	3	4	B.
24	GC324	Kuamut	S. Kuamut	Sandstone	P ₄ Ka	2	4.0	2	4	B.
25	GC325	Kuamut	S. Kuamut	Sandstone	P ₄ Ka	1	0.5	3	1	B.
26	GC326	Kuamut	S. Kuamut	Sandstone	P ₄ Ka	1	3.0	3	1	B.
27	GC327	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	1	3.0	2	4	B.
28	GC328	Kuamut	S. Kuamut		P ₄ Ka	1	1.0	3	4	B.
29	GC329	Kuamut	S. Bayut	Sandstone	P ₄ Ka	1	1.0	3	2	B.
30	GC330	Kuamut	S. Bayut	Sandstone	P ₄ Ka	2	3.0	2	3	B.
31	GC331	Kuamut	S. Kuamut	Mudstone	P ₄ Ka	1	0.5	3	4	B.
32	GC332	Kuamut	S. Sangitan	Sandstone	P ₄ Ka	3	3.0	2	1	P.G.
33	GC333	Kuamut	S. Sangitan	Sandstone	P ₄ Ka	3	1.5	2	1	P.G.
34	GC334	Kuamut	S. Sangitan	Sandstone	P ₄ Ka	2	1.5	2	1	P.G.
35	GC335	Kuamut	S. Sangitan	Sandstone	P ₄ Ka	2	2.0	2	1	P.G.
36	GC336	Kuamut	S. Sangitan	Sandstone	P ₄ Ka	2	1.5	2	1	P.G.
37	GC337	Kuamut	S. Mini-log	Sandstone	P ₄ Ka	2	2.0	3	3	P.G.
38	GC338	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	1	0.5	2	3	P.G.
39	GC339	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	1	1.0	3	3	P.G.
40	GC340	Kuamut	S. Kuamut	Sandstone	P ₄ Ka	1	1.0	3	4	P.G.
41	GC341	Kuamut	S. Kuamut	Sandstone	P ₄ Ka	1	0.5	3	1	P.G.
42	GC342	Kuamut	S. Kuamut	Sandstone	P ₄ Ka	3	4.0	2	1	P.G.
43	GC343	Kuamut	S. Kuamut	Sandstone	P ₄ Ka	3	2.0	2	1	P.G.
44	GC344	Kuamut	S. Bayut	Sandstone	P ₄ Ka	1	1.0	3	2	P.G.
45	GC345	Kuamut	S. Kuamut	Sandstone	P ₄ Ka	1	0.5	3	4	P.G.
46	GC346	Kuamut	S. Mini-log		P ₄ Ka	1	1.0	3	3	P.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Frith (g)	Flow	Size	Color
1	GCe01	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	3.0	2	1	B.G.
2	GCe02	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	1.5	2	1	B.G.
3	GCe03	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	2.0	2	1	B.G.
4	GCe04	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	2.0	2	1	B.G.
5	GCe05	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	2.0	2	1	B.G.
6	GCe06	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	2.0	2	1	B.G.
7	GCe07	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	10.0	2	1	B.G.
8	GCe08	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	2.0	2	1	B.G.
9	GCe09	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	2.0	2	1	B.G.
10	GCe10	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	2.0	2	1	B.G.
11	GCe11	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	10.0	2	1	B.G.
12	GCe12	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	8.0	2	1	B.G.
13	GCe13	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	3.0	2	1	B.G.
14	GCe14	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	3.0	2	1	B.G.
15	GCe15	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	2.0	2	1	B.G.
16	GCe16	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	3.0	2	1	B.G.
17	GCe17	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	2.5	2	1	B.G.
18	GCe18	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	KPCs	3.0	2	1	B.G.
19	GCe19	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	KPCs	5.0	2	1	B.G.
20	GCe20	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	KPCs	2.0	2	1	B.G.
21	GCe21	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	KPCs	3.0	2	1	B.G.
22	GCe22	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	KPCs	5.0	2	1	B.G.
23	GCe23	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	KPCs	2.0	2	1	B.G.
24	GCe24	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	3.0	2	1	B.G.
25	GCe25	Kuanut	S. Kuanut	P, M	2	2.0	2	4	B.
26	GCe26	Kuanut	S. Kuanut	P, M	1	0.5	3	4	B.
27	GCe27	Kuanut	S. Kuanut	P, M	1	1.0	3	4	B.
28	GCe28	Kuanut	S. Kuanut	P, M	1	1.0	3	4	B.
29	GCe29	Kuanut	S. Kuanut	P, M	2	2.0	3	4	B.
30	GCe30	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	5.0	3	1	B.
31	GCe31	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	10.0	1	1	B.
32	GCe32	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	0.5	3	1	B.
33	GCe33	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	2.0	3	4	B.
34	GCe34	Kuanut	S. Malog	P, M	2	6.0	3	3	B.
35	GCe35	Kuanut	S. Malog	Volcanics	KPCs	1.0	3	1	B.
36	GCe36	Kuanut	S. Malog	Volcanics	KPCs	4.0	3	2	B.
37	GCe37	Kuanut	S. Malog	vol bre	KPCs	5.0	3	2	B.
38	GCe38	Kuanut	S. Malog	vol bre	KPCs	3.0	3	1	B.
39	GCe39	Kuanut	S. Malog	vol bre	KPCs	6.0	3	2	B.
40	GCe40	Kuanut	S. Malog	vol bre	KPCs	10.0	3	2	B.
41	GCe41	Kuanut	S. Malog	Volcanics	KPCs	0.5	3	1	B.
42	GCe42	Kuanut	S. Malog	Volcanics	KPCs	0.5	2	3	B.
43	GCe43	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	KPCs	3.0	2	1	B.G.
44	GCe44	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	KPCs	4.0	2	1	B.G.
45	GCe45	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	KPCs	5.0	2	1	B.G.
46	GCe46	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	KPCs	1.5	2	1	B.G.
47	GCe47	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	KPCs	1.5	2	1	B.G.
48	GCe48	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	KPCs	2.0	2	1	B.G.
49	GCe49	Gunong Moritok	S. Sangitan	Sandstone	P, M	2.0	2	1	B.G.
50	GCe50	Gunong Moritok	S. Sangitan	Sandstone	KPCs	1.5	2	1	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (g)	Flow	Size	Color	
51	GCe51	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	KPCs	1	1.5	2	1	G.
52	GCe52	Kuanut	S. Sangitan	vol bre	KPCs	1	1.5	2	1	G.
53	GCe53	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	1	1.5	2	1	G.
54	GCe54	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	4	3.0	2	2	G.
55	GCe55	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	1	2.0	2	1	B.G.
56	GCe56	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	1	2.0	2	1	B.G.
57	GCe57	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	2	1.5	2	2	B.G.
58	GCe58	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	3	3.0	2	1	B.G.
59	GCe59	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	2	2.0	2	1	B.G.
60	GCe60	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	2	2.0	2	1	B.G.
61	GCe61	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	KPCs	3	5.0	2	1	G.
62	GCe62	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	2	1.5	2	1	B.G.
63	GCe63	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	2	2.0	2	1	B.G.
64	GCe64	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	1	1.5	2	1	B.G.
65	GCe65	Kuanut	S. Sangitan	Sandstone	P, M	1	1.5	1	1	B.G.
66	GCe66	Kuanut	S. Malog	KPCs	2	3.0	4	1	B.	
67	GCe67	Kuanut	S. Malog	KPCs	1	1.0	3	1	B.	
68	GCe68	Kuanut	S. Malog	vol bre	KPCs	1	2.0	4	1	B.
69	GCe69	Kuanut	S. Malog	vol bre	KPCs	4	10.0	3	1	B.
70	GCe70	Kuanut	S. Malog	vol bre	KPCs	1	1.0	4	1	B.
71	GCe71	Kuanut	S. Malog	vol bre	KPCs	1	1.0	4	1	B.
72	GCe72	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	1	0.5	3	1	B.
73	GCe73	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	3	6.0	2	1	B.
74	GCe74	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	1	0.5	2	1	B.
75	GCe75	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	P, M	1	0.5	3	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (G)	Flow	Size	Color
1	GC401	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	2	3.0	2	1	G.
2	GC402	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	1	2.0	2	1	C.
3	GC403	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	1	2.0	2	1	B.G.
4	GC404	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	4	3.0	2	1	B.G.
5	GC405	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	4	3.0	2	1	B.G.
6	GC406	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	2	1.5	2	1	B.G.
7	GC407	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	3	3.0	2	1	B.G.
8	GC408	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	2	1.5	2	1	B.G.
9	GC409	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	2	1.5	2	1	B.G.
10	GC410	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	2	3.0	2	1	G.
11	GC411	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	2	1.5	2	2	B.G.
12	GC412	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	3	1.5	2	1	B.G.
13	GC413	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	2	1.5	2	1	B.G.
14	GC414	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	3	3.0	2	2	B.G.
15	GC415	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	2	2.0	2	2	B.G.
16	GC416	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	3	3.0	2	1	B.G.
17	GC417	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	2	1.5	2	1	G.
18	GC418	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	2	3.0	2	1	G.
19	GC419	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	2	1.5	2	1	B.G.
20	GC420	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	2	3.0	2	1	G.
21	GC421	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	2	5.0	2	2	B.G.
22	GC422	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	1	1.5	2	2	B.G.
23	GC423	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	2	3.0	2	1	G.
24	GC424	Gunong Moritok	S. Sangitan	KPCs	1	2.0	2	1	B.G.
25	GC425	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	1	1.5	2	1	B.G.
26	GC426	Gunong Moritok	S. Sangitan	Basalt	1	1.0	2	1	B.G.
27	GC427	Gunong Moritok	S. Inbak	KPCs	3	2.0	2	2	B.G.
28	GC428	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	3	3.0	2	1	K.
29	GC429	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	2	1.0	2	2	G.
30	GC430	Gunong Moritok	S. Inbak	Ub	2	1.0	2	2	G.
31	GC431	Gunong Moritok	S. Inbak	Ub	2	1.0	2	2	G.
32	GC432	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	1	0.5	2	2	B.
33	GC433	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	2	2.0	2	1	G.
34	GC434	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	5	5.0	3	2	B.G.
35	GC435	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	3	2.0	3	2	B.G.
36	GC436	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	3	4.0	2	2	G.
37	GC437	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	2	2.0	2	2	G.
38	GC438	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	4	5.0	3	1	G.
39	GC439	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	4	5.0	3	2	G.
40	GC440	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	1	1.0	2	2	G.
41	GC441	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	5	8.0	2	2	B.G.
42	GC442	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	2	4.0	2	2	G.
43	GC443	Gunong Moritok	S. Inbak	Gabbro	1	1.0	2	3	G.
			S. Inbak	Ub	1	1.0	2	3	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (G)	Flow	Size	Color
1	GC201	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	2	2.0	2	1	B.G.
2	GC202	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	5	7.0	2	3	B.G.
3	GC203	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	1	1.0	2	3	B.G.
4	GC204	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	5	7.0	2	1	B.G.
5	GC205	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	1	1.0	2	1	B.G.
6	GC206	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	5	1.0	2	1	B.G.
7	GC207	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	5	1.0	4	1	B.G.
8	GC208	Gunong Moritok	S. Inbak	Mudstone	2	8.0	4	1	B.G.
9	GC209	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	1	2.5	2	1	B.G.
10	GC210	Gunong Moritok	S. Inbak	Basalt	4	2.0	3	1	B.
11	GC211	Gunong Moritok	S. Inbak	Basalt	4	7.0	4	1	B.
12	GC212	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	3	5.0	3	1	B.
13	GC213	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	3	5.0	2	3	G.
14	GC214	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	2	2.0	2	1	B.G.
15	GC215	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	2	1.5	2	1	B.
16	GC216	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	5	5.0	3	1	B.G.
17	GC217	Gunong Moritok	S. Inbak	Conglo.	4	5.0	4	1	B.
18	GC218	Gunong Moritok	S. Inbak	Conglo.	1	2.0	3	2	B.
19	GC219	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	1	2.5	3	3	B.
20	GC220	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	1	2.0	3	1	B.
21	GC221	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	4	7.0	2	2	B.
22	GC222	Gunong Moritok	S. Inbak	Basalt	1	1.0	3	2	B.
23	GC223	Gunong Moritok	S. Inbak	KPCs	4	7.0	3	1	B.
24	GC224	Gunong Moritok	S. Inbak	KPCs	4	1.0	3	1	B.G.
25	GC225	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	3	7.0	2	2	G.
26	GC226	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	2	0.5	2	1	P.B.
27	GC227	Gunong Moritok	S. Inbak	P ₄ Ma	3	6.0	4	1	D.G.
28	GC228	Gunong Moritok	S. Inbak	Sandstone	2	2.0	2	1	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (ft)	Flow	Size	Color
1	GCf01	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	0.5	3	1 P.B.
2	GCf02	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	3	10.0	3	1 D.G.
3	GCf03	Gunong Moritok	S. Imbak	sh/ss	P ₄ Ka	1	0.5	3	1 P.B.
4	GCf04	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	4.0	3	1 P.B.
5	GCf05	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	3	8.0	3	1 D.G.
6	GCf06	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	0.5	3	1 P.B.
7	GCf07	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	4.0	3	1 D.G.
8	GCf08	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	10.0	3	1 D.G.
9	GCf09	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	4.0	2	3 B.Y.
10	GCf10	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	2.0	2	3 B.Y.
11	GCf11	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	1.0	3	3 B.Y.
12	GCf12	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	3.0	3	3 B.Y.
13	GCf13	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	2.0	3	3 B.Y.
14	GCf14	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	6.0	4	1 B.Y.
15	GCf15	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	4.0	3	3 B.Y.
16	GCf16	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	2.0	3	3 B.Y.
17	GCf17	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	3.0	3	3 B.Y.
18	GCf18	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	4.0	3	3 B.Y.
19	GCf19	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	4.0	3	3 B.Y.
20	GCf20	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	3.0	2	3 B.Y.
21	GCf21	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	4.0	2	3 B.Y.
22	GCf22	Gunong Moritok	S. Imbak	Mudstone	P ₄ Ka	4	15.0	3	3 Y.B.
23	GCf23	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	6.0	4	1 Y.B.
24	GCf24	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	2.0	4	1 Y.B.
25	GCf25	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	1.5	3	2 Y.B.
26	GCf26	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	1	1.5	4	2 B.
27	GCf27	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	2	2.0	4	2 B.
28	GCf28	Gunong Moritok	S. Imbak	Sandstone	P ₄ Ka	4	20.0	3	3 Y.B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (ft)	Flow	Size	Color
1	GDa01	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	5	15.0	2	1	B.G.
2	GDa02	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	5	15.0	2	1	B.G.
3	GDa03	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	1	2.0	2	1	B.G.
4	GDa04	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	1	2.5	2	1	B.G.
5	GDa05	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	1	2.0	2	1	B.G.
6	GDa06	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	5	10.0	2	2	B.G.
7	GDa07	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	1	1.5	2	1	B.G.
8	GDa08	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	1	2.0	2	1	B.G.
9	GDa09	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	2	3.0	2	2	B.G.
10	GDa10	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	2	2.0	2	1	B.G.
11	GDa11	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	2	2.0	2	1	B.G.
12	GDa12	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	1	1.0	2	3	B.G.
13	GDa13	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	1	3.0	2	3	B.G.
14	GDa14	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	5	10.0	2	2	B.G.
15	GDa15	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	5	40.0	3	3	B.G.
16	GDa16	S. Malua	S. Malubuk	Mudstone	N ₂ Tj	1	2.0	2	4	B.G.
17	GDa17	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	N ₂ Tj	3	8.0	3	3	B.G.
18	GDa18	S. Malua	S. Meping	Sandstone	N ₂ Tj	2	3.0	3	1	B.G.
19	GDa19	S. Malua	S. Meping	Sandstone	N ₂ Tj	2	1.5	4	1	B.G.
20	GDa20	S. Malua	S. Meping	Sandstone	N ₂ Tj	1	2.0	1	3	B.G.
21	GDa21	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	1	1.0	4	1	B.
22	GDa22	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	1.0	2	2	B.
23	GDa23	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	3	1.5	4	1	B.
24	GDa24	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	0.5	4	1	B.
25	GDa25	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	3	1.5	4	1	B.
26	GDa26	Kuanut	S. Kuanut	ss/sh	N ₂ Tj	1	0.5	4	1	B.
27	GDa27	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	2	0.5	4	1	B.
28	GDa28	Kuanut	S. Kuanut	Sandstone	N ₂ Tj	3	1.0	4	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GDb01	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Lb	2	5.0	3	B.
2	GDb02	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	2.0	2	B.
3	GDb03	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	3.0	3	B.
4	GDb04	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	2	3.0	2	B.
5	GDb05	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	1.0	2	B.
6	GDb06	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Lb	5	35.0	2	B.
7	GDb07	S. Malua	S. Malubuk	Mudstone	P, Lb	1	2.0	2	B.
8	GDb08	S. Malua	S. Malubuk	Mudstone	P, Lb	5	40.0	4	B.
9	GDb09	Kuanut	S. Mini-log	Sandstone	P, Ka	2	2.0	3	B.
10	GDb10	S. Malua	S. Malubuk	Ultrastrafic	Ub	5	10.0	2	B.G.
11	GDb11	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	5	3.0	2	B.G.
12	GDb12	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	2	10.0	2	B.G.
13	GDb13	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	1	3.0	2	B.G.
14	GDb14	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	1	3.0	2	B.G.
15	GDb15	S. Malua	S. Malubuk	Ultrastrafic	Ub	5	10.0	2	B.G.
16	GDb16	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	1	1.5	4	D.G.
17	GDb17	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	2	0.5	4	D.G.
18	GDb18	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	3	6.0	4	D.G.
19	GDb19	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	2.0	3	B.
20	GDb20	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	2.0	2	B.G.
21	GDb21	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	3	10.0	3	B.G.
22	GDb22	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	0.5	2	B.G.
23	GDb23	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	5	10.0	4	D.G.
24	GDb24	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	1	3.0	4	D.B.
25	GDb25	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	1	1.0	4	D.B.
26	GDb26	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	5	20.0	4	D.G.
27	GDb27	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	2	6.0	3	B.
28	GDb28	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	5	15.0	3	D.G.
29	GDb29	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	XPCs	1	3.0	3	B.
30	GDb30	S. Malua	S. Malubuk	Volcanics	XPCs	3	3.0	4	D.B.
31	GDb31	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	0.5	2	B.
32	GDb32	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	2.0	2	B.
33	GDb33	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	3	4.0	3	B.
34	GDb34	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	4.0	2	B.
35	GDb35	S. Malua	S. Malubuk	Mudstone	P, Ka	3	5.0	2	B.
36	GDb36	S. Malua	S. Malubuk	Mudstone	XPCs	1	5.0	2	B.
37	GDb37	S. Malua	S. Malubuk	Volcanics	XPCs	1	1.0	4	B.
38	GDb38	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	2	3.0	3	B.
39	GDb39	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	2	3.0	4	B.
40	GDb40	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	3	5.0	3	B.
41	GDb41	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	3	6.0	2	B.
42	GDb42	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	1.0	2	B.
43	GDb43	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	2.0	2	B.
44	GDb44	Kuanut	S. Mini-log	Mudstone	P, Ka	2	3.0	3	B.
45	GDb45	Kuanut	S. Mini-log	Mudstone	P, Ka	2	4.0	3	B.
46	GDb46	Kuanut	S. Mini-log	Mudstone	P, Ka	2	5.0	3	B.
47	GDb47	Kuanut	S. Mini-log	Mudstone	P, Ka	1	1.0	2	B.
48	GDb48	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	1.0	4	B.
49	GDb49	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ka	1	1.5	3	B.G.
50	GDb50	S. Malua	S. Malubuk	Ultrastrafic	Ub	1	2.0	2	C.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	GDb51	S. Malua	S. Malubuk	Ultrastrafic	Ub	1	1.5	2	B.G.
52	GDb52	Kuanut	S. Mini-log	Sandstone	P, Ka	2	4.0	3	B.
53	GDb53	Kuanut	S. Mini-log	Sandstone	P, Ka	1	1.0	3	B.
54	GDb54	Kuanut	S. Mini-log	Sandstone	P, Ka	2	2.0	3	B.
55	GDb55	Kuanut	S. Mini-log	Sandstone	P, Ka	2	1.0	3	B.
56	GDb56	Kuanut	S. Mini-log	Mudstone	P, Ka	2	3.0	3	B.
57	GDb57	Kuanut	S. Mini-log	Mudstone	P, Ka	1	1.0	3	B.
58	GDb58	Kuanut	S. Mini-log	Sandstone	P, Ka	1	0.5	3	B.
59	GDb59	Kuanut	S. Mini-log	Sandstone	P, Ka	3	5.0	3	B.
60	GDb60	Kuanut	S. Mini-log	Mudstone	P, Ka	1	0.5	2	B.
61	GDb61	Kuanut	S. Mini-log	Mudstone	P, Ka	1	3.0	3	B.
62	GDb62	Kuanut	S. Mini-log	Mudstone	P, Ka	1	3.0	3	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GDC01	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	3	1.0	3	1	B.
2	GDC02	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	2	6.0	4	1	D.G.
3	GDC03	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	1	1.0	3	1	D.C.
4	GDC04	S. Malua	S. Malubuk	Agglomerate	IFCS	3	2.0	3	1	D.B.
5	GDC05	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	1	2.0	4	1	E.
6	GDC06	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	2	3.0	3	1	B.
7	GDC07	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	5	3.0	4	1	B.
8	GDC08	S. Malua	S. Malubuk	Volcanics	IFCS	2	3.0	3	1	D.G.
9	GDC09	S. Malua	S. Malubuk	Peridotite	IFCS	1	3.0	3	1	B.
10	GDC10	S. Malua	S. Malubuk	Volcanics	IFCS	1	1.0	4	1	G.
11	GDC11	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	2	3.0	3	1	D.C.
12	GDC12	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	IFCS	2	6.0	4	1	B.
13	GDC13	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	IFCS	5	10.0	2	1	D.C.
14	GDC14	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	1	1.0	4	1	D.C.
15	GDC15	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	4	3.0	4	1	B.
16	GDC16	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	3	3.0	4	1	B.
17	GDC17	Kuanut	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	1	0.5	4	1	G.
18	GDC18	Kuanut	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	3	2.0	4	1	D.B.
19	GDC19	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	2	3.0	4	1	G.
20	GDC20	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	3	3.0	3	1	Y.
21	GDC21	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	2	1.0	3	1	Y.
22	GDC22	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	1	0.5	4	1	Y.
23	GDC23	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	2	3.0	2	2	G.
24	GDC24	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	IFCS	1	2.0	2	2	G.
25	GDC25	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	IFCS	4	5.0	2	1	G.
26	GDC26	Ulu Segama	S. Sangitan	Basalt	IFCS	1	2.0	2	2	B.G.
27	GDC27	Ulu Segama	S. Sangitan	Basalt	IFCS	4	5.0	2	1	G.
28	GDC28	S. Malua	S. Sangitan	Basalt	IFCS	1	2.0	2	1	G.
29	GDC29	S. Malua	S. Malubuk	Volcanics ss/ms	IFCS	4	10.0	3	1	D.G.
30	GDC30	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	IFCS	1	3.0	2	3	B.
31	GDC31	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	IFCS	4	7.0	3	2	B.G.
32	GDC32	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	2	3.0	3	2	B.
33	GDC33	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	2	4.0	3	2	B.
34	GDC34	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	4	5.0	4	1	B.
35	GDC35	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	IFCS	1	3.0	2	2	B.
36	GDC36	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	IFCS	2	4.0	3	1	B.
37	GDC37	Ulu Segama	S. Malubuk	Basalt	IFCS	2	3.0	3	1	B.
38	GDC38	Ulu Segama	S. Malubuk	Basalt	IFCS	1	4.0	2	2	B.
39	GDC39	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	IFCS	1	2.0	3	1	B.
40	GDC40	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	IFCS	4	10.0	3	2	B.G.
41	GDC41	Ulu Segama	S. Malubuk	Gabbro	Db	1	3.0	3	1	B.
42	GDC42	Ulu Segama	S. Malubuk	Gabbro	Db	4	5.0	4	1	B.
43	GDC43	Ulu Segama	S. Malubuk	Gabbro	Db	2	5.0	3	1	G.
44	GDC44	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	IFCS	2	3.0	2	1	G.
45	GDC45	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	IFCS	4	5.0	2	1	G.
46	GDC46	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	IFCS	1	1.0	3	1	B.
47	GDC47	S. Malua	S. Malubuk	Basalt/Chert	IFCS	1	4.0	3	2	G.
48	GDC48	S. Malua	S. Malubuk	Basalt/Chert	IFCS	4	1.5	3	2	G.
49	GDC49	Ulu Segama	S. Malubuk	Basalt/Chert	IFCS	1	1.0	2	2	H.
50	GDC50	Ulu Segama	S. Malubuk	Basalt/Chert	IFCS	1	2.0	3	1	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	GDC51	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	IFCS	2	3.0	3	1	B.
52	GDC52	S. Malua	S. Sangitan	Basalt	IFCS	4	5.0	2	1	G.
53	GDC53	Ulu Segama	S. Sangitan	Basalt	IFCS	1	1.5	2	1	G.
54	GDC54	Ulu Segama	S. Sangitan	Basalt	IFCS	4	3.0	2	1	B.G.
55	GDC55	Ulu Segama	S. Sangitan	Basalt	IFCS	3	3.0	2	2	G.
56	GDC56	Ulu Segama	S. Sangitan	Basalt	IFCS	3	3.0	2	2	G.
57	GDC57	Ulu Segama	S. Sangitan	Basalt	IFCS	2	1.5	2	1	G.
58	GDC58	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	IFCS	1	1.5	1	1	G.
59	GDC59	Kuanut	S. Sangitan	Basalt	IFCS	2	1.5	1	1	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G0401	Ulu Segama	S. Sangitan	Basalt	PPCs	3	1.5	1	1	G.
2	G0402	Ulu Segama	S. Sangitan	Basalt	PPCs	2	2.0	2	1	G.
3	G0403	Ulu Segama	S. Sangitan	Basalt	PPCs	2	1.5	1	1	G.
4	G0404	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	3	4.0	2	3	B.
5	G0405	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	P. Ka	1	2.0	2	3	B.G.
6	G0406	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	P. Ka	2	3.0	3	3	B.G.
7	G0407	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	P. Ka	2	6.0	3	3	B.G.
8	G0408	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	P. Ka	2	2.0	3	3	B.G.
9	G0409	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	P. Ka	2	3.0	4	2	B.G.
10	G0410	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	2	B.G.
11	G0411	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	P. Ka	2	3.0	3	3	B.G.
12	G0412	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	P. Ka	2	3.0	3	3	B.G.
13	G0413	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	P. Ka	1	3.0	2	3	B.G.
14	G0414	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	Ub	1	5.0	3	3	B.
15	G0415	Ulu Segama	S. Karangon	Sandstone	Ub	2	2.0	2	2	B.
16	G0416	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	1	2.0	2	3	B.
17	G0417	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	3	7.0	3	3	B.G.
18	G0418	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	2	2.0	3	3	B.
19	G0419	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	1	B.G.
20	G0420	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	2	B.
21	G0421	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	3	3.0	2	1	B.G.
22	G0422	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	2	2.0	2	1	B.
23	G0423	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	2	2.0	2	1	B.
24	G0424	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	1	B.
25	G0425	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	2	2.0	2	1	B.G.
26	G0426	Ulu Segama	S. Danum	Gabbro	Ub	1	1.0	2	1	B.G.
27	G0427	Ulu Segama	S. Danum	Gabbro	Ub	2	1.0	2	1	B.G.
28	G0428	Ulu Segama	S. Danum	Gabbro	Ub	2	1.0	2	1	B.G.
29	G0429	Ulu Segama	S. Danum	Gabbro	P. Ka	3	5.0	3	2	G.

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G0501	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	2	1.5	2	2	B.G.
2	G0502	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	2	2.0	3	2	G.
3	G0503	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	3	5.0	3	2	G.
4	G0504	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	1	2.0	2	1	B.G.
5	G0505	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	1	1.5	2	3	B.G.
6	G0506	Ulu Segama	S. Danum	Mudstone	P. Ka	2	2.0	2	2	B.G.
7	G0507	Ulu Segama	S. Danum	Mudstone	P. Ka	2	2.0	2	2	B.G.
8	G0508	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	2	1.0	2	1	B.G.
9	G0509	Ulu Segama	S. Danum	Conglo.	P. Ka	3	6.0	2	3	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G0601	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P. Ka	1	2.0	4	2	B.
2	G0602	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P. Ka	1	3.0	3	2	L.B.
3	G0603	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P. Ka	2	4.0	2	3	L.B.
4	G0604	Ulu Segama	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	2	2.0	2	4	B.
5	G0605	Ulu Segama	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	3	8.0	2	1	G.
6	G0606	Ulu Segama	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	2	6.0	3	1	L.F.
7	G0607	Ulu Segama	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	1	3.0	2	2	G.
8	G0608	Ulu Segama	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	1	5.0	2	2	B.
9	G0609	Ulu Segama	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	1	4.0	2	1	R.B.
10	G0610	Ulu Segama	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	3	10.0	3	2	L.B.
11	G0611	Ulu Segama	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	2	5.0	3	1	Y.C.
12	G0612	Ulu Segama	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	1	4.0	3	1	L.C.
13	G0613	Gunong Moritok	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	2	5.0	2	2	G.
14	G0614	Gunong Moritok	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	3	7.0	3	1	B.
15	G0615	Gunong Moritok	S. Brantian	Sandstone	P. Ka	2	3.0	2	1	B.

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G0701	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	3	5.0	2	2	B.G.
2	G0702	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	2	1.0	2	2	B.G.
3	G0703	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	1	0.5	2	2	B.G.
4	G0704	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	2	B.G.
5	G0705	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	2	5.0	2	3	B.G.
6	G0706	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	1	0.5	2	3	B.G.
7	G0707	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	1	0.5	2	3	G.
8	G0708	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	2	5.0	2	3	B.G.
9	G0709	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	3	B.G.
10	G0710	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	1	1.5	2	3	B.G.
11	G0711	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	2	1.5	3	3	B.G.
12	G0712	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	3	3.0	2	3	B.G.
13	G0713	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	2	B.G.
14	G0714	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	2	1.0	2	2	B.G.
15	G0715	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	3	3.0	2	2	B.G.
16	G0716	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	4	15.0	3	2	B.G.
17	G0717	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	2	5.0	2	2	B.G.
18	G0718	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	2	1.0	2	2	B.G.
19	G0719	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	4	10.0	3	1	G.
20	G0720	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	2	1.0	2	2	B.G.
21	G0721	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	1	0.5	1	2	G.
22	G0722	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	3	G.
23	G0723	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	3	G.
24	G0724	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ka	4	20.0	2	3	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (g)	Flow	Size	Color
51	CEB51	S. Malua	S. Malua	Volcanics	3	5.0	4	1	D.B.
52	CEB52	S. Malua	S. Malua	Volcanics	3	5.0	3	1	D.E.
53	CEB53	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	1	2.0	3	2	B.C.
54	CEB54	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	3	8.0	3	2	B.C.
55	CEB55	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	1	0.5	2	1	Y.
56	CEB56	S. Malua	S. Malua	Sandstone	1	3.0	3	1	Y.
57	CEB57	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	1	1.0	3	1	Y.
58	CEB58	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	1	0.5	2	1	B.
59	CEB59	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	2	5.0	2	1	B.
60	CEB60	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	2	4.0	2	4	B.G.
61	CEB61	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	1	3.0	2	1	B.
62	CEB62	S. Malua	S. Malua	Sandstone	2	3.0	2	1	B.
63	CEB63	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	1	2.0	2	2	B.
64	CEB64	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	1	1.5	2	1	B.
65	CEB65	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	1	1.5	2	3	B.
66	CEB66	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	2	2.0	4	2	B.
67	CEB67	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	2	1.5	2	2	B.
68	CEB68	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	2	5.0	2	1	B.
69	CEB69	S. Malua	S. Malua	P ₄ K ₁	1	3.0	2	1	B.

Flow: none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size: coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (g)	Flow	Size	Color
1	CEB01	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	5	10.0	2	1	G.
2	CEB02	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	4	3.0	2	1	B.C.
3	CEB03	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	3	5.0	2	1	B.C.
4	CEB04	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	4.0	2	1	B.C.
5	CEB05	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	2.0	2	1	G.
6	CEB06	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	3	5.0	2	1	B.C.
7	CEB07	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	3.0	2	1	B.C.
8	CEB08	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	3	5.0	2	1	B.C.
9	CEB09	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	1.5	2	1	B.C.
10	CEB10	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	2.0	2	1	B.C.
11	CEB11	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	5.0	2	1	B.C.
12	CEB12	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	2.0	2	1	G.
13	CEB13	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	2.5	2	1	G.
14	CEB14	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	1.5	2	1	B.C.
15	CEB15	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	3.0	2	1	B.C.
16	CEB16	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	5.0	2	2	G.
17	CEB17	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	4	5.0	4	3	B.C.
18	CEB18	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	2.0	2	3	B.C.
19	CEB19	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	3	3.0	3	1	B.
20	CEB20	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	8.0	3	2	B.
21	CEB21	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	3.0	2	1	B.
22	CEB22	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	4	15.0	2	3	B.
23	CEB23	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	1.5	2	3	B.
24	CEB24	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	1.0	3	1	B.
25	CEB25	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	3.0	2	4	B.C.
26	CEB26	S. Malua	S. Malubok	Mudstone	2	2.0	2	1	B.C.
27	CEB27	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	3	2.0	2	3	G.
28	CEB28	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	2.0	2	3	B.
29	CEB29	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	4	10.0	2	4	B.
30	CEB30	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	4	15.0	2	3	B.
31	CEB31	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	7.0	2	3	B.
32	CEB32	S. Malua	S. Malubok	Chert	1	1.5	2	1	B.
33	CEB33	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	0.5	2	1	B.
34	CEB34	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	4.0	3	2	G.
35	CEB35	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	3.0	3	1	D.B.
36	CEB36	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	3.0	2	1	D.G.
37	CEB37	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	4	10.0	3	2	B.
38	CEB38	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	3	7.0	2	4	B.
39	CEB39	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	3	4.0	2	1	D.B.
40	CEB40	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	2.0	2	1	B.
41	CEB41	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	3.0	2	1	B.
42	CEB42	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	0.5	2	2	Y.
43	CEB43	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	0.5	2	1	Y.
44	CEB44	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	2	5.0	2	3	G.
45	CEB45	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	4	15.0	3	3	G.
46	CEB46	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	2.0	4	1	D.B.
47	CEB47	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	4	6.0	4	1	D.B.
48	CEB48	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	1	1.0	3	2	D.C.
49	CEB49	S. Malua	S. Malubok	Sandstone	3	10.0	3	1	D.B.
50	CEB50	S. Malua	S. Malubok	Volcanics	3	4.0	4	1	D.E.

Flow: none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size: coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G6c01	S. Malua	S. Malubuk		P, Ma	3	8.0	3	3	B, G.
2	G6c02	S. Malua	S. Malubuk		P, Ma	1	2.0	2	2	B, G.
3	G6c03	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ma	1	2.0	3	3	B, G.
4	G6c04	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ma	3	10.0	3	3	B, G.
5	G6c05	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	P, Ma	2	3.0	3	3	B, G.
6	G6c06	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	KPCs	2	5.0	2	3	B, G.
7	G6c07	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	KPCs	2	10.0	3	3	B, G.
8	G6c08	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	ss/sh	1	1.0	3	2	B, G.
9	G6c09	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	KPCs	1	2.0	3	1	B, G.
10	G6c10	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	KPCs	2	3.0	3	3	B, G.
11	G6c11	S. Malua	S. Malubuk	Gabbro	Ub	1	2.0	3	2	B, G.
12	G6c12	S. Malua	S. Malubuk	Schist	Cb	1	2.0	3	1	G.
13	G6c13	S. Malua	S. Malubuk	Schist	Cb	2	3.0	2	3	G.
14	G6c14	S. Malua	S. Malubuk	Basalt	KPCs	1	2.0	3	2	D, G.
15	G6c15	S. Malua	Danum	Shale	KPCs	1	2.0	3	3	B, G.
16	G6c16	S. Malua	S. Danum	Shale	KPCs	2	5.0	3	3	B, G.
17	G6c17	S. Malua	S. Danum	Shale	KPCs	1	1.0	2	3	B, G.
18	G6c18	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	1	1.0	4	1	D, B.
19	G6c19	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	3	7.0	4	1	D, B.
20	G6c20	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	1	1.0	4	1	D, B.
21	G6c21	S. Malua	S. Malua		KPCs	2	4.0	4	1	D, B.
22	G6c22	S. Malua	S. Malua		KPCs	2	1.5	4	1	D, B.
23	G6c23	S. Malua	S. Malua		KPCs	1	0.5	3	1	B.
24	G6c24	S. Malua	S. Malua		KPCs	1	0.5	3	1	D, G.
25	G6c25	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	1	1.0	4	1	D, B.
26	G6c26	S. Malua	S. Malua	Volcanics	KPCs	2	1.5	3	1	B.
27	G6c27	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	2	4.0	4	1	B.
28	G6c28	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	2	3.0	4	1	B.
29	G6c29	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	2	5.0	4	1	D, B.
30	G6c30	S. Malua	S. Malua	Chert	KPCs	2	4.0	4	1	D, B.
31	G6c31	S. Malua	S. Malua	Ultramafic	Ub	2	3.0	4	1	D, B.
32	G6c32	Ulu Segama	Danum	Granit	Cb	1	4.0	4	1	B, G.
33	G6c33	S. Malua	S. Malua	Ultramafic	Ub	1	2.0	4	1	B.
34	G6c34	S. Malua	S. Malua	Ultramafic	KPCs	2	3.0	4	1	B.
35	G6c35	S. Malua	S. Malua	Ultramafic	Ub	1	0.5	3	1	B.
36	G6c36	S. Malua	S. Malua	Ultramafic	Ub	1	4.0	4	1	D, G.
37	G6c37	S. Malua	Danum	Shale	KPCs	1	2.0	2	2	B, G.
38	G6c38	S. Malua	Danum	Shale	KPCs	2	6.0	3	2	B, G.
39	G6c39	S. Malua	Danum	Shale	KPCs	1	2.0	3	2	B, G.
40	G6c40	S. Malua	Danum	Shale	KPCs	1	2.0	3	2	B, G.
41	G6c41	Ulu Segama	Malubuk	Gabbro	Ub	4	10.0	3	2	G.
42	G6c42	Ulu Segama	Malubuk	Gabbro	Ub	1	2.0	3	2	G.
43	G6c43	S. Malua	Danum	Shale	KPCs	1	3.0	3	3	B, G.
44	G6c44	S. Malua	S. Malua	Ultramafic	Ub	1	4.0	3	1	G.
45	G6c45	S. Malua	S. Malua	Ultramafic	Ub	1	0.5	2	1	D, G.
46	G6c46	S. Malua	S. Malua	Ultramafic	Ub	1	1.0	4	1	B.
47	G6c47	S. Malua	S. Danum	Shale	KPCs	2	3.0	3	3	B, G.
48	G6c48	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	1	2.0	3	1	B, G.
49	G6c49	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	1	1.0	3	1	B.
50	G6c50	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	1	1.5	3	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	G6c51	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	3	3.0	4	1	B.
52	G6c52	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	1	1.0	3	1	B.
53	G6c53	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	KPCs	1	1.0	4	1	B.
54	G6c54	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	3	1.5	4	1	D, B.
55	G6c55	S. Malua	S. Malua	Sandstone	KPCs	1	0.5	3	1	D, B.
56	G6c56	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	KPCs	1	1.0	3	2	B, G.
57	G6c57	S. Malua	S. Malubuk	Sandstone	KPCs	1	1.0	3	2	B, G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GE401	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	2.0	3	3	B.G.
2	GE402	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	3	3.0	3	1	B.
3	GE403	Ulu Segama	S. Danum	Tuff	P. Ka	3	2.0	2	1	B.
4	GE404	Ulu Segama	S. Danum	Tuff	P. Ka	1	1.0	2	2	B.
5	GE405	Ulu Segama	S. Danum	Tuff	P. Ka	1	2.0	2	1	B.
6	GE406	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	2	2.0	2	1	B.
7	GE407	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	2	2.0	2	1	B.
8	GE408	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	4	20.0	4	3	B.G.
9	GE409	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	2.0	3	1	G.
10	GE410	Ulu Segama	S. Danum	Sand/Mud	P. Ka	2	10.0	3	1	G.
11	GE411	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	3.0	3	2	G.
12	GE412	Ulu Segama	S. Danum	Gabbro	Ub	2	5.0	3	1	B.G.
13	GE413	Ulu Segama	S. Danum	Sand/Mud	P. Ka	4	15.0	2	3	G
14	GE414	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	2.0	2	2	B.G.
15	GE415	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	2.0	3	2	B.G.
16	GE416	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	1	3.0	3	3	G.
17	GE417	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	4	10.0	4	3	G.
18	GE418	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	3	5.0	2	1	G.
19	GE419	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	0.5	2	1	G.
20	GE420	Ulu Segama	S. Karangon		P. Ka	3	10.0	3	3	G.
21	GE421	Ulu Segama	S. Karangon		P. Ka	2	3.0	3	2	B.G.
22	GE422	Ulu Segama	S. Karangon		P. Ka	1	2.0	3	2	B.G.
23	GE423	Ulu Segama	S. Karangon	Sand/Shale	P. Ka	3	4.0	3	2	B.G.
24	GE424	Ulu Segama	S. Karangon	Sand/Shale	P. Ka	2	4.0	2	3	B.G.
25	GE425	Ulu Segama	S. Karangon		P. Ka	1	2.0	2	3	B.G.
26	GE426	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	4	10.0	2	3	G.
27	GE427	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	2.0	2	3	B.G.
28	GE428	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	2	6.0	1	3	B.G.
29	GE429	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	1.0	1	3	B.G.
30	GE430	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	1.0	2	3	G.
31	GE431	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	1	3.0	1	3	B.G.
32	GE432	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	2	6.0	1	3	G.
33	GE433	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	0.5	1	3	G.
34	GE434	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	1.0	2	3	G.
35	GE435	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	2.0	2	3	G.
36	GE436	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	3	5.0	3	3	B.G.
37	GE437	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	3	5.0	2	2	G.
38	GE438	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	2	6.0	1	2	G.
39	GE439	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	2	3.0	1	3	G.
40	GE440	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	3	7.0	2	3	G.
41	GE441	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	3	5.0	4	1	G.
42	GE442	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	1	4.0	1	4	G.
43	GE443	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	3	7.0	2	3	B.G.
44	GE444	Ulu Segama	S. Danum	Dolerite	Ub	1	3.0	3	1	B.
45	GE445	Ulu Segama	S. Danum	Granite	Cb	1	2.0	3	1	B.G.
46	GE446	Ulu Segama	S. Danum		P. Ka	3	7.0	3	3	G.
47	GE447	Ulu Segama	S. Danum	Gabbro	Ub	2	2.0	2	1	D.G.
48	GE448	Ulu Segama	S. Danum	Gabbro	Ub	1	1.0	2	1	D.G.
49	GE449	Ulu Segama	S. Danum	Gabbro	Ub	2	2.0	2	1	D.G.
50	GE450	Ulu Segama	S. Danum	Gabbro	Ub	1	2.0	2	1	D.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	GE451	Ulu Segama	S. Karangon		P. Ka	2	4.0	3	3	B.G.
52	GE452	Ulu Segama	S. Karangon		P. Ka	2	3.0	2	3	B.G.
53	GE453	Ulu Segama	S. Danum	Sandstone	P. Ka	1	0.5	3	2	B.G.
54	GE454	Ulu Segama	S. Karangon		P. Ka	1	1.0	3	2	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Sr. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GE201	Ulu Segama	S. Beatrice	P, Ka	3	4.0	3	2	B.
2	GE202	Ulu Segama	S. Beatrice	P, Ka	1	2.0	4	1	B.
3	GE203	Ulu Segama	S. Beatrice	P, Ka	1	1.5	3	2	B.
4	GE204	Ulu Segama	S. Beatrice	P, Ka	3	3.0	4	2	B.
5	GE205	Ulu Segama	S. Beatrice	P, Ka	2	1.5	4	2	B.
6	GE206	Ulu Segama	S. Beatrice	P, Ka	2	2.0	4	2	B.
7	GE207	Ulu Segama	S. Beatrice	P, Ka	1	1.5	3	2	B.
8	GE208	Ulu Segama	S. Beatrice	P, Ka	2	2.5	4	1	B.
9	GE209	Ulu Segama	S. Beatrice	Gneiss	2	1.0	2	1	D.C.
10	GE210	Ulu Segama	S. Segama	Gneiss	3	1.0	2	1	D.C.
11	GE211	Ulu Segama	S. Segama	Serpentinite	3	3.0	2	1	D.C.
12	GE212	Ulu Segama	S. Segama	Serpentinite	5	6.0	2	1	D.C.
13	GE213	Ulu Segama	S. Segama	Serpentinite	1	1.0	2	1	D.C.
14	GE214	Ulu Segama	S. Segama	Serpentinite	1	0.5	2	1	D.C.
15	GE215	Ulu Segama	S. Segama	Volcanics	KFCs	2.0	2	1	B.G.
16	GE216	Ulu Segama	S. Segama	Volcanics	KFCs	3.0	2	1	B.G.
17	GE217	Ulu Segama	S. Segama	Volcanics	KFCs	8.0	2	1	D.C.
18	GE218	Ulu Segama	S. Segama	Volcanics	KFCs	2.0	2	1	D.C.
19	GE219	Ulu Segama	S. Segama	Volcanics	KFCs	1.0	2	1	B.C.
20	GE220	Ulu Segama	S. Barua	Sandstone	P, Ka	4.0	2	3	B.C.
21	GE221	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	1.0	3	1	Y.B.
22	GE222	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	1.0	3	1	Y.B.
23	GE223	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	1.5	3	2	B.
24	GE224	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	P, Ka	7.0	4	1	B.
25	GE225	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	Ub	1.0	3	3	Y.B.
26	GE226	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	Ub	1.5	3	2	Y.B.
27	GE227	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	Ub	2.0	3	3	B.
28	GE228	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	Ub	12.0	3	3	R.D.
29	GE229	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	Ub	1.0	3	1	B.
30	GE230	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	Ub	0.5	3	2	Y.B.
31	GE231	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	Ub	1.0	4	1	B.
32	GE232	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	Ub	7.0	4	1	Y.B.
33	GE233	Ulu Segama	S. Segama	Serpentinite	Ub	1.0	3	1	R.K.
34	GE234	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	Ub	0.5	3	1	R.B.
35	GE235	Ulu Segama	S. Segama	Peridotite	Ub	5.0	4	1	Y.B.
36	GE236	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	5.0	3	1	Y.B.
37	GE237	Ulu Segama	S. Beeston	Volcanics	KFCs	1.0	3	1	Y.B.
38	GE238	Ulu Segama	S. Beeston	Volcanics	KFCs	1.0	4	1	Y.B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Sr. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GE101	Ulu Segama	S. Beeston	Serpentinite	Ub	4	1.0	3	1	Y.B.
2	GE102	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	2	4.0	3	3	B.
3	GE103	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	1	1.5	3	2	B.
4	GE104	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	1	1.0	3	2	B.
5	GE105	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	2	3.0	3	2	Y.B.
6	GE106	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	2	2.5	3	3	Y.B.
7	GE107	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	1	0.5	2	1	B.
8	GE108	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	4	12.0	3	2	Y.B.
9	GE109	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	1	1.5	3	1	B.
10	GE110	Ulu Segama	S. Beeston	Volcanics	KFCs	1	1.5	3	1	Y.B.
11	GE111	Ulu Segama	S. Beeston	Volcanics	KFCs	2	2.0	3	1	Y.B.
12	GE112	Ulu Segama	S. Beeston	Volcanics	KFCs	4	6.0	3	1	Y.B.
13	GE113	Ulu Segama	S. Beeston	Volcanics	Ub	1	1.0	3	1	B.
14	GE114	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	2	4.0	4	3	B.
15	GE115	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	1	2.5	2	3	L.B.
16	GE116	Ulu Segama	S. Beeston	Volcanics	KFCs	2	3.0	4	2	R.
17	GE117	Ulu Segama	S. Beeston	Volcanics	KFCs	1	1.5	2	3	L.B.
18	GE118	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	4	5.0	2	3	L.B.
19	GE119	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	2	2.0	2	3	L.B.
20	GE120	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	3	3.0	4	2	L.B.
21	GE121	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	1	1.5	3	2	B.
22	GE122	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	2	5.0	3	3	L.B.
23	GE123	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	1	2.0	3	3	L.B.
24	GE124	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	3	4.0	3	3	L.B.
25	GE125	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	1	2.0	3	3	L.B.
26	GE126	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	3	3.0	3	3	L.B.
27	GE127	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	1	2.0	4	3	B.
28	GE128	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	2	2.5	3	3	B.
29	GE129	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	1	2.0	3	3	L.B.
30	GE130	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	2	3.0	3	2	L.B.
31	GE131	Ulu Segama	S. Beeston	Peridotite	Ub	2	2.0	2	3	L.B.
32	GE132	Ulu Segama	S. Beeston	Volcanics	KFCs	1	1.0	3	1	Y.B.
33	GE133	Ulu Segama	S. Beeston	Sandstone	P, Ka	1	1.0	3	2	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GfA01	S. Malua	S. Latangan	N ₂ T ₁	3	4.0	4	3	B.C.
2	GfA02	S. Malua	S. Latangan	N ₂ T ₁	3	8.0	3	3	B.G.
3	GfA03	S. Malua	S. Latangan	N ₂ T ₁	3	8.0	3	3	B.G.
4	GfA04	S. Malua	S. Latangan	N ₂ T ₁	1	3.0	2	3	B.G.
5	GfA05	S. Malua	S. Latangan	N ₂ T ₁	2	5.0	2	3	B.G.
6	GfA06	S. Malua	S. Latangan	N ₂ T ₁	1	1.0	3	2	G.
7	GfA07	S. Malua	S. Latangan	N ₂ T ₁	2	5.0	4	1	G.
8	GfA08	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	0.5	4	3	B.
9	GfA09	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	2	5.0	4	1	B.G.
10	GfA10	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	3	7.0	3	3	B.G.
11	GfA11	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	1.0	2	3	B.G.
12	GfA12	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	3	10.0	4	3	B.G.
13	GfA13	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	2	10.0	3	3	B.G.
14	GfA14	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	0.5	2	3	G.
15	GfA15	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	2	2.0	2	2	G.
16	GfA16	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	2	15.0	3	3	B.G.
17	GfA17	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	3.0	2	3	B.G.
18	GfA18	S. Malua	S. Latangan	N ₂ T ₁	1	5.0	1	3	B.G.
19	GfA19	S. Malua	S. Malua	N ₂ T ₁	1	4.0	1	3	G.
20	GfA20	S. Malua	S. Malua	N ₂ T ₁	2	7.0	2	2	B.G.
21	GfA21	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	3.0	4	2	B.G.
22	GfA22	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	2	5.0	3	2	B.G.
23	GfA23	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	2	1.0	2	2	G.
24	GfA24	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	3.0	2	2	B.G.
25	GfA25	S. Malua	S. Malua	N ₂ T ₁	4	20.0	2	2	B.G.
26	GfA26	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	4	20.0	3	3	B.G.
27	GfA27	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	5.0	2	2	B.G.
28	GfA28	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	2	1.0	2	2	B.G.
29	GfA29	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	2.0	2	2	B.G.
30	GfA30	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	3.0	3	2	B.G.
31	GfA31	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	2	8.0	2	3	B.G.
32	GfA32	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	0.5	1	2	B.G.
33	GfA33	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	0.5	2	2	B.G.
34	GfA34	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	2	3.0	2	2	G.
35	GfA35	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	2	3.0	3	2	B.G.
36	GfA36	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	0.5	2	2	B.G.
37	GfA37	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	0.5	2	2	B.G.
38	GfA38	S. Malua	S. Xingkwang	P ₄ M ₁	1	1.0	2	1	B.
39	GfA39	S. Malua	S. Xingkwang	P ₄ M ₁	1	0.5	1	3	D.G.
40	GfA40	S. Malua	S. Xingkwang	P ₄ M ₁	1	0.5	2	2	D.G.
41	GfA41	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	2.0	2	3	C.
42	GfA42	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	2.0	2	3	G.
43	GfA43	S. Malua	S. Latangan	P ₄ M ₁	1	1.0	3	2	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GfB01	S. Malua	S. Bilong	P ₄ M ₁	1	1.5	2	1	B.
2	GfB02	S. Malua	S. Bilong	Sandstone	1	1.5	3	1	B.
3	GfB03	S. Malua	S. Bilong	MPCs	1	1.5	3	1	D.B.
4	GfB04	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	2.0	2	2	C.
5	GfB05	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	3.0	2	2	B.G.
6	GfB06	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	1.5	2	2	B.G.
7	GfB07	S. Malua	S. Bilong	MPCs	1	1.0	2	1	D.C.
8	GfB08	S. Malua	S. Bilong	MPCs	1	6.0	2	1	D.C.
9	GfB09	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	1.0	3	1	D.C.
10	GfB10	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	6.0	2	1	D.B.
11	GfB11	S. Malua	S. Bilong	MPCs	2	3.0	2	1	D.B.
12	GfB12	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	2.5	2	1	B.
13	GfB13	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	3.0	2	1	B.G.
14	GfB14	S. Malua	S. Malua	Sandstone	1	0.5	3	2	B.G.
15	GfB15	S. Malua	S. Malua	Sandstone	1	1.0	3	1	D.C.
16	GfB16	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	4.0	3	1	D.C.
17	GfB17	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	2	3.0	3	1	D.C.
18	GfB18	S. Malua	S. Malua	P ₄ M ₁	1	3.0	3	1	D.G.
19	GfB19	S. Malua	S. Bilong	P ₄ M ₁	1	3.0	3	1	D.G.
20	GfB20	S. Malua	S. Bilong	MPCs	1	1.5	3	1	B.
21	GfB21	S. Malua	S. Bilong	Sandstone	1	1.5	2	1	D.B.
22	GfB22	S. Malua	S. Bilong	MPCs	3	3.0	3	1	D.B.
23	GfB23	S. Malua	S. Bilong	MPCs	2	1.0	3	1	B.
24	GfB24	S. Malua	S. Bilong	MPCs	2	3.0	2	1	D.B.
25	GfB25	S. Malua	S. Bilong	MPCs	1	0.5	2	1	D.B.
26	GfB26	S. Malua	S. Bilong	P ₄ M ₁	3	10.0	4	1	D.B.
27	GfB27	S. Malua	S. Bilong	MPCs	3	10.0	4	1	D.C.
28	GfB28	S. Malua	S. Bilong	MPCs	2	2.0	4	1	B.
29	GfB29	S. Malua	S. Bilong	P ₄ M ₁	1	2.5	3	2	B.
30	GfB30	S. Malua	S. Bilong	MPCs	3	5.0	3	1	B.
31	GfB31	S. Malua	S. Bilong	MPCs	2	3.0	3	1	B.
32	GfB32	S. Malua	S. Bilong	MPCs	1	1.5	4	2	B.
33	GfB33	S. Malua	S. Bilong	MPCs	1	3.0	4	2	B.G.
34	GfB34	S. Malua	S. Bilong	MPCs	1	2.5	4	2	B.
35	GfB35	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	1	1.0	2	2	B.
36	GfB36	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	3	20.0	2	2	B.
37	GfB37	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	2	4.0	2	3	B.
38	GfB38	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	1	1.0	2	3	B.
39	GfB39	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	1	0.5	2	3	B.
40	GfB40	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	2	3.0	3	3	B.
41	GfB41	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	1	3.0	2	3	B.
42	GfB42	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	1	2.0	2	3	B.
43	GfB43	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	1	2.0	2	3	B.
44	GfB44	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	1	0.5	2	3	B.
45	GfB45	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	3	12.0	3	2	B.
46	GfB46	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	1	1.0	2	3	B.
47	GfB47	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	1	0.5	2	3	B.G.
48	GfB48	S. Malua	S. Bilong	Tuff	1	2.0	3	1	B.
49	GfB49	S. Malua	S. Bilong	Tuff	1	2.0	4	1	B.
50	GfB50	S. Malua	S. Bilong	Tuff	1	1.0	4	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	GFb51	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	P. Ma	2	3.0	3	2	B.
52	GFb52	S. Malua	S. Bilong	Volcanics	KPCs	1	2.0	4	2	B.
53	GFb53	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	KPCs	1	0.5	2	3	B.
54	GFb54	S. Malua	S. Bilong		KPCs	1	1.0	4	1	B.
55	GFb55	S. Malua	S. Bilong		KPCs	1	1.0	4	1	B.
56	GFb56	S. Malua	S. Bilong	Volcanics	KPCs	2	2.5	4	1	B.
57	GFb57	S. Malua	S. Bilong	Tuff	KPCs	1	0.5	2	2	B.G.
58	GFb58	S. Malua	S. Bilong		KPCs	3	3.0	2	1	B.B.
59	GFb59	S. Malua	S. Bilong		KPCs	3	3.0	2	1	B.B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)

Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GFc01	S. Malua	S. Malua	Sandstone	P. Ma	1	1.0	3	1	D.B.
2	GFc02	S. Malua	S. Malua	Chert/Basalt	KPCs	1	1.0	4	1	D.B.
3	GFc03	S. Malua	S. Malua	Chert/Basalt	KPCs	2	3.0	4	1	D.B.
4	GFc04	S. Malua	S. Bilong	Chert/Basalt	KPCs	1	1.0	4	1	D.B.
5	GFc05	S. Malua	S. Bilong	Sand/Shale	P. Ma	1	4.0	4	1	B.
6	GFc06	S. Malua	S. Bilong	Tuff	P. Ma	1	1.5	3	1	B.
7	GFc07	S. Malua	S. Bilong	Tuff	P. Ma	1	5.0	3	1	B.
8	GFc08	S. Malua	S. Bilong	Tuff	P. Ma	3	5.0	3	1	B.
9	GFc09	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	P. Ma	3	5.0	3	1	D.B.
10	GFc10	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	P. Ma	1	0.5	3	4	B.
11	GFc11	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	P. Ma	2	3.0	3	3	B.
12	GFc12	S. Malua	S. Bilong	Sandstone	P. Ma	1	2.5	4	1	R.B.
13	GFc13	S. Malua	S. Bilong	Sandstone	P. Ma	1	4.0	3	2	R.B.
14	GFc14	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	P. Ma	2	3.0	3	2	R.B.
15	GFc15	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	P. Ma	1	0.5	2	2	R.
16	GFc16	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	P. Ma	1	1.0	2	2	R.
17	GFc17	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	P. Ma	1	1.0	2	2	R.
18	GFc18	S. Malua	S. Taudaung	Sandstone	P. Ma	1	2.5	3	2	B.
19	GFc19	S. Malua	S. Taudaung	Ultramafic	Ub	2	3.0	3	2	B.
20	GFc20	S. Malua	S. Taudaung	Ultramafic	Ub	2	4.0	3	2	B.
21	GFc21	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	2	6.0	3	2	B.
22	GFc22	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	1	1.0	3	2	B.
23	GFc23	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	1	4.0	3	2	B.
24	GFc24	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	2	4.0	3	2	B.
25	GFc25	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	1	1.5	3	2	B.
26	GFc26	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	2	3.0	2	2	B.
27	GFc27	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	4	30.0	3	2	B.
28	GFc28	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	2	1.5	4	1	B.G.
29	GFc29	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	1	1.5	4	1	B.G.
30	GFc30	S. Malua	Danua	Sandstone	KPCs	1	1.0	4	2	B.
31	GFc31	S. Malua	Danua	ss/ch	KPCs	4	8.0	4	2	D.G.
32	GFc32	S. Malua	Danua	Shale	Ch	1	2.0	4	1	D.G.
33	GFc33	S. Malua	Danua	Shale	KPCs	2	3.0	3	2	B.G.
34	GFc34	S. Malua	Danua	Shale	KPCs	3	7.0	4	3	B.G.
35	GFc35	S. Malua	Danua	Shale	KPCs	1	2.0	4	3	B.G.
36	GFc36	S. Malua	Danua	Dolerite	Db	2	3.0	4	3	B.G.
37	GFc37	S. Malua	Danua	Dolerite	Db	3	8.0	3	2	B.G.
38	GFc38	Ulu Segama	Langoa	Sandstone	KPCs	1	1.0	3	3	B.G.
39	GFc39	Ulu Segama	Langoa	Sandstone	KPCs	2	3.0	3	2	B.
40	GFc40	Ulu Segama	Langoa	Sandstone	KPCs	2	2.0	2	2	B.
41	GFc41	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	P. Ma	1	1.0	3	2	B.
42	GFc42	S. Malua	Danua	Granitic	Gt	4	6.0	4	2	B.
43	GFc43	S. Malua	S. Bilong	Mudstone	P. Ma	1	1.5	2	3	B.
44	GFc44	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	1	1.0	3	2	B.
45	GFc45	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	1	0.5	3	2	B.
46	GFc46	S. Malua	Danua	Sandstone	P. Ma	1	1.0	3	2	B.
47	GFc47	S. Malua	Taudaung	Sandstone	KPCs	3	6.0	3	2	B.
48	GFc48	S. Malua	S. Langoa	Sandstone	P. Ma	1	1.0	3	2	B.
49	GFc49	Ulu Segama	S. Langoa	Sandstone	KPCs	1	0.5	2	3	B.
50	GFc50	Ulu Segama	S. Langoa	Sandstone	KPCs	2	1.0	2	3	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GFe01	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	NFCs	1	0.5	1	2	D.G.
2	GFe02	Ulu Segana	S. Segana	Volcanics	NFCs	3	4.0	2	1	D.C.
3	GFe03	Ulu Segana	S. Segana	Volcanics	NFCs	2	3.0	2	1	D.C.
4	GFe04	Ulu Segana	S. Segana	Volcanics	NFCs	1	3.0	2	1	D.C.
5	GFe05	Ulu Segana	S. Segana	Volcanics	NFCs	2	1.0	2	1	D.C.
6	GFe06	Ulu Segana	S. Segana	Volcanics	NFCs	2	2.0	2	1	D.C.
7	GFe07	Ulu Segana	S. Segana	Chert	NFCs	2	2.0	2	1	D.C.
8	GFe08	Ulu Segana	S. Segana	Agglomerate	NFCs	5	6.0	1	2	G.
9	GFe09	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	2	2.0	3	1	B, G.
10	GFe10	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	2	2.0	2	1	D.G.
11	GFe11	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	2	3.0	2	1	D.G.
12	GFe12	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	2.0	2	1	D.C.
13	GFe13	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	1.0	2	1	D.C.
14	GFe14	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	2	1.0	2	1	D.C.
15	GFe15	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	5	3.0	2	1	D.G.
16	GFe16	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	1.0	3	2	B, G.
17	GFe17	Ulu Segana	S. Segana	Volcanics	P, Ma	1	1.5	4	1	G.
18	GFe18	Ulu Segana	S. Segana	Volcanics	P, Ma	1	1.0	4	2	B.
19	GFe19	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	1.5	4	1	B.
20	GFe20	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	2	4.0	4	2	B.
21	GFe21	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	1.5	3	2	B.G.
22	GFe22	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	5	7.0	4	1	B.
23	GFe23	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	1.0	3	2	B.
24	GFe24	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	1.5	4	1	B.
25	GFe25	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	1.5	4	1	B.
26	GFe26	Ulu Segana	S. Beatrice	Sandstone	P, Ma	4	5.0	4	1	B.
27	GFe27	Ulu Segana	S. Beatrice	Mud/Sand	P, Ma	1	2.0	3	1	B.
28	GFe28	Ulu Segana	S. Beatrice	Sandstone	P, Ma	4	5.0	4	1	B.
29	GFe29	Ulu Segana	S. Beatrice	Sandstone	P, Ma	1	2.5	2	2	B.
30	GFe30	Ulu Segana	S. Beatrice	Sandstone	P, Ma	3	3.0	3	1	G.
31	GFe31	Ulu Segana	S. Segana	Diorite	P, Ma	5	8.0	3	1	D.G.
32	GFe32	Ulu Segana	S. Segana	Diorite	Ub	3	2.0	3	1	B.
33	GFe33	Ulu Segana	S. Segana	Diorite	Ub	1	2.0	3	1	B.
34	GFe34	Ulu Segana	S. Surprise	Gneiss	Ch	4	4.0	2	1	D.G.
35	GFe35	Ulu Segana	S. Surprise	Gneiss	Ch	5	6.0	2	1	D.G.
36	GFe36	Ulu Segana	S. Segana	Volcanics	Ub	2	0.5	2	1	B.
37	GFe37	Ulu Segana	S. Segana	Volcanics	Ub	2	2.0	3	1	B.
38	GFe38	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	0.5	2	1	B.
39	GFe39	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	0.5	2	1	B.
40	GFe40	Ulu Segana	S. Surprise	Volcanics	NFCs	1	1.0	2	1	D.G.
41	GFe41	Ulu Segana	S. Surprise	Sandstone	P, Ma	1	1.0	2	2	D.B.
42	GFe42	Ulu Segana	S. Surprise	Sandstone	P, Ma	1	1.0	2	1	D.B.
43	GFe43	Ulu Segana	S. Surprise	Sandstone	P, Ma	4	6.0	2	1	D.G.
44	GFe44	Ulu Segana	S. Surprise	Sandstone	P, Ma	1	1.0	2	1	D.B.
45	GFe45	Ulu Segana	S. Surprise	Sandstone	P, Ma	1	1.0	2	1	D.B.
46	GFe46	Ulu Segana	S. Surprise	Sandstone	P, Ma	4	6.0	3	1	B.
47	GFe47	Ulu Segana	S. Surprise	Sandstone	P, Ma	1	0.5	2	1	B.
48	GFe48	Ulu Segana	S. Surprise	Conglo.	P, Ma	1	1.0	2	3	B.
49	GFe49	Ulu Segana	S. Surprise	Conglo.	P, Ma	4	5.0	3	2	B.
50	GFe50	Ulu Segana	S. Surprise	Sandstone	P, Ma	3	4.0	2	1	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GFe01	Ulu Segana	S. Danau	Chert	P, Ma	1	3.0	3	3	B.
2	GFe02	Ulu Segana	S. Danau	Volcanics	NFCs	2	3.0	3	2	B.
3	GFe03	Ulu Segana	S. Danau	Volcanics	NFCs	1	2.0	4	2	B.
4	GFe04	Ulu Segana	S. Danau	Volcanics	NFCs	2	15.0	4	3	G.
5	GFe05	Ulu Segana	S. Danau	Volcanics	NFCs	2	3.0	4	3	B.G.
6	GFe06	Ulu Segana	S. Danau	Sandstone	NFCs	2	1.0	3	2	B.G.
7	GFe07	Ulu Segana	S. Danau	Shale	P, Ma	3	10.0	3	3	B.C.
8	GFe08	Ulu Segana	S. Danau	Sand/Stone	P, Ma	2	2.0	3	3	B.
9	GFe09	Ulu Segana	S. Danau	Tuff Breccia	NFCs	1	3.0	3	3	B.
10	GFe10	Ulu Segana	S. Danau	Tuff Breccia	NFCs	1	3.0	3	3	B.
11	GFe11	Ulu Segana	S. Danau	Sandstone	P, Ma	1	2.0	3	1	B.
12	GFe12	Ulu Segana	S. Danau	Sandstone	P, Ma	3	6.0	3	2	B.G.
13	GFe13	Ulu Segana	S. Danau	Mudstone	P, Ma	2	5.0	3	1	G.
14	GFe14	Ulu Segana	S. Danau	Sandstone	P, Ma	1	3.0	3	1	B.
15	GFe15	Ulu Segana	S. Danau	Sandstone	P, Ma	2	4.0	3	1	G.
16	GFe16	Ulu Segana	S. Danau	Sandstone	P, Ma	4	15.0	3	3	G.
17	GFe17	Ulu Segana	S. Danau	Volcanics	NFCs	4	20.0	4	3	B.G.
18	GFe18	Ulu Segana	S. Danau	Volcanics	NFCs	2	5.0	3	3	B.G.
19	GFe19	Ulu Segana	S. Danau	Volcanics	NFCs	4	20.0	4	2	B.G.
20	GFe20	Ulu Segana	S. Purut	Diorite	Ch	2	4.0	4	2	B.
21	GFe21	Ulu Segana	S. Purut	Volcanics	NFCs	2	5.0	2	3	B.G.
22	GFe22	Ulu Segana	S. Purut	Volcanics	NFCs	1	2.0	3	2	D.C.
23	GFe23	Ulu Segana	S. Purut	Sandstone	P, Ma	2	2.0	2	1	D.C.
24	GFe24	Ulu Segana	S. Purut	Sandstone	P, Ma	1	1.0	2	2	D.C.
25	GFe25	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	1.0	3	2	B.
26	GFe26	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	3	4.0	4	2	B.G.
27	GFe27	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	2	2.0	4	1	B.
28	GFe28	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	2	3.0	4	1	B.
29	GFe29	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	2	2.5	4	2	B.G.
30	GFe30	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	2	3.0	4	1	B.G.
31	GFe31	Ulu Segana	S. Segana	Peridotite	Ub	1	1.5	4	1	B.G.
32	GFe32	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	2.5	4	1	B.
33	GFe33	Ulu Segana	S. Beatrice	Ultramafic	Ch	1	2.0	4	1	B.
34	GFe34	Ulu Segana	S. Beatrice	Schist	Ch	2	2.5	4	2	G.
35	GFe35	Ulu Segana	S. Beatrice	Schist	Ch	1	2.5	4	1	G.
36	GFe36	Ulu Segana	S. Beatrice	Basic rock	Ub	1	1.5	4	1	B.
37	GFe37	Ulu Segana	S. Beatrice	Basic rock	Ub	2	2.5	4	1	G.
38	GFe38	Ulu Segana	S. Beatrice	Basic rock	Ub	1	2.5	4	1	G.
39	GFe39	Ulu Segana	S. Beatrice	Basic rock	Ub	1	2.5	4	1	B.G.
40	GFe40	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	1.0	2	1	D.G.
41	GFe41	Ulu Segana	S. Segana	Amphibolite	Ch	2	2.0	4	2	B.
42	GFe42	Ulu Segana	S. Segana	Sandstone	P, Ma	1	1.5	4	1	B.
43	GFe43	Ulu Segana	S. Danau	Volcanics	NFCs	1	2.0	2	1	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	GFe51	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	1	B.
52	GFe52	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	2.0	2	1	B.
53	GFe53	Ulu Segama	S. Surprise	Gneiss	Cb	3	4.0	2	1	D.C.
54	GFe54	Ulu Segama	S. Surprise	Gneiss	Cb	2	2.0	2	1	D.C.
55	GFe55	Ulu Segama	S. Surprise	Gneiss	Cb	2	2.0	2	1	D.C.
56	GFe56	Ulu Segama	S. Surprise	Gneiss	Cb	2	3.0	2	1	C.
57	GFe57	Ulu Segama	S. Surprise	Gneiss	Cb	2	2.0	2	1	E.G.
58	GFe58	Ulu Segama	S. Surprise	Gneiss	Cb	2	1.0	2	1	E.G.
59	GFe59	Ulu Segama	S. Surprise	Gneiss	Cb	1	1.0	2	1	B.G.
60	GFe60	Ulu Segama	S. Segama	Gneiss	Cb	2	2.0	2	2	D.C.
61	GFe61	Ulu Segama	S. Segama	Serpentinite	Ub	1	3.0	2	1	D.C.
62	GFe62	Ulu Segama	S. Segama	Volcanics	KPCs	1	1.0	2	2	D.C.
63	GFe63	Ulu Segama	S. Segama	Volcanics	KPCs	1	1.0	2	1	D.C.
64	GFe64	Ulu Segama	S. Segama	Chert	P. Ka	1	2.0	2	2	D.C.
65	GFe65	Ulu Segama	S. Segama	Chert	P. Ka	5	10.0	2	1	C.
66	GFe66	Ulu Segama	S. Segama	Volcanics	KPCs	1	1.0	2	1	D.C.
67	GFe67	Ulu Segama	S. Segama	Volcanics	KPCs	1	1.0	2	1	D.C.
68	GFe68	Ulu Segama	S. Segama	Sandstone	P. Ka	1	0.5	2	3	D.C.
69	GFe69	Ulu Segama	S. Segama	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	1	D.C.
70	GFe70	Ulu Segama	S. Segama	Volcanics	KPCs	1	1.0	2	1	C.
71	GFe71	Ulu Segama	S. Surprise	Volcanics	KPCs	1	1.0	2	1	D.C.
72	GFe72	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	1	B.
73	GFe73	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	1	B.C.
74	GFe74	Ulu Segama	S. Surprise	Gneiss	Cb	1	1.0	2	1	B.C.
75	GFe75	Ulu Segama	S. Surprise	Gneiss	Cb	1	1.0	2	1	B.C.
76	GFe76	Ulu Segama	S. Surprise	Gneiss	Cb	1	0.5	2	1	B.C.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GFI01	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	0.5	2	3	B.
2	GFI02	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	3	2.0	2	3	B.
3	GFI03	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	0.5	2	3	B.
4	GFI04	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	1.0	3	3	B.
5	GFI05	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	1.0	3	2	B.
6	GFI06	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	3	3.0	2	3	B.
7	GFI07	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	1.0	3	2	B.
8	GFI08	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	4.0	2	2	B.
9	GFI09	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	3.0	2	3	B.
10	GFI10	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	3	3.0	2	2	B.
11	GFI11	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	1.0	2	3	B.
12	GFI12	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	1.0	2	3	B.
13	GFI13	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	3	B.
14	GFI14	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	3	6.0	2	3	B.
15	GFI15	Ulu Segama	S. Surprise	Volcanics	KPCs	2	3.0	1	3	B.
16	GFI16	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	0.5	2	2	B.
17	GFI17	Ulu Segama	S. Surprise	Volcanics	KPCs	2	3.0	1	3	B.
18	GFI18	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	0.5	2	2	B.
19	GFI19	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	3	6.0	2	3	B.
20	GFI20	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	3	4.0	3	2	B.
21	GFI21	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	2.0	2	1	B.C.
22	GFI22	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	1.0	2	1	E.C.
23	GFI23	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	1	E.C.
24	GFI24	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	2	1.0	2	3	B.
25	GFI25	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	0.5	1	2	B.
26	GFI26	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	0.5	1	2	B.
27	GFI27	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	0.5	2	2	B.
28	GFI28	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	1	B.C.
29	GFI29	Ulu Segama	S. Surprise	Sandstone	P. Ka	1	1.0	2	1	B.C.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G0a01	S. Boie	S. Segama	Sandstone	2	4.0	3	1	B.
2	G0a02	S. Boie	S. Segama	Volcanics	1	0.5	2	1	B.
3	G0a03	S. Boie	S. Segama	Volcanics	1	1.5	4	2	B.
4	G0a04	S. Boie	S. Segama	Volcanics	1	3.0	3	2	B.
5	G0a05	S. Boie	S. Segama	Sandstone	2	0.5	4	1	B.
6	G0a06	S. Boie	S. Segama	Sandstone	1	1.0	4	1	B.
7	G0a07	S. Boie	S. Segama	Sandstone	2	2.0	4	1	B.
8	G0a08	S. Boie	S. Segama	Sandstone	1	1.0	3	1	B.
9	G0a09	S. Boie	S. Segama	Sandstone	1	1.0	2	1	B.G.
10	G0a10	S. Boie	S. Segama	Sandstone	2	2.0	2	1	B.G.
11	G0a11	S. Boie	S. Segama	Sandstone	1	2.0	2	1	B.
12	G0a12	S. Boie	S. Segama	Sandstone	1	1.0	2	1	B.
13	G0a13	S. Boie	S. Belang	Volcanics	3	12.0	2	3	B.
14	G0a14	S. Boie	S. Belang	Chert	1	1.0	3	1	H.
15	G0a15	S. Boie	S. Belang	Sandstone	2	3.0	2	2	B.
16	G0a16	S. Boie	S. Belang	Chert	2	5.0	3	1	B.
17	G0a18	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	1.0	2	2	B.
18	G0a19	S. Boie	S. Belang	Sandstone	2	4.0	3	1	B.
19	G0a20	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	1.0	3	2	B.
20	G0a21	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	1.0	2	2	B.
21	G0a22	S. Boie	S. Belang	Sandstone	2	5.0	3	3	B.
22	G0a24	S. Boie	S. Belang	Volcanics	3	5.0	3	3	B.G.
23	G0a25	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	1.0	2	1	B.G.
24	G0a26	S. Boie	S. Belang	Sandstone	3	4.0	2	1	B.G.
25	G0a27	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	1.0	3	2	B.
26	G0a28	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	1.0	3	3	B.G.
27	G0a29	S. Boie	S. Belang	Sandstone	3	5.0	3	3	B.G.
28	G0a30	S. Boie	S. Belang	Sandstone	2	3.0	2	3	B.G.
29	G0a32	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	1.0	2	2	B.G.
30	G0a33	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	2.0	2	2	B.G.
31	G0a34	S. Boie	S. Klingkawang	Sandstone	2	6.0	2	3	B.G.
32	G0a35	S. Boie	S. Klingkawang	Sandstone	2	1.0	2	3	B.G.
33	G0a36	S. Boie	S. Klingkawang	Sandstone	1	1.0	2	3	B.G.
34	G0a37	S. Boie	S. Klingkawang	Sandstone	1	0.5	2	3	B.G.
35	G0a38	S. Boie	S. Klingkawang	Sandstone	2	20.0	3	3	B.G.
36	G0a39	S. Boie	S. Klingkawang	Sandstone	1	0.5	2	3	B.
37	G0a40	S. Boie	S. Klingkawang	Sandstone	1	0.5	3	3	B.G.
38	G0a41	S. Boie	S. Klingkawang	Sandstone	1	1.5	3	3	B.G.
39	G0a42	S. Boie	S. Klingkawang	Chert	3	5.0	3	3	B.
40	G0a43	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	1.0	3	2	B.
41	G0a44	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	2.0	3	2	B.
42	G0a45	S. Boie	S. Belang	Sandstone	1	2.0	3	2	B.
43	G0a49	S. Boie	S. Latangan	Sandstone	2	10.0	4	3	B.G.
44	G0a50	S. Boie	S. Latangan	Sandstone	1	2.0	3	1	G.
45	G0a51	S. Boie	S. Latangan	Sandstone	2	6.0	3	2	G.
46	G0a55	S. Boie	S. Latangan	Sandstone	2	2.0	3	2	G.
47	G0a56	S. Boie	S. Koyah	Sandstone	1	1.0	2	1	B.G.
48	G0a57	S. Boie	S. Koyah	Sandstone	1	0.5	2	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G0b01	S. Boie	S. Bilong	P. Ma	1	0.5	2	1	D.G.
2	G0b02	S. Boie	S. Bilong	P. Ma	4	10.0	2	1	D.G.
3	G0b03	S. Boie	S. Klingkawang	KFCs	3	8.0	3	2	B.G.
4	G0b04	S. Boie	S. Klingkawang	KFCs	1	8.0	1	3	B.
5	G0b05	S. Boie	S. Klingkawang	P. Ma	1	2.0	4	2	B.G.
6	G0b06	S. Boie	S. Klingkawang	P. Ma	1	4.0	2	2	B.G.
7	G0b07	S. Boie	S. Klingkawang	P. Ma	3	10.0	2	3	B.G.
8	G0b08	S. Boie	S. Klingkawang	P. Ma	2	3.0	3	3	B.G.
9	G0b09	S. Boie	S. Klingkawang	P. Ma	2	6.0	2	3	B.G.
10	G0b10	S. Boie	S. Klingkawang	P. Ma	2	2.0	2	3	B.
11	G0b11	S. Boie	S. Klingkawang	Basalt	1	1.0	2	2	B.
12	G0b12	S. Boie	S. Tarangan	KFCs	1	1.0	4	1	B.
13	G0b13	S. Boie	S. Tarangan	KFCs	1	1.5	4	1	B.
14	G0b14	S. Boie	S. Tarangan	Sandstone	2	2.5	4	1	B.
15	G0b15	S. Boie	S. Todlo	Sandstone	1	3.0	2	1	B.G.
16	G0b16	S. Boie	S. Todlo	Sandstone	1	1.5	2	1	B.G.
17	G0b17	S. Boie	S. Todlo	Sandstone	1	2.5	2	1	B.G.
18	G0b18	S. Boie	S. Segama	Volcanics	1	0.5	3	1	B.
19	G0b19	S. Boie	S. Segama	Basalt	1	1.0	4	1	B.
20	G0b20	S. Boie	S. Bilong	Sandstone	1	1.0	4	1	B.
21	G0b21	S. Boie	S. Bilong	P. Ma	1	0.5	3	1	D.B.
22	G0b22	S. Boie	S. Segama	Basalt	2	2.0	3	1	B.G.
23	G0b23	S. Boie	S. Segama	Agglomerate	1	1.5	4	1	G.
24	G0b24	S. Boie	S. Segama	Basalt	5	8.0	3	2	G.
25	G0b25	S. Boie	S. Segama	Agglomerate	1	2.0	4	1	D.B.
26	G0b26	S. Boie	S. Segama	Sandstone	2	2.0	3	1	D.B.
27	G0b27	S. Boie	S. Segama	Sandstone	1	3.0	3	1	D.B.
28	G0b28	S. Boie	S. Segama	Sandstone	1	1.0	3	1	D.B.
29	G0b29	S. Boie	S. Bilong	Sandstone	4	6.0	3	1	D.B.
30	G0b30	S. Boie	S. Bilong	Sandstone	2	1.0	4	1	D.B.
31	G0b31	S. Boie	S. Bilong	P. Ma	1	3.0	3	1	B.
32	G0b32	S. Boie	S. Todlo	P. Ma	1	1.0	3	1	D.B.
33	G0b33	S. Boie	S. Todlo	Sandstone	1	2.5	2	1	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	ItLb (m)	Flow	Size	Color
1	Gc04	S. Bole	S. Lunparai	Sandstone	1	1.0	3	2	Y. B.
2	Gc05	S. Bole	S. Lunparai	Sandstone	3	2.5	4	1	B.
3	Gc06	S. Bole	S. Lunparai	Sandstone	1	1.5	4	2	Y. B.
4	Gc07	S. Bole	S. Lunparai	Sandstone	1	1.0	4	2	Y. B.
5	Gc08	S. Bole	S. Lunparai	Sandstone	2	2.0	4	2	Y. B.
6	Gc09	S. Bole	S. Lunparai	Sandstone	1	1.5	4	2	Y. B.
7	Gc10	S. Bole	S. Lunparai	Sandstone	2	3.0	3	1	Y. B.
8	Gc11	S. Bole	S. Segama	KfCs	1	1.0	3	2	D. B.
9	Gc12	S. Bole	S. Segama	KfCs	1	1.5	4	1	B.
10	Gc13	S. Bole	S. Tandiang	KfCs	3	4.0	4	1	B.
11	Gc14	S. Bole	S. Segama	Sandstone	1	1.0	2	2	B.
12	Gc15	S. Bole	S. Segama	Sandstone	5	40.0	4	2	D.
13	Gc16	S. Bole	S. Segama	Sandstone	1	1.0	3	3	B.
14	Gc17	S. Bole	S. Segama	Sandstone	1	1.0	3	3	B.
15	Gc18	S. Bole	S. Segama	Sandstone	1	1.0	2	4	B.
16	Gc19	S. Bole	S. Segama	Sandstone	1	1.0	2	4	B.
17	Gc20	S. Bole	S. Segama	Congl'o.	1	1.0	3	2	B.
18	Gc21	S. Bole	S. Tarangan	Sandstone	1	0.5	2	2	B.
19	Gc22	S. Bole	S. Tarangan	KfCs	3	4.0	3	2	B.
20	Gc23	S. Bole	S. Tarangan	Ultramafic	1	1.0	4	2	B.
21	Gc24	S. Bole	S. Tarangan	Ultramafic	1	1.5	4	2	B.
22	Gc25	S. Bole	S. Tarangan	KfCs	1	0.5	3	1	B.
23	Gc26	S. Bole	S. Tarangan	KfCs	2	3.5	4	1	B.
24	Gc27	S. Bole	S. Tarangan	KfCs	1	0.5	3	1	B.
25	Gc28	S. Bole	S. Segama	KfCs	1	0.5	3	1	B.
26	Gc29	S. Bole	S. Segama	KfCs	5	2.5	3	3	B.
27	Gc30	S. Bole	S. Segama	KfCs	1	1.0	3	2	B.
28	Gc31	S. Bole	S. Segama	KfCs	2	1.0	3	2	B.
29	Gc32	S. Bole	S. Segama	KfCs	1	0.5	3	2	B.
30	Gc33	S. Bole	S. Danum	P. Ka	5	30.0	4	2	B.
31	Gc34	S. Bole	S. Danum	P. Ka	4	12.0	4	1	D. G.
32	Gc35	S. Bole	S. Danum	P. Ka	1	2.0	4	1	B.
33	Gc36	S. Bole	S. Danum	P. Ka	4	10.0	4	1	B.
34	Gc37	S. Bole	S. Danum	Sandstone	4	40.0	2	2	B.
35	Gc38	S. Bole	S. Danum	Sandstone	1	1.5	3	2	B.
36	Gc39	S. Bole	S. Danum	Sandstone	1	1.5	3	2	B.
37	Gc40	S. Bole	S. Segama	Peridotite	1	0.5	2	3	B.
38	Gc41	S. Bole	S. Segama	Peridotite	1	0.5	1	3	B.
39	Gc42	S. Bole	S. Segama	Sandstone	2	1.5	3	2	B.
40	Gc43	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	1	1.0	2	2	B.
41	Gc44	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	1	2.0	2	2	B.
42	Gc45	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	2	3.0	2	2	B.
43	Gc46	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	1	3.0	2	2	B.
44	Gc47	S. Ulu Bole	S. Langou	Sandstone	5	25.0	2	3	B.
45	Gc48	S. Ulu Bole	S. Langou	Sandstone	3	5.0	4	2	B.
46	Gc49	S. Ulu Bole	S. Langou	Sandstone	2	1.5	4	2	G.
47	Gc50	S. Ulu Bole	S. Purut	Sandstone	2	5.0	4	1	B.
48	Gc51	S. Bole	S. Segama	Sandstone	3	5.0	4	1	B. G.
49	Gc52	S. Bole	S. Segama	KfCs	1	0.5	2	2	B.
50	Gc53	S. Ulu Bole	S. Segama	KfCs	1	1.0	3	1	G.
						0.5	2	3	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	Gc54	S. Bole	S. Tandiang	KfCs	1	1.0	4	1	B.
52	Gc55	S. Bole	S. Danum	P. Ka	1	0.5	3	1	B.
53	Gc56	S. Bole	S. Tarangan	Sandstone	1	0.5	4	3	B. G.
54	Gc57	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	1	1.0	2	2	B.
55	Gc58	S. Bole	S. Tarangan	KfCs	1	1.0	4	1	B.
56	Gc59	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	1	2.0	2	2	B.
57	Gc60	S. Bole	S. Segama	P. Ka	2	20.0	2	3	B.
58	Gc61	S. Ulu Bole	S. Segama	P. Ka	1	2.0	2	2	B.
59	Gc62	S. Ulu Bole	S. Langou	P. Ka	2	1.0	3	2	G.
60	Gc63	S. Ulu Bole	S. Langou	KfCs	1	0.5	2	3	B.
61	Gc64	S. Ulu Bole	S. Langou	P. Ka	3	5.0	4	2	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Area: Segana Area Grid: GGd

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (m)	Flow Size	Color
51	GGd50	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	1	1.0	4	1 B.
52	GGd51	S. Ulu Bole	S. PalumTambum	P, Ka	3	1.0	3	2 B.
53	GGd52	S. Ulu Bole	S. Purut	MPCs	1	1.0	3	1 G.
54	GGd54	S. Ulu Bole	S. Purut	MPCs	1	1.0	3	1 B.
55	GGd55	S. Ulu Bole	S. Purut	Cb	1	0.5	3	2 B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Area: Segana Area Grid: GGd

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (m)	Flow Size	Color
1	GGd01	S. Ulu Bole	S. Langon	MPCs	2	4.0	3	2 B.
2	GGd02	S. Ulu Bole	S. Purut	MPCs	1	1.5	3	1 G.
3	GGd03	S. Ulu Bole	S. Purut	MPCs	1	1.5	3	1 B.
4	GGd04	S. Ulu Bole	S. Purut	MPCs	3	4.5	4	1 B.G.
5	GGd05	S. Ulu Bole	S. Purut	MPCs	2	4.0	4	1 B.
6	GGd06	S. Ulu Bole	S. Purut	MPCs	2	2.0	4	1 G.
7	GGd07	S. Ulu Bole	S. Purut	MPCs	2	3.0	4	1 B.G.
8	GGd08	S. Ulu Bole	S. Purut	Cb	2	3.0	4	1 B.G.
9	GGd09	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	1	1.0	4	1 D.
10	GGd10	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	5	25.0	4	2 G.
11	GGd11	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	2	4.0	3	2 G.
12	GGd12	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	2	2.5	3	1 B.
13	GGd13	S. Ulu Bole	S. PalumTambum Sandstone	P, Ka	3	3.0	3	2 B.
14	GGd14	S. Ulu Bole	S. PalumTambum	P, Ka	1	0.5	3	2 B.
15	GGd15	S. Ulu Bole	S. PalumTambum	P, Ka	3	1.5	3	2 B.
16	GGd16	S. Ulu Bole	S. PalumTambum Sandstone	P, Ka	2	1.0	3	2 B.
17	GGd17	S. Ulu Bole	S. PalumTambum Sandstone	P, Ka	2	1.0	3	2 B.
18	GGd18	S. Ulu Bole	S. PalumTambum	P, Ka	2	1.0	3	2 B.
19	GGd19	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	2	2.0	4	1 B.G.
20	GGd20	S. Ulu Bole	S. Segana	Cb	1	1.5	4	1 B.G.
21	GGd21	S. Ulu Bole	S. Segana	Cb	2	2.0	4	1 G.
22	GGd22	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	3	25.0	4	2 B.G.
23	GGd23	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	1	4.0	2	1 G.
24	GGd24	S. Ulu Bole	S. Segana	MPCs	3	8.0	3	2 B.
25	GGd25	S. Ulu Bole	S. Segana	Sandstone	2	6.0	3	2 B.
26	GGd26	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	1	4.0	2	2 B.
27	GGd27	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	1	3.0	3	3 B.
28	GGd28	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	2	5.0	3	3 B.
29	GGd29	S. Ulu Bole	S. Segana	Diorite	5	7.0	4	3 B.
30	GGd30	S. Ulu Bole	S. Segana	Mudstone	1	3.0	3	2 B.
31	GGd31	S. Ulu Bole	S. Segana	Sandstone	1	1.5	4	1 D.G.
32	GGd32	S. Ulu Bole	S. Segana	Sand/Shale	2	3.0	3	1 D.G.
33	GGd33	S. Ulu Bole	S. Segana	Shale	2	3.0	3	1 D.G.
34	GGd34	S. Ulu Bole	S. Segana	Cb	1	2.0	3	1 D.G.
35	GGd35	S. Ulu Bole	S. Segana	Mudstone	3	5.0	4	1 D.G.
36	GGd36	S. Ulu Bole	S. Segana	MPCs	3	7.0	2	3 G.
37	GGd37	S. Ulu Bole	S. Segana	Cb	1	2.0	3	2 G.
38	GGd38	S. Ulu Bole	S. Segana	Diorite	1	2.0	3	2 G.
39	GGd39	S. Ulu Bole	S. Segana	Shale	1	3.0	2	2 G.
40	GGd40	S. Ulu Bole	S. Segana	Sandstone	5	12.0	4	1 D.G.
41	GGd41	S. Ulu Bole	S. Segana	Sandstone	2	0.5	2	2 G.
42	GGd42	S. Ulu Bole	S. Segana	MPCs	3	5.0	2	1 G.
43	GGd43	S. Ulu Bole	S. Langon	MPCs	1	3.0	3	2 B.
44	GGd44	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	1	1.5	3	1 B.
45	GGd45	S. Ulu Bole	S. Langon	MPCs	2	3.0	3	2 B.
46	GGd46	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	1	1.0	3	1 B.G.
47	GGd47	S. Ulu Bole	S. PalumTambum Sandstone	P, Ka	1	0.5	2	1 B.
48	GGd48	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	1	1.5	3	2 B.
49	GGd49	S. Ulu Bole	S. PalumTambum	P, Ka	1	0.5	3	1 B.
50	GGd50	S. Ulu Bole	S. Segana	P, Ka	1	1.0	3	1 G.
51	GGd51	S. Ulu Bole	S. PalumTambum Sandstone	P, Ka	1	0.5	2	3 B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GGe01	S. Ulu Bole	S. Segama	XPCs	1	1.5	3	1	B.
2	GGe02	S. Ulu Bole	S. Segama	Diorite	2	7.0	2	2	G.
3	GGe03	S. Ulu Bole	S. Segama	Chert	1	1.0	2	2	B.
4	GGe04	S. Ulu Bole	S. Segama	Diorite	1	4.0	3	1	D.C.
5	GGe05	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	2	3.0	3	1	D.C.
6	GGe06	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	1	1.0	3	2	B.G.
7	GGe07	S. Ulu Bole	S. Segama	Basic rock	2	1.5	3	3	B.
8	GGe08	S. Ulu Bole	S. Segama	XPCs	1	1.5	3	3	B.
9	GGe09	S. Ulu Bole	S. Segama	XPCs	4	6.0	4	2	B.G.
10	GGe10	S. Ulu Bole	S. Pasir	XPCs	3	5.0	4	1	B.G.
11	GGe11	S. Ulu Bole	S. Pasir	XPCs	2	2.0	4	1	B.
12	GGe12	S. Ulu Bole	S. Pasir	XPCs	2	3.0	4	2	B.G.
13	GGe13	S. Ulu Bole	S. Pasir	Chert	1	1.0	4	2	B.
14	GGe14	S. Ulu Bole	S. Pasir	Chert	1	3.0	4	2	B.G.
15	GGe15	S. Ulu Bole	S. Pasir	Chert	1	1.0	4	2	B.G.
16	GGe16	S. Ulu Bole	S. Pasir	Chert	1	2.0	4	2	B.
17	GGe17	S. Ulu Bole	S. Pasir	Chert	1	1.0	4	2	B.
18	GGe18	S. Ulu Bole	S. Pasir	XPCs	2	4.0	3	2	B.
19	GGe19	S. Ulu Bole	S. Pasir	Chert	1	3.0	3	3	B.
20	GGe20	S. Ulu Bole	S. Pasir	Chert	1	1.5	3	3	B.
21	GGe21	S. Ulu Bole	S. Pasir	Chert	2	0.5	3	2	B.
22	GGe22	S. Ulu Bole	S. Beruang	XPCs	4	6.0	4	2	D.B.
23	GGe23	S. Ulu Bole	S. Beruang	XPCs	2	1.5	4	1	D.G.
24	GGe24	S. Ulu Bole	S. Beruang	XPCs	2	1.0	3	2	B.G.
25	GGe25	S. Ulu Bole	S. Beruang	XPCs	4	7.0	4	1	D.C.
26	GGe26	S. Ulu Bole	S. Beruang	XPCs	1	1.0	4	2	B.G.
27	GGe27	S. Ulu Bole	S. Beruang	XPCs	2	2.5	4	2	D.B.
28	GGe28	S. Ulu Bole	S. Beruang	XPCs	4	6.0	4	2	D.G.
29	GGe29	S. Ulu Bole	S. Beruang	XPCs	1	1.0	3	1	D.G.
30	GGe30	S. Ulu Bole	S. Beruang	XPCs	1	3.0	4	1	D.B.
31	GGe31	S. Ulu Bole	S. Beruang	Amphibolite	1	1.0	3	2	D.B.
32	GGe32	S. Ulu Bole	S. Beruang	Amphibolite	4	5.0	3	2	D.G.
33	GGe33	S. Ulu Bole	S. Beruang	Amphibolite	1	1.5	4	1	D.G.
34	GGe34	S. Ulu Bole	S. Beruang	Amphibolite	3	7.0	3	3	G.
35	GGe35	S. Ulu Bole	S. Beruang	Amphibolite	1	1.0	3	3	D.G.
36	GGe36	S. Ulu Bole	S. Beruang	Amphibolite	1	1.0	3	1	G.
37	GGe37	S. Ulu Bole	S. Beruang	Amphibolite	3	7.0	3	2	G.
38	GGe38	S. Ulu Bole	S. Beruang	Amphibolite	2	1.5	4	3	G.
39	GGe39	S. Ulu Bole	S. Beruang	Amphibolite	4	8.0	3	3	G.
40	GGe40	S. Ulu Bole	S. Beruang	Amphibolite	1	1.0	3	1	D.G.
41	GGe41	S. Ulu Bole	S. Matak	Amphibolite	3	5.0	3	2	G.
42	GGe42	S. Ulu Bole	S. Matak	Amphibolite	1	2.0	2	3	G.
43	GGe43	S. Ulu Bole	S. Matak	Amphibolite	3	5.0	2	3	G.
44	GGe44	S. Ulu Bole	S. Begonia	Gneiss	3	6.0	4	2	D.G.
45	GGe45	S. Ulu Bole	S. Begonia	Gneiss	1	1.0	3	2	D.C.
46	GGe46	S. Ulu Bole	S. Begonia	Gneiss	1	1.0	3	2	D.C.
47	GGe47	S. Ulu Bole	S. Begonia	Gneiss	1	1.0	2	2	D.B.
48	GGe48	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	3	3.0	1	1	D.B.
49	GGe49	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	5	30.0	4	2	D.B.
50	GGe50	S. Ulu Bole	S. Segama	Sandstone	1	2.0	3	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	GGe51	S. Ulu Bole	S. Segama	Serpentine	1	1.0	3	1	B.
52	GGe52	S. Ulu Bole	S. Segama	Peridotite	1	1.0	3	1	B.
53	GGe53	S. Ulu Bole	S. Rashida	Schist	4	3.0	2	1	D.C.
54	GGe54	S. Ulu Bole	S. Rashida	Gneiss	1	1.0	2	1	D.C.
55	GGe55	S. Ulu Bole	S. Rashida	Gabbro	3	1.0	2	1	D.C.
56	GGe56	S. Ulu Bole	S. Rashida	Gabbro	1	1.0	2	1	B.
57	GGe57	S. Ulu Bole	S. Rashida	Gneiss	1	1.0	2	1	D.B.
58	GGe58	S. Ulu Bole	S. Rashida	Gneiss	1	1.0	2	1	D.C.
59	GGe59	S. Ulu Bole	S. Rashida	Gneiss	2	2.0	2	1	D.C.
60	GGe60	S. Ulu Bole	S. Rashida	Gabbro	2	4.0	2	1	D.C.
61	GGe61	S. Ulu Bole	S. Rashida	Ultramafic	1	4.0	2	1	D.C.
62	GGe62	S. Ulu Bole	S. Rashida	Ultramafic	1	1.0	3	2	B.
63	GGe63	S. Ulu Bole	S. Rashida	Ultramafic	1	1.0	3	2	B.
64	GGe64	S. Ulu Bole	S. Rashida	Ultramafic	3	7.0	3	3	B.
65	GGe65	S. Ulu Bole	S. Rashida	Gabbro	1	1.0	3	2	B.
66	GGe66	S. Ulu Bole	S. Rashida	Gabbro	3	3.0	3	2	B.
67	GGe67	S. Ulu Bole	S. Segama	Gneiss	5	10.0	2	1	D.C.
68	GGe68	S. Ulu Bole	S. Segama	Gneiss	1	2.0	2	1	D.C.
69	GGe69	S. Ulu Bole	S. Pasir	Gneiss	1	0.5	3	3	B.
70	GGe70	S. Ulu Bole	S. Segama	Diorite	2	5.0	2	2	B.
71	GGe71	S. Ulu Bole	S. Rashida	Gabbro	2	1.0	2	1	D.C.
72	GGe72	S. Ulu Bole	S. Rashida	Ultramafic	1	1.0	2	1	D.C.
73	GGe73	S. Ulu Bole	S. Rashida	Ultramafic	3	7.0	3	1	B.
74	GGe74	S. Ulu Bole	S. Rashida	Ultramafic	1	1.0	3	2	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GGF01	S. Ulu Bole	S. Begonian	Schist	2	1.0	3	2	G.
2	GGF02	S. Ulu Bole	S. Begonian	Schist	2	1.0	3	1	G.
3	GGF03	S. Ulu Bole	S. Begonian	Schist	2	2.0	3	2	G.
4	GGF04	S. Ulu Bole	S. Begonian	Schist	2	2.0	3	2	G.
5	GGF05	S. Ulu Bole	S. Begonian	Schist	1	0.5	3	2	B.G.
6	GGF06	S. Ulu Bole	S. Begonian	Schist	1	1.0	3	2	D.G.
7	GGF07	S. Ulu Bole	S. Begonian	Schist	2	3.0	3	2	G.
8	GGF08	S. Ulu Bole	S. Begonian	Schist	1	1.5	3	2	D.E.
9	GGF09	S. Ulu Bole	S. Begonian	Schist	1	2.5	3	2	D.G.
10	GGF10	S. Ulu Bole	S. Begonian	Schist	2	3.5	4	2	D.G.
11	GGF11	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	1	0.5	2	4	B.
12	GGF12	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	2	1.0	2	3	B.
13	GGF13	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	2	3.0	2	3	B.
14	GGF14	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	1	1.0	2	3	B.
15	GGF15	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	3	4.0	3	3	B.
16	GGF16	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	1	1.5	4	1	G.
17	GGF17	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	2	1.5	4	2	G.
18	GGF18	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	2	1.5	4	2	G.
19	GGF19	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	2	1.5	3	2	G.
20	GGF20	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	2	3.5	3	2	G.
21	GGF21	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	1	1.0	3	1	G.
22	GGF22	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	1	2.0	3	2	G.
23	GGF23	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	2	2.5	3	2	G.
24	GGF24	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	1	1.0	2	3	B.
25	GGF25	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	2	3.0	4	2	B.
26	GGF26	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	2	1.0	2	2	B.
27	GGF27	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	1	4.0	2	2	B.
28	GGF28	S. Ulu Bole	S. Begonian	Peridotite	1	2.0	1	3	B.

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GII01	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	2	1.0	2	1	B.
2	GII02	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	1	1.0	2	2	B.
3	GII03	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	1	1.0	2	2	B.
4	GII04	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	1	1.0	3	2	B.
5	GII05	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	1	0.5	1	1	Y.
6	GII06	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	1	1.5	4	2	B.
7	GII07	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	1	2.0	2	2	B.
8	GII08	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	5	10.0	2	1	B.G.
9	GII09	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	3	2.0	2	1	B.
10	GII10	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	1	2.0	2	1	B.
11	GII11	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	1	1.0	2	1	B.
12	GII12	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	1	1.0	2	1	B.
13	GII13	S. Bole	S. Koyah	Sandstone	2	0.5	1	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : course grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GIB01	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	3	5.0	4	2	B.
2	GIB02	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	2	1.0	4	2	G.
3	GIB03	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	3	5.0	3	2	G.
4	GIB04	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.0	2	2	B.
5	GIB05	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.0	4	2	D.B.
6	GIB06	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	2	3.0	4	2	G.
7	GIB07	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	4.0	4	2	D.G.
8	GIB08	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	3.0	4	2	D.G.
9	GIB09	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	2	2.5	2	3	D.R.
10	GIB10	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	1.0	2	1	B.C.
11	GIB11	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.5	2	1	G.
12	GIB12	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	3	1.0	4	1	B.
13	GIB13	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	0.1	2	2	B.
14	GIB14	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	0.1	0	2	B.
15	GIB15	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	0.1	0	2	B.
16	GIB16	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	3	0.1	1	2	B.
17	GIB17	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	3	0.1	1	1	B.
18	GIB18	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	0.1	3	2	B.
19	GIB19	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	3	0.5	3	2	B.
20	GIB20	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	1.0	2	1	D.G.
21	GIB21	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	0.5	4	1	D.G.
22	GIB22	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	4.0	2	1	D.G.
23	GIB23	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	2	1.5	2	1	D.G.
24	GIB24	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	3.0	2	1	G.
25	GIB25	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	1.0	3	1	G.
26	GIB26	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	2	1.0	2	1	B.
27	GIB27	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	2	0.5	2	1	B.
28	GIB28	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	5	10.0	2	1	B.G.
29	GIB29	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.0	2	1	G.
30	GIB30	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.0	2	1	B.G.
31	GIB31	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	5	10.0	2	1	B.G.
32	GIB32	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.0	2	1	B.G.
33	GIB33	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.0	2	1	B.G.
34	GIB34	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	2	10.0	2	1	B.G.
35	GIB35	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.0	2	1	B.G.
36	GIB36	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	5	10.0	2	1	B.G.
37	GIB37	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.0	2	1	G.
38	GIB38	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.0	2	1	G.
39	GIB39	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	2	5.0	2	1	G.
40	GIB40	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	1.0	2	1	B.G.
41	GIB41	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	1.5	2	1	G.
42	GIB42	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	2	5.0	2	1	B.G.
43	GIB43	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	1.5	2	1	B.G.
44	GIB44	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	1.5	2	1	B.G.
45	GIB45	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.5	2	1	B.G.
46	GIB46	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	2	5.0	2	1	B.G.
47	GIB47	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	5	10.0	2	1	B.G.
48	GIB48	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	5	10.0	2	1	B.G.
49	GIB49	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	2.5	2	1	G.
50	GIB50	S. Bole	S. Lakonay	Peridotite	1	1.5	2	1	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : course grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	G1b51	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	2	3.0	2	G.
52	G1b52	S. Bole	S. Bole	KPCs	KPCs	2	2.5	2	B.G.
53	G1b53	S. Bole	S. Bole	KPCs	KPCs	1	1.0	2	G.
54	G1b54	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	1.5	2	B.G.
55	G1b55	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	2.5	2	G.
56	G1b56	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	5	3.0	2	B.G.
57	G1b57	S. Bole	S. Bole	Serpentinite Ub	Ub	1	2.0	2	B.G.
58	G1b58	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	1.0	2	G.
59	G1b59	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	1.0	2	B.G.
60	G1b60	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	5	20.0	2	G.
61	G1b61	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	1.0	2	B.G.
62	G1b62	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	2	5.0	2	B.G.
63	G1b63	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	2	3.0	3	B.G.
64	G1b64	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	5	20.0	2	G.
65	G1b65	S. Segama	S. Segama	Sandstone	Ub	1	0.5	2	G.
66	G1b66	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	1.0	2	B.
67	G1b67	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	2	1.0	2	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color	
1	G1c01	S. Bole	S. Kawag	Cb	2	2.5	3	3	G.	
2	G1c02	S. Bole	Kawag	KPCs	1	4.0	2	2	B.G.	
3	G1c03	S. Bole	Kawag	Gneiss	2	2.5	2	2	B.G.	
4	G1c04	S. Bole	Kawag	Diorite	2	2.5	4	2	G.	
5	G1c05	S. Bole	Kawag	Gneiss	1	1.0	2	1	G.	
6	G1c06	S. Bole	Kawag	Gneiss	1	3.0	2	3	B.G.	
7	G1c07	S. Bole	Kawag	Cb	1	2.0	2	2	G.	
8	G1c08	S. Bole	Long Lata	KPCs	1	1.0	2	1	G.	
9	G1c09	S. Bole	Long Lata	KPCs	1	0.5	2	1	G.	
10	G1c10	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	0.5	2	G.	
11	G1c11	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	0.5	3	Y.	
12	G1c12	S. Bole	S. Bole	Volcanics	KPCs	2	3.0	3	Y.	
13	G1c13	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	1.0	3	Y.	
14	G1c14	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	2	1.5	3	D.G.	
15	G1c15	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	5	20.0	3	D.G.	
16	G1c16	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	1.0	2	B.G.	
17	G1c17	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	0.5	2	B.G.	
18	G1c18	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	5	10.0	2	G.	
19	G1c19	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	5.0	2	B.G.	
20	G1c20	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	2	1.0	2	B.G.	
21	G1c21	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	2	4.0	2	G.	
22	G1c22	S. Bole	S. Bole	Amphibolite	Cb	3	1.0	3	G.	
23	G1c23	S. Bole	S. Bole	Amphibolite	Cb	1	2.0	3	B.G.	
24	G1c24	S. Bole	S. Bole	Amphibolite	Cb	2	4.0	2	G.	
25	G1c25	S. Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	5	3.0	2	D.G.	
26	G1c26	S. Bole	S. Bole	Volcanics	KPCs	2	4.0	2	D.G.	
27	G1c27	S. Bole	S. Bole	Volcanics	KPCs	2	2.0	3	D.G.	
28	G1c28	S. Bole	Lunparai	Volcanics	KPCs	3	8.0	2	B.	
29	G1c29	S. Bole	Lunparai	KPCs	1	2.0	2	1	B.G.	
30	G1c30	S. Bole	Lunparai	P, M	2	3.5	2	1	B.G.	
31	G1c31	S. Bole	Lunparai	P, M	1	2.5	2	1	B.G.	
32	G1c32	S. Bole	Lunparai	P, M	1	5.0	2	1	B.G.	
33	G1c33	S. Bole	Lunparai	Sandstone	KPCs	3	3.0	2	B.	
34	G1c34	S. Bole	Lunparai	Sandstone	KPCs	1	1.5	4	2	B.
35	G1c35	S. Bole	Lunparai	Sandstone	KPCs	1	1.5	4	2	B.
36	G1c36	S. Bole	Lunparai	Sandstone	KPCs	5	3.0	2	1	G.
37	G1c37	S. Bole	Lunparai	Sandstone	KPCs	1	1.0	2	1	B.G.
38	G1c38	S. Ulu Bole	S. Bole	Ultramafic Ub	Ub	5	6.0	3	2	D.G.
39	G1c39	S. Ulu Bole	S. Bole	Serpentinite Ub	Ub	5	8.0	2	1	D.G.
40	G1c40	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	1	0.5	2	1	D.G.
41	G1c41	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	KPCs	2	0.5	2	1	D.G.
42	G1c42	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	P, M	3	4.0	3	1	B.
43	G1c43	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	P, M	2	1.0	3	1	G.
44	G1c44	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	P, M	1	0.5	2	1	D.G.
45	G1c45	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	P, M	1	1.0	2	1	G.
46	G1c46	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	P, M	1	1.0	2	1	G.
47	G1c47	S. Bole	S. Bole	Sandstone	P, M	1	3.5	2	1	B.G.
48	G1c48	S. Bole	S. Bole	Sandstone	P, M	1	2.0	2	1	B.G.
49	G1c49	S. Bole	S. Kawag	Volcanics	KPCs	1	0.5	2	1	B.G.
50	G1c50	S. Bole	S. Kawag	Basalt	KPCs	1	2.5	3	3	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	Gld53	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	2	1.5	1	2	B.
52	Gld55	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	3	4.0	2	2	B.
53	Gld57	S. Ulu Bole	S. Bole	Basalt	1	1.0	2	1	D.G.
54	Gld58	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	3	4.0	2	1	D.G.
55	Gld59	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	2	2.0	2	1	D.G.
56	Gld60	S. Ulu Bole	S. Bole	Volcanics	3	2.0	2	1	D.G.
57	Gld61	S. Ulu Bole	S. Bole	Chert	1	0.5	2	1	D.B.
58	Gld64	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	2	2.5	3	1	G.
59	Gld65	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	1.0	2	2	E.G.
60	Gld66	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	2	0.5	2	2	B.G.
61	Gld67	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	3	3.0	2	1	E.G.
62	Gld68	S. Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	1	0.1	0	2	B.
63	Gld69	S. Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	0.5	2	2	B.
64	Gld73	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	0.5	2	2	B.
65	Gld74	S. Ulu Bole	S. Bole	P. Ka	3	3.0	3	2	B.
66	Gld75	S. Ulu Bole	S. Bole	P. Ka	1	0.5	2	2	B.
67	Gld76	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	2	3.0	3	2	B.
68	Gld77	S. Ulu Bole	S. Bole	P. Ka	2	1.0	3	2	B.
69	Gld78	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	4	3.0	4	2	D.G.
70	Gld79	S. Ulu Bole	S. Lunstrao	KPCs	1	1.0	2	1	B.
71	Gld80	S. Ulu Bole	S. Lunstrao	KPCs	1	1.5	2	1	B.G.
72	Gld81	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Granite	2	3.0	2	1	B.G.
73	Gld82	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Basalt	1	2.0	2	1	G.
74	Gld84	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	KPCs	1	2.0	2	1	B.G.
75	Gld86	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Sandstone	3	12.0	3	3	D.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	Gld01	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	2	3.0	2	1	D.G.
2	Gld03	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	0.5	1	1	D.G.
3	Gld04	S. Ulu Bole	S. Bole	Serpentine	2	3.0	2	1	D.G.
4	Gld05	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	5	3.0	2	1	D.G.
5	Gld06	S. Ulu Bole	S. Bole	Basalt	1	0.5	2	1	D.G.
6	Gld07	S. Ulu Bole	S. Bole	Basalt	5	6.0	3	1	D.G.
7	Gld08	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	1	0.5	2	1	D.G.
8	Gld09	S. Ulu Bole	S. Lunstrao	KPCs	3	1.5	2	1	D.G.
9	Gld10	S. Ulu Bole	S. Lunstrao	KPCs	1	1.0	1	1	G.
10	Gld11	S. Ulu Bole	S. Lunstrao	KPCs	1	1.0	1	1	B.
11	Gld12	S. Ulu Bole	S. Lunstrao	Serpentine	3	3.0	2	1	G.
12	Gld13	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	0.5	2	1	D.G.
13	Gld14	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	0.5	2	1	D.G.
14	Gld15	S. Ulu Bole	S. Juak	Basalt	1	1.0	2	1	H.
15	Gld16	S. Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	4	8.0	2	2	R.
16	Gld17	S. Ulu Bole	S. Juak	Peridotite	4	15.0	3	2	B.
17	Gld18	S. Ulu Bole	S. Juak	Gabbro	1	0.5	2	2	B.
18	Gld19	S. Ulu Bole	S. Juak	Peridotite	1	0.5	2	3	R.
19	Gld20	S. Ulu Bole	S. Bole	Basalt	4	6.0	3	2	B.G.
20	Gld21	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	4	7.0	3	1	B.G.
21	Gld22	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	2.0	1	2	B.G.
22	Gld23	S. Ulu Bole	S. Bole	Basalt	1	2.0	2	2	B.G.
23	Gld24	S. Ulu Bole	S. Bole	Basalt	4	5.0	2	2	B.G.
24	Gld25	S. Ulu Bole	S. Bole	Chert	2	1.0	2	1	B.G.
25	Gld26	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	4.0	2	2	B.G.
26	Gld27	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	3.0	2	1	B.G.
27	Gld28	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	3	8.0	3	1	B.G.
28	Gld29	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	KPCs	2	2.0	3	3	G.
29	Gld30	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	KPCs	2	1.0	3	2	B.G.
30	Gld31	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	KPCs	1	1.0	2	2	B.G.
31	Gld32	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Sandstone	1	1.5	2	3	G.
32	Gld33	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	KPCs	1	5.0	2	3	G.
33	Gld34	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	KPCs	2	3.0	2	2	B.G.
34	Gld35	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Sandstone	2	2.0	3	1	G.
35	Gld36	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Sandstone	1	1.0	2	1	G.
36	Gld37	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Cb	2	3.0	3	3	G.
37	Gld38	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Ambibolite	1	0.5	3	1	G.
38	Gld39	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Ambibolite	3	5.0	3	2	G.
39	Gld40	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Cb	2	7.0	2	1	G.
40	Gld41	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Basalt	1	1.0	2	1	G.
41	Gld42	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Basalt	1	1.5	2	1	D.G.
42	Gld43	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Basalt	2	3.0	2	1	G.
43	Gld44	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	1.5	3	1	G.
44	Gld45	S. Ulu Bole	S. Bole	P. Ka	2	1.0	2	1	B.
45	Gld46	S. Ulu Bole	S. Bole	P. Ka	1	1.0	2	1	G.
46	Gld47	S. Ulu Bole	S. Bole	P. Ka	3	4.0	2	3	B.
47	Gld48	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	2	3.0	2	2	B.
48	Gld49	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	0.5	1	3	B.
49	Gld50	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	2	1.0	2	2	B.
50	Gld51	S. Ulu Bole	S. Bole	KPCs	2	1.0	2	2	B.
51	Gld52	S. Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	1	0.5	1	2	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Sr. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G1e01	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	3	3.0	4	3	B.
2	G1e02	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	2	2.0	2	1	D.G.
3	G1e03	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	1	2.0	2	1	D.G.
4	G1e04	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	1	2.0	2	1	D.G.
5	G1e05	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	1	2.0	2	1	D.G.
6	G1e06	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	3	7.0	2	3	G.
7	G1e07	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	1	2.0	2	1	B.
8	G1e08	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	1	2.0	2	2	B.C.
9	G1e09	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	3	5.0	2	3	B.G.
10	G1e10	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	2	6.0	2	3	B.C.
11	G1e11	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Granodiorite	Cb	1	1.0	3	2	B.G.
12	G1e12	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	2	4.0	2	3	B.C.
13	G1e13	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	1	1.0	2	2	B.C.
14	G1e14	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	1	3.0	1	3	B.C.
15	G1e15	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	1	0.5	2	1	D.G.
16	G1e16	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	2	1.0	2	1	D.G.
17	G1e17	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	3	4.0	2	1	D.G.
18	G1e18	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	1	0.5	2	1	D.G.
19	G1e19	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Schist	Cb	1	4.0	2	1	D.G.
20	G1e20	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gabbro	Ub	2	2.5	3	1	G.
21	G1e21	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	1	3.0	3	1	G.
22	G1e22	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	1	2.0	2	2	G.
23	G1e23	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	2	2.0	4	3	G.
24	G1e24	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Amphibolite	Cb	1	0.5	2	2	B.C.
25	G1e25	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Amphibolite	Cb	1	2.0	2	1	B.C.
26	G1e26	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Amphibolite	Cb	1	2.0	2	1	B.C.
27	G1e27	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	3	4.0	3	1	B.C.
28	G1e28	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	3	2.0	2	1	B.C.
29	G1e29	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	1	1.0	2	1	B.C.
30	G1e30	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Granodiorite	Cb	2	2.0	2	1	B.G.
31	G1e31	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Schist	Cb	1	7.0	2	1	G.
32	G1e32	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	1	2.0	3	2	G.
33	G1e33	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	1	2.0	3	2	G.
34	G1e34	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	1	2.0	2	1	G.
35	G1e35	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	2	2.0	2	3	G.
36	G1e36	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	1	2.0	3	3	G.
37	G1e37	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Gabbro	Ub	1	2.0	2	3	G.
38	G1e38	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	2	2.0	2	1	G.
39	G1e39	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	1	3.0	2	1	G.
40	G1e40	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	1	2.0	2	1	G.
41	G1e41	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	2	4.0	2	1	G.
42	G1e42	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	1	3.0	3	1	G.
43	G1e43	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Gabbro	Ub	2	5.0	1	3	G.
44	G1e44	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Gabbro	Ub	1	1.0	2	3	G.
45	G1e45	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Gabbro	Ub	2	4.0	3	2	G.
46	G1e46	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Gabbro	Ub	2	12.0	3	3	G.
47	G1e47	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Basalt	KPCs	2	1.0	3	2	G.
48	G1e48	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Basalt	KPCs	1	1.0	3	3	B.G.
49	G1e49	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Basalt	KPCs	2	7.0	2	2	G.
50	G1e50	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Basalt	KPCs	1	2.0	4	3	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Sr. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	G1e51	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Basalt	KPCs	1	2.0	4	3	G.
52	G1e52	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Basalt	KPCs	2	4.0	3	3	G.
53	G1e53	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Basalt	Ub	1	2.0	2	3	G.
54	G1e54	S. Ulu Bole	S. Beruang	Gabbro	KPCs	1	6.0	3	3	B.C.
55	G1e55	S. Ulu Bole	S. Beruang	Gabbro	KPCs	2	2.5	3	2	G.
56	G1e56	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Gabbro	Ub	1	2.0	3	3	G.
57	G1e57	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Gabbro	Ub	1	1.5	4	3	G.
58	G1e58	S. Ulu Bole	S. Bole	Gabbro	Ub	2	1.5	4	1	G.
59	G1e59	S. Ulu Bole	S. Bole	Peridotite	Ub	1	2.0	3	1	B.G.
60	G1e60	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	3	3.0	2	1	G.
61	G1e61	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	1	3.0	2	1	G.
62	G1e62	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	1	1.0	2	1	G.
63	G1e63	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	1	1.0	2	1	B.
64	G1e64	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Amphibolite	Cb	3	5.0	3	2	G.
65	G1e65	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Amphibolite	Cb	1	0.5	3	1	G.
66	G1e66	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Gneiss	Cb	1	1.0	2	1	G.
67	G1e67	S. Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	Cb	1	1.0	3	3	B.G.
68	G1e68	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Amphibolite	Cb	1	2.0	2	2	G.
69	G1e69	S. Ulu Bole	S. Ulu Bole	Granodiorite	Cb	1	2.0	2	1	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G1f01	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	1	4.0	3	2	L.B.
2	G1f02	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	4	10.0	4	4	Y.B.
3	G1f03	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	2	1.0	2	4	G.
4	G1f04	S. Ulu Bole	S. Ayau	Q1	2	4.0	3	3	G.
5	G1f05	S. Ulu Bole	S. Ayau	Serpentinite	1b	2.0	4	3	B.
6	G1f06	S. Ulu Bole	S. Ayau	Serpentinite	1b	1.0	3	3	B.
7	G1f07	S. Ulu Bole	S. Ayau	Serpentinite	1b	1.0	3	3	B.
8	G1f08	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Serpentinite	1b	2.0	4	3	B.
9	G1f09	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	2	15.0	2	3	B.
10	G1f10	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	2	2.0	3	2	G.
11	G1f11	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	1	3.0	3	3	B.
12	G1f12	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Sandstone	XPCs	1.0	3	1	B.
13	G1f13	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Q1	1	1.0	2	2	B.
14	G1f14	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	XPCs	3	5.0	4	2	G.
15	G1f15	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Q1	2	3.0	3	2	G.
16	G1f16	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Q1	1	1.0	2	2	G.
17	G1f17	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	XPCs	1	1.5	2	3	G.
18	G1f18	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	XPCs	3	8.0	4	1	G.
19	G1f19	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	XPCs	2	2.0	4	2	B.
20	G1f20	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	XPCs	3	9.0	4	2	B.
21	G1f21	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	XPCs	3	5.0	4	3	G.
22	G1f22	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	3	10.0	4	2	G.
23	G1f23	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	1	1.0	2	3	G.
24	G1f24	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	3	7.0	2	3	G.
25	G1f25	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	1	2.0	0	3	B.
26	G1f26	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	2	2.0	2	3	G.
27	G1f27	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	1	2.0	2	2	G.
28	G1f28	S. Ulu Bole	S. Tingkayu	Q1	2	2.0	2	2	B.
29	G1f29	S. Ulu Bole	S. Kabak	Q1	1	2.0	1	3	B.
30	G1f30	S. Ulu Bole	S. Kabak	Q1	1	1.5	2	3	G.
31	G1f31	S. Ulu Bole	S. Kabak	Q1	1	0.5	3	3	G.
32	G1f32	S. Ulu Bole	S. Kabak	Cb	2	0.5	3	3	B.G.
33	G1f33	S. Ulu Bole	S. Kabak	Cb	3	1.0	1	2	G.
34	G1f34	S. Ulu Bole	S. Kabak	Cb	3	3.0	3	3	G.
35	G1f35	S. Ulu Bole	S. Kabak	Cb	1	1.0	3	2	G.
36	G1f36	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Cb	1	1.0	2	3	G.
37	G1f37	S. Ulu Bole	S. Ayer Terjun	Cb	3	4.0	4	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G1a01	S. Boie	S. Koyah	P, Km	4	3.0	3	2	B.
2	G1a02	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.0	4	1	C.
3	G1a03	S. Boie	S. Koyah	P, Km	3	2.5	3	2	D.B.
4	G1a04	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.0	3	2	B.
5	G1a05	S. Boie	S. Koyah	P, Km	3	4.0	3	3	B.
6	G1a06	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.0	1	3	B.
7	G1a07	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	0.5	2	2	B.
8	G1a08	S. Boie	S. Koyah	P, Km	3	4.0	2	2	B.
9	G1a09	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	0.5	2	2	R.
10	G1a10	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.5	4	1	B.
11	G1a11	S. Boie	S. Koyah	P, Km	2	3.0	2	2	B.
12	G1a12	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.0	2	2	R.G.
13	G1a13	S. Boie	S. Koyah	P, Km	2	1.0	2	2	B.
14	G1a14	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.0	3	2	B.
15	G1a15	S. Boie	S. Koyah	P, Km	3	3.0	2	2	B.
16	G1a16	S. Boie	S. Koyah	P, Km	3	3.0	2	2	B.
17	G1a17	S. Boie	S. Koyah	P, Km	3	5.0	2	2	B.
18	G1a18	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.0	3	1	B.
19	G1a19	S. Boie	S. Koyah	P, Km	3	3.0	3	2	B.
20	G1a20	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.0	2	1	B.
21	G1a21	S. Boie	S. Koyah	P, Km	3	4.0	2	2	B.
22	G1a22	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	0.5	3	2	B.
23	G1a23	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	0.5	3	1	D.B.
24	G1a24	S. Boie	S. Koyah	P, Km	3	5.0	2	2	B.
25	G1a25	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.5	3	2	B.
26	G1a26	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.5	3	2	B.
27	G1a27	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	0.5	2	2	B.
28	G1a28	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	0.5	1	2	B.
29	G1a29	S. Boie	S. Koyah	P, Km	2	5.0	1	3	B.
30	G1a30	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.0	2	2	B.
31	G1a31	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	2.0	2	3	B.
32	G1a32	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	2.0	2	3	B.
33	G1a33	S. Boie	S. Segama	P, Km	1	2.0	2	1	B.
34	G1a34	S. Boie	S. Segama	P, Km	1	0.5	2	2	B.
35	G1a35	S. Boie	S. Segama	P, Km	1	0.5	3	2	B.
36	G1a36	S. Boie	S. Lakong	P, Km	3	8.0	3	2	D.B.
37	G1a37	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	0.5	2	2	B.
38	G1a38	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	1.0	4	2	B.
39	G1a39	S. Boie	S. Koyah	P, Km	1	0.5	2	3	B.
40	G1a40	S. Boie	S. Segama	P, Km	1	3.0	1	1	B.
41	G1a41	S. Boie	S. Segama	P, Km	1	2.0	2	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Geology	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G1b01	Mansuli	S. L. Kechil	XPCs	Sandstone	1	4.0	2	1	B. G.
2	G1b10	S. Bole	S. Kawag	XPCs		4	15.0	3	2	B. G.
3	G1b11	S. Bole	S. Kawag	Cb		3	5.0	4	1	D. G.
4	G1b12	S. Bole	S. Kawag	Cb		1	1.5	4	1	D. G.
5	G1b13	S. Bole	S. Kawag	Cb		3	5.0	4	1	D. G.
6	G1b14	S. Bole	S. Kawag	Cb		3	2.0	3	1	D. G.
7	G1b15	Mansuli	S. Kawag	Cb	Gneiss	3	3.0	3	1	D. G.
8	G1b16	Mansuli	S. Kawag	Cb		1	0.5	3	1	D. G.
9	G1b17	Mansuli	S. Kawag	P ₄ M ₄	Shale	1	1.0	2	1	D. G.
10	G1b18	Mansuli	S. Kawag	Cb		1	1.0	3	1	D. G.
11	G1b19	S. Bole	S. Kawag	P ₄ M ₄		4	12.0	3	2	G.
12	G1b20	S. Bole	S. Kawag	P ₄ M ₄		2	4.0	4	1	D. G.
13	G1b21	S. Bole	S. Kawag	P ₄ M ₄		1	1.0	2	4	D. G.
14	G1b22	S. Bole	S. Kawag	P ₄ M ₄		1	0.5	2	1	D. G.
15	G1b25	S. Bole	S. Kawag	P ₄ M ₄		2	4.0	3	1	D. G.
16	G1b27	S. Bole	S. Kawag	P ₄ M ₄		1	0.5	2	4	D. G.
17	G1b28	S. Bole	S. Kawag	Cb		1	0.5	2	1	D. G.
18	G1b30	S. Bole	S. Kawag	Cb	Shale	1	0.5	3	1	D. G.
19	G1b31	S. Bole	S. Kawag	Cb	Complo.	1	0.5	3	1	D. G.
20	G1b32	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	1.5	2	2	G.
21	G1b33	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	1.5	3	1	D. G.
22	G1b34	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	4	12.0	3	2	D. G.
23	G1b35	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	2	5.0	3	2	D. G.
24	G1b36	S. Bole	S. Kawag	Cb	Basalt	1	2.0	3	2	G.
25	G1b37	S. Bole	S. Kawag	U ₅		1	1.0	2	1	G.
26	G1b38	S. Bole	S. Kawag	U ₅		1	4.0	2	1	G.
27	G1b39	S. Bole	S. Kawag	Cb		1	1.0	4	1	B. G.
28	G1b40	S. Bole	S. Kawag	Cb		2	2.5	2	2	G.
29	G1b41	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	0.5	3	1	G.
30	G1b42	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	4	15.0	3	3	G.
31	G1b43	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	4.0	2	2	B. G.
32	G1b47	S. Bole	S. Segama	P ₄ M ₄	Sandstone	1	1.0	2	2	B. G.
33	G1b48	S. Bole	S. Segama	P ₄ M ₄		1	4.0	2	2	E. G.
34	G1b49	S. Bole	S. Segama	P ₄ M ₄		1	0.5	3	2	B.
35	G1b50	S. Bole	S. Likonoy	P ₄ M ₄		1	2.5	4	1	B.
36	G1b51	S. Bole	S. Rasop	P ₄ M ₄		1	2.0	4	2	G.
37	G1b54	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	2	1.5	3	1	D. G.
38	G1b55	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	1.0	4	1	D. G.
39	G1b56	Mansuli	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	1.0	3	1	D. G.
40	G1b57	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	0.5	3	1	D. G.
41	G1b58	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	0.5	2	1	D. G.
42	G1b59	S. Bole	S. Kawag	P ₄ M ₄		1	4.0	1	2	G.
43	G1b60	S. Bole	S. Kawag	Cb		1	1.0	3	2	B. G.
44	G1b61	S. Bole	S. Kawag	Cb		1	1.0	2	1	B.
45	G1b63	Mansuli	S. Segama	Cb		1	2.0	2	2	B.
46	G1b64	Mansuli	S. Segama	Cb		1	3.0	1	2	D. B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(0), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Geology	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G1c01	S. Bole	S. Kawag	U ₅	Peridotite	1	0.5	1	2	B.
2	G1c02	S. Bole	S. Kawag	U ₅	Peridotite	1	0.5	2	2	B.
3	G1c03	S. Bole	S. Kawag	U ₅	Peridotite	1	0.5	1	2	B.
4	G1c04	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	4	10.0	4	1	G.
5	G1c05	S. Bole	S. Kawag	Cb		1	2.0	3	1	G.
6	G1c06	S. Bole	S. Kawag	Cb		1	2.0	3	1	G.
7	G1c07	S. Bole	S. Kawag	Cb		1	12.0	3	1	G.
8	G1c08	S. Bole	S. Kawag	Cb		4	2.0	3	1	G.
9	G1c09	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	3	2.0	3	1	B.
10	G1c10	S. Bole	S. Kawag	MFCs	Chert	3	2.0	3	3	G.
11	G1c11	S. Bole	S. Kawag	MFCs		1	3.0	2	2	B. G.
12	G1c13	S. Bole	S. Kawag	MFCs		3	3.0	3	2	G.
13	G1c14	S. Bole	S. Kawag	MFCs		1	3.0	4	2	G.
14	G1c15	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	3.0	3	2	G.
15	G1c16	Mansuli	S. Kawag	Cb	Granodiorite	1	0.5	0	3	B.
16	G1c17	Mansuli	S. Kawag	Cb	Granodiorite	1	0.5	0	3	B.
17	G1c18	Mansuli	S. Kawag	Cb	Granite	1	1.0	2	2	B.
18	G1c19	Mansuli	S. Kawag	MFCs		2	3.0	2	1	D. B.
19	G1c20	S. Bole	S. Kawag	MFCs		1	3.0	3	3	G.
20	G1c21	Mansuli	S. Kawag	MFCs	Basalt	1	1.5	2	1	G.
21	G1c22	Mansuli	S. Kawag	Cb		1	1.5	2	1	G.
22	G1c23	Mansuli	S. Kawag	MFCs		1	1.0	2	1	G.
23	G1c24	Mansuli	S. Kawag	MFCs		3	3.0	2	1	D. B.
24	G1c25	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	4	9.0	3	1	G.
25	G1c26	S. Bole	S. Kawag	Cb		2	1.5	3	1	G.
26	G1c27	S. Bole	S. Kawag	Cb		1	1.5	3	2	G.
27	G1c28	S. Bole	S. Kawag	Cb		1	1.5	2	1	G.
28	G1c29	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	2.0	3	2	G.
29	G1c30	S. Bole	S. Kawag	Cb		3	6.0	3	3	G.
30	G1c31	S. Bole	S. Kawag	Cb	Amphibolite	1	1.5	3	3	G.
31	G1c32	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	3	2.0	4	3	B. G.
32	G1c33	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	0.5	3	2	B. G.
33	G1c34	S. Bole	S. Kawag	Cb		4	15.0	3	3	G.
34	G1c35	S. Bole	S. Kawag	MFCs		4	6.0	2	1	G.
35	G1c36	S. Bole	S. Kawag	MFCs		6	5.0	2	1	E. G.
36	G1c37	S. Bole	S. Kawag	U ₅	Gabbro	4	6.0	2	1	E. G.
37	G1c38	S. Bole	S. Kawag	U ₅	Gabbro	4	6.0	2	1	E. G.
38	G1c39	S. Bole	S. Kawag	U ₅	Gabbro	1	1.0	2	1	G.
39	G1c40	S. Bole	S. Kawag	U ₅	Gabbro	1	0.5	2	1	G.
40	G1c41	S. Bole	S. Kawag	MFCs		3	6.0	2	1	G.
41	G1c42	S. Bole	S. Kawag	MFCs		1	1.0	2	1	G.
42	G1c43	S. Bole	S. Kawag	MFCs		1	1.0	2	1	B. G.
43	G1c44	S. Bole	S. Kawag	MFCs		3	5.0	2	2	B. G.
44	G1c45	Mansuli	S. Kawag	MFCs		1	2.0	2	1	B. G.
45	G1c46	Mansuli	S. Kawag	MFCs		2	2.0	2	1	B. G.
46	G1c47	S. Bole	S. Kawag	MFCs		2	5.0	2	1	B. G.
47	G1c48	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	4	2.0	2	1	B. G.
48	G1c49	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	1.0	2	1	B. G.
49	G1c50	S. Bole	S. Kawag	U ₅	Gabbro	1	3.0	2	1	D. G.
50	G1c51	S. Bole	S. Kawag	Cb	Gneiss	1	1.0	2	2	D. G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Area: Segama Area Grid: G1d

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G1d01	Silam	S. Kawag	Peridotite Ub	1	1.0	3	2	B.
2	G1d02	Silam	S. Kawag	Peridotite Ub	1	0.5	2	2	B.
3	G1d03	Silam	S. Kawag	Peridotite Ub	3	4.0	2	2	B.
4	G1d04	Sungai Ulu Bole	S. Kawag	Peridotite Ub	1	1.5	3	3	B.
5	G1d05	Sungai Ulu Bole	S. Kawag	Peridotite Ub	3	4.0	2	3	B.
6	G1d06	Sungai Ulu Bole	S. Kawag	Peridotite Ub	1	1.0	0	2	B.
7	G1d07	Sungai Ulu Bole	S. Kawag	Peridotite Ub	1	0.5	0	2	B.
8	G1d08	Sungai Ulu Bole	S. Kawag	Granodiorite Cb	1	2.0	2	3	B.
9	G1d09	Sungai Ulu Bole	S. Kawag	Granodiorite Cb	1	1.0	2	3	G.
10	G1d10	Sungai Ulu Bole	S. Lunsirao	Serpentine Ub	1	1.0	2	1	G.
11	G1d12	Sungai Ulu Bole	S. Lunsirao	XPCs	2	3.0	1	1	B.C.
12	G1d13	Sungai Ulu Bole	S. Lunsirao	XPCs	1	1.0	2	1	B.C.
13	G1d14	Sungai Ulu Bole	S. Lunsirao	XPCs	1	1.0	2	1	B.C.
14	G1d15	Sungai Ulu Bole	S. Lunsirao	XPCs	1	1.5	2	1	B.C.
15	G1d16	Sungai Ulu Bole	S. Lunsirao	XPCs	2	2.0	2	1	B.C.
16	G1d24	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	4	7.0	2	1	D.C.
17	G1d25	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	2	2.5	2	1	G.
18	G1d26	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Gabbro	1	2.0	2	1	B.
19	G1d27	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Ch	1	1.0	2	1	G.
20	G1d28	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	3	3.0	2	1	B.
21	G1d29	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	4	7.0	2	1	D.C.
22	G1d30	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	1	2.0	1	1	D.C.
23	G1d31	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	4	6.0	2	1	B.
24	G1d32	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	2	4.0	2	4	G.
25	G1d33	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	1	2.0	3	1	B.C.
26	G1d34	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	1	3.0	2	3	B.C.
27	G1d35	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	4	6.0	1	3	B.C.
28	G1d38	Sungai Ulu Bole	S. Luakasa	Q ₁	4	10.0	2	3	B.C.
29	G1d39	Silam	S. Luakasa	Q ₁	2	4.0	3	1	B.C.
30	G1d40	Silam	S. Luakasa	Chert	2	3.0	3	1	B.C.
31	G1d41	Silam	S. Luakasa	Peridotite Ub	1	5.0	3	1	G.
32	G1d42	Silam	S. Luakasa	Chert	1	3.0	3	1	B.C.
33	G1d44	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	3	6.0	2	3	B.G.
34	G1d45	Silam	S. Lunghan	Peridotite Ub	2	1.0	3	1	G.
35	G1d46	Silam	S. Lunghan	Q ₁	2	3.0	2	1	G.
36	G1d47	Silam	S. Lunghan	Q ₁	3	5.0	3	1	G.
37	G1d48	Silam	S. Lunghan	Peridotite Ub	1	1.5	1	1	G.
38	G1d49	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	4	6.0	2	3	B.C.
39	G1d50	Sungai Ulu Bole	S. Juak	XPCs	4	8.0	2	2	G.
40	G1d51	Sungai Ulu Bole	S. Juak	XPCs	1	2.0	2	1	G.
41	G1d52	Sungai Ulu Bole	S. Juak	XPCs	1	2.0	2	1	D.B.
42	G1d53	Sungai Ulu Bole	S. Kawag	Peridotite Ub	2	4.0	2	3	G.
43	G1d54	Sungai Ulu Bole	S. Kawag	Peridotite Ub	2	2.0	1	1	G.
44	G1d55	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Peridotite Ub	1	0.5	2	3	B.
45	G1d56	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Peridotite Ub	1	2.0	3	2	B.
46	G1d57	Silam	S. Kawag	Peridotite Ub	2	5.0	3	2	B.
47	G1d58	Silam	S. Kawag	Peridotite Ub	1	2.0	2	3	B.
48	G1d59	Silam	S. Luakasa	XPCs	1	2.0	3	1	B.C.
49	G1d60	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	1	3.0	2	1	D.B.
50	G1d61	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Serpentine Ub	1	1.5	2	1	D.C.
51	G1d62	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Q ₁	1	2.0	2	1	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Area: Segama Area Grid: G1c

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	G1c52	S. Bole	S. Kawag	Ch	2	10.0	2	1	G.
52	G1c53	S. Bole	S. Kawag	Ch	3	8.0	2	1	G.
53	G1c54	S. Bole	S. Kawag	Ch	1	1.0	2	1	G.
54	G1c55	S. Bole	S. Kawag	Amphibolite Cb	3	8.0	2	1	G.
55	G1c56	S. Ulu Bole	S. Kawag	Ch	3	1.5	0	1	G.
56	G1c57	S. Ulu Bole	S. Kawag	Ch	3	6.0	3	3	B.
57	G1c58	S. Ulu Bole	S. Kawag	Ch	3	2.0	2	1	G.
58	G1c61	S. Bole	S. Kawag	Schist	3	10.0	2	1	G.
59	G1c62	S. Ulu Bole	S. Kawag	Ch	3	5.0	3	2	B.C.
60	G1c63	S. Ulu Bole	S. Kawag	Schist	2	4.0	2	2	B.C.
61	G1c64	S. Ulu Bole	S. Kawag	Ch	1	4.0	2	2	G.
62	G1c65	S. Ulu Bole	S. Kawag	Ch	1	2.0	2	2	B.C.
63	G1c66	S. Ulu Bole	S. Kawag	XPCs	1	3.0	2	2	B.C.
64	G1c67	S. Ulu Bole	S. Kawag	XPCs	3	7.0	3	1	B.C.
65	G1c68	Silam	S. Kawag	Ub	3	3.5	4	1	B.C.
66	G1c69	Silam	S. Kawag	Peridotite Ub	3	7.0	3	2	B.
67	G1c70	S. Ulu Bole	S. Kawag	Ub	1	0.5	1	4	B.
68	G1c71	S. Ulu Bole	S. Kawag	XPCs	1	2.0	2	3	B.
69	G1c72	Silam	S. Kawag	Peridotite Ub	1	3.0	2	2	B.
70	G1c73	Mansuli	S. Kawag	Granodiorite Cb	1	1.0	2	3	B.
71	G1c74	S. Bole	S. Kawag	Peridotite Ub	1	1.0	2	2	B.
72	G1c75	S. Bole	S. Kawag	Basalt	1	3.0	2	2	G.
73	G1c77	S. Bole	S. Kawag	Basalt	1	2.0	2	2	G.
74	G1c78	Silam	S. Kawag	Peridotite Ub	2	1.5	3	1	D.C.
75	G1c79	Silam	S. Kawag	Peridotite Ub	1	1.5	3	2	D.C.
76	G1c88	S. Bole	S. Kawag	XPCs	1	1.0	2	1	G.
77	G1c89	S. Bole	S. Kawag	Gabbro	1	1.0	2	1	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G1e01	Silam	S. Lurah	Peridotite	1	0.5	3	1	G.
2	G1e02	Silam	S. Lurah	Peridotite	1	0.5	3	1	G.
3	G1e03	Silam	S. Lurah	Peridotite	1	0.5	3	1	G.
4	G1e04	Silam	S. Sabahan	Sandstone	1	3.0	3	1	G.
5	G1e05	Silam	S. Sabahan	Sandstone	1	1.0	3	1	G.
6	G1e06	Silam	S. Sabahan	Sandstone	1	1.5	3	1	G.
7	G1e07	Silam	S. Sabahan	Sandstone	1	2.0	3	1	G.
8	G1e08	Silam	S. Sabahan	Sandstone	1	1.5	3	1	G.
9	G1e09	Silam	S. Sabahan	Sandstone	1	2.0	3	1	G.
10	G1e10	Silam	S. Sabahan	Sandstone	1	1.0	2	1	G.
11	G1e12	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	1	1.5	2	2	B.G.
12	G1e14	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	1.0	2	2	B.G.
13	G1e16	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	2.0	3	2	B.G.
14	G1e19	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	4	7.0	2	1	G.
15	G1e20	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	2	7.0	3	1	B.
16	G1e22	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	3.0	2	1	B.G.
17	G1e23	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	3.0	2	1	B.G.
18	G1e24	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	2	5.0	2	1	G.
19	G1e25	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	1.5	2	1	G.
20	G1e26	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	0.5	2	2	G.
21	G1e27	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Chert	1	0.5	1	4	B.G.
22	G1e28	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Basalt	1	1.5	2	1	G.
23	G1e30	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	1	2.0	2	2	G.
24	G1e31	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	1	1.0	2	1	B.
25	G1e33	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	2	4.0	2	2	D.G.
26	G1e34	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	2	2.0	2	1	B.
27	G1e35	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	2	4.0	2	3	G.
28	G1e38	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	1	1.0	2	1	B.
29	G1e39	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	3	1.0	2	1	G.
30	G1e40	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Gneiss	3	2.0	2	1	G.
31	G1e41	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Basalt	1	2.0	2	1	B.
32	G1e42	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	2	2.0	3	3	G.
33	G1e43	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	2	3.0	2	1	G.
34	G1e44	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	2.0	2	1	D.G.
35	G1e45	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	2.0	2	1	B.
36	G1e46	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	2.0	2	1	D.G.
37	G1e47	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	1.0	2	1	D.G.
38	G1e48	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	3	4.0	3	1	D.G.
39	G1e49	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	2	1.0	2	2	B.G.
40	G1e50	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	2	2.0	2	1	B.
41	G1e51	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	0.5	0	1	B.
42	G1e52	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	0.5	2	2	B.
43	G1e55	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	2	2.0	2	2	B.G.
44	G1e56	Sungai Ulu Bole	S. Bole	Peridotite	1	3.0	2	2	B.G.
45	G1e58	Sungai Ulu Bole	S. Bole	Sandstone	2	3.0	2	1	B.
46	G1e59	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Biotite	1	1.0	3	1	G.
47	G1e61	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Basalt	1	1.0	3	2	G.
48	G1e62	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	1.0	3	2	G.
49	G1e63	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	1.0	3	1	D.G.
50	G1e64	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	2	3.0	3	1	G.
51	G1e65	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Chert	1	2.5	3	2	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	G1e65	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	2	7.0	2	1	B.G.
52	G1e66	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Breccia	1	2.0	2	1	G.
53	G1e67	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	4	10.0	4	3	G.
54	G1e68	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	1	2.0	2	2	G.
55	G1e71	Sungai Ulu Bole	S. Juak	Sandstone	1	2.0	2	2	G.
56	G1e77	Sungai Ulu Bole	S. Hantu	Sandstone	1	1.0	2	2	B.G.
57	G1e78	Sungai Ulu Bole	S. Hantu	Sandstone	1	1.0	2	2	B.G.
58	G1e79	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	1	0.5	2	1	B.G.
59	G1e85	Sungai Ulu Bole	S. Juak	KPCs	2	2.0	2	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GKa01	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	1	1.5	2	3	B.
2	GKa02	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	1	1.0	1	1	B.
3	GKa03	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	1	2.0	1	2	B.
4	GKa04	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	2	3.0	2	1	B.
5	GKa05	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	2	1.5	3	1	B.
6	GKa06	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	2	2.5	2	2	B.
7	GKa07	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	1	2.0	2	4	B.
8	GKa08	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	2	2.5	2	1	B.
9	GKa09	Mansuli	S. Koyah	P. Ma	1	2.0	2	3	B.C.
10	GKa10	Mansuli	S. Koyah	P. Ma	2	4.0	2	4	B.
11	GKa11	Mansuli	S. Koyah	P. Ma	1	2.0	2	3	G.
12	GKa12	Mansuli	S. Koyah	P. Ma	2	3.0	2	4	B.
13	GKa13	Mansuli	S. Koyah	P. Ma	1	2.5	2	4	G.
14	GKa14	Mansuli	S. Koyah	P. Ma	1	4.0	2	4	B.
15	GKa15	Mansuli	S. Koyah	P. Ma	1	1.0	2	1	B.
16	GKa16	Mansuli	S. Merisuri	P. Ma	2	3.0	3	1	B.
17	GKa17	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.0	2	1	G.
18	GKa18	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.0	2	1	B.
19	GKa19	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	1	0.5	1	3	B.
20	GKa20	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	1	3.0	4	3	B.
21	GKa21	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	2	1.5	2	2	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GKb01	Mansuli	S. Pongrakkan	Gneiss	2	1.0	3	1	G.
2	GKb02	Mansuli	S. Pongrakkan	Gneiss	1	0.5	0	1	G.
3	GKb03	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	1.5	2	3	G.
4	GKb04	Mansuli	S. Segama	Gneiss	2	4.0	2	2	B.C.
5	GKb05	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	1.0	3	1	B.C.
6	GKb06	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	0.5	4	2	B.C.
7	GKb07	Mansuli	S. Segama	Gneiss	2	3.0	2	3	B.
8	GKb08	Mansuli	S. Agob	Chert	2	5.0	2	1	B.
9	GKb09	Mansuli	S. Agob	Chert	1	4.0	2	3	B.
10	GKb10	Mansuli	S. Agob	Chert	1	1.0	2	1	B.
11	GKb11	Mansuli	S. Segama	Sandstone	1	0.5	1	1	B.
12	GKb12	Mansuli	S. Segama	Sandstone	1	0.5	0	1	B.
13	GKb13	Mansuli	S. Segama	Sandstone	1	0.1	0	1	B.
14	GKb14	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	3	3.0	2	1	B.C.
15	GKb15	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	3	5.0	2	1	G.
16	GKb16	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	1	1.5	2	1	G.
17	GKb17	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	3	5.0	2	1	G.
18	GKb18	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	1	1.5	2	1	G.
19	GKb19	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	2	3.0	2	1	B.C.
20	GKb20	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	2	1.5	2	1	B.C.
21	GKb21	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	2	3.0	2	1	B.C.
22	GKb22	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	1	0.5	2	1	B.
23	GKb23	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	2	2.0	2	1	G.
24	GKb24	Mansuli	S. Depalatak	Granite	1	0.5	2	1	G.
25	GKb25	Mansuli	S. Depalatak	Granite	2	3.0	2	1	G.
26	GKb26	Mansuli	S. Depalatak	Granite	1	2.0	2	2	B.
27	GKb27	Mansuli	S. Bilin	Rhyolite	2	2.5	4	2	G.
28	GKb28	Mansuli	S. Bilin	Rhyolite	1	1.5	4	2	G.
29	GKb29	Mansuli	S. Bilin	Rhyolite	1	1.0	4	2	G.
30	GKb30	Mansuli	S. Babayus	Rhyolite	2	3.0	2	3	D.C.
31	GKb31	Mansuli	S. Babayus	Sandstone	2	1.5	4	2	D.B.
32	GKb32	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	3.0	2	1	B.
33	GKb33	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.0	2	1	B.C.
34	GKb34	Mansuli	S. Segama	Rhyolite	1	3.0	2	3	G.
35	GKb35	Mansuli	S. Koyah	Sandstone	1	4.0	2	1	B.
36	GKb36	Mansuli	S. Koyah	Sandstone	1	1.0	2	1	B.
37	GKb37	Mansuli	S. Koyah	Sandstone	2	3.0	2	1	B.
38	GKb38	Mansuli	S. Arub	Sandstone	1	1.0	0	1	B.
39	GKb39	Mansuli	S. Segama	Sandstone	1	3.0	2	2	R.G.
40	GKb40	Mansuli	S. Segama	Sandstone	1	2.0	2	2	B.C.
41	GKb41	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	1.0	0	2	R.G.
42	GKb42	Mansuli	S. Pongrakkan	Gneiss	2	1.0	3	2	D.C.
43	GKb43	Mansuli	S. Pongrakkan	Gneiss	1	1.0	2	2	D.C.
44	GKb44	Mansuli	S. Pongrakkan	Gneiss	1	0.5	2	2	G.
45	GKb45	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	0.5	2	2	G.
46	GKb46	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	2.0	2	1	G.
47	GKb47	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	1	1.0	2	1	G.
48	GKb48	Mansuli	S. Depalatak	Granite	1	0.5	2	1	G.
49	GKb49	Mansuli	S. Depalatak	Granite	1	0.5	2	1	G.
50	GKb50	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	3	3.0	2	1	G.
51	GKb51	Mansuli	S. Depalatak	Gneiss	3	5.0	2	1	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (e)	Flow	Flow Size	Color
51	GKc58	Mansuli	S. Kawag	Cb	3	3.0	3	2	G.
52	GKc59	Mansuli	S. Kawag	Cb	1	0.5	3	2	D.G.
53	GKc60	Mansuli	S. Kawag	Cb	2	5.0	2	3	G.
54	GKc61	Mansuli	S. Taliwas	Gneiss	1	1.0	2	2	B.G.
55	GKc62	Mansuli	S. Taliwas	Peridotite	1	4.0	3	3	G.
56	GKc63	Mansuli	S. Taliwas	Peridotite	1	4.0	2	2	G.
57	GKc64	Mansuli	S. Taliwas	Gabbro	2	1.5	2	1	D.G.
58	GKc65	Mansuli	S. Kawag	KPCs	1	1.5	1	4	B.
59	GKc66	Silam	S. Taliwas	Cb	2	4.0	1	2	S.
60	GKc67	Mansuli	S. Kawag	Cb	1	0.5	3	1	D.G.
61	GKc68	Mansuli	S. Kawag	Cb	1	0.5	1	3	G.
62	GKc69	Mansuli	S. Kawag	Granodiorite	2	5.0	3	3	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (b)	Flow	Flow Size	Color	
1	GKc01	Mansuli	S. Kawag	Gneiss	Cb	3	4.0	4	1	D.G.
2	GKc02	Mansuli	S. Kawag	Gneiss	Cb	2	5.0	4	1	D.G.
3	GKc03	Mansuli	S. Kawag	Gneiss	Cb	1	1.0	2	2	D.G.
4	GKc04	Mansuli	S. Kawag	Gneiss	Cb	3	10.0	2	3	G.
5	GKc05	Mansuli	S. Kawag	Gneiss	Cb	3	2.0	2	3	G.
6	GKc06	Mansuli	S. Kawag	Gneiss	Cb	3	2.0	2	2	G.
7	GKc07	Mansuli	S. Kawag	Granodiorite	Cb	1	0.5	2	3	G.
8	GKc08	Mansuli	S. Kawag	Gneiss	Cb	2	2.0	2	3	D.G.
9	GKc09	Mansuli	S. Kawag	Gneiss	Cb	2	2.0	2	3	G.
10	GKc10	Mansuli	S. Kawag	Granodiorite	Cb	2	2.0	2	3	G.
11	GKc11	Mansuli	S. Kawag	Gabbro	Ub	2	2.0	3	1	G.
12	GKc12	Mansuli	S. Kawag	Gabbro	Ub	1	1.5	3	1	G.
13	GKc13	Mansuli	S. Kawag	Gabbro	Ub	1	0.5	3	1	G.
14	GKc14	Mansuli	S. Kawag	Gabbro	Ub	1	1.0	2	1	G.
15	GKc15	Mansuli	S. Kawag	Gabbro	Ub	1	1.5	3	1	G.
16	GKc16	Mansuli	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.5	3	1	G.
17	GKc17	Mansuli	S. Taliwas	Gabbro	Ub	2	1.0	2	1	D.G.
18	GKc18	Mansuli	S. Taliwas	Gabbro	Ub	2	1.5	2	1	D.G.
19	GKc19	Mansuli	S. Taliwas	Amphibolite	Cb	2	3.0	1	2	B.G.
20	GKc20	Mansuli	S. Taliwas	Peridotite	Ub	2	5.0	2	1	B.G.
21	GKc21	Mansuli	S. Kawag	KPCs	1	0.5	3	1	G.	
22	GKc22	Mansuli	S. Kawag	Sandstone	KPCs	1	0.5	1	1	B.
23	GKc23	Mansuli	S. Kawag	Sandstone	KPCs	2	0.5	1	1	K.
24	GKc24	Mansuli	S. Kawag	KPCs	3	4.0	3	1	G.	
25	GKc25	Mansuli	S. Kawag	KPCs	2	1.0	2	1	B.	
26	GKc26	Mansuli	S. Kawag	KPCs	2	1.0	3	1	B.	
27	GKc27	Mansuli	S. Kawag	KPCs	2	4.0	4	1	G.	
28	GKc28	Mansuli	S. Kawag	Sandstone	KPCs	1	3.0	3	1	B.G.
29	GKc29	Mansuli	S. Taliwas	Cb	1	1.0	3	1	D.G.	
30	GKc30	Silam	S. Taliwas	KPCs	2	5.0	2	3	B.G.	
31	GKc31	Mansuli	S. Taliwas	Basalt	KPCs	2	3.0	1	1	B.G.
32	GKc32	Mansuli	S. Taliwas	Cb	2	4.0	1	2	G.	
33	GKc33	Mansuli	S. Taliwas	Ub	2	2.0	2	1	D.G.	
34	GKc34	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	3	4.0	3	1	G.
35	GKc35	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	2	4.0	4	1	G.
36	GKc36	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.0	2	1	G.
37	GKc37	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	2	5.0	2	1	G.
38	GKc38	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	5.0	2	1	G.
39	GKc39	Silam	S. Taliwas	Ub	1	3.5	2	1	G.	
40	GKc40	Mansuli	S. Kawag	KPCs	1	4.0	2	1	G.	
41	GKc41	Mansuli	S. Kawag	KPCs	1	5.0	2	1	B.G.	
42	GKc42	Silam	S. Kawag	KPCs	1	3.0	2	1	B.G.	
43	GKc43	Silam	S. Kawag	Peridotite	Ub	2.0	3	2	B.	
44	GKc44	Silam	S. Kawag	Peridotite	Ub	1	2.0	3	1	B.
45	GKc45	Silam	S. Taliwas	Peridotite	Ub	2	4.0	3	1	B.
46	GKc46	Silam	S. Taliwas	KPCs	2	7.0	2	2	B.G.	
47	GKc47	Silam	S. Taliwas	Basalt	KPCs	3	7.0	2	2	B.G.
48	GKc48	Silam	S. Taliwas	Ub	2	10.0	2	1	G.	
49	GKc49	Mansuli	S. Taliwas	KPCs	3	6.0	2	1	B.G.	
50	GKc50	Mansuli	S. Taliwas	Cb	1	0.5	1	3	B.G.	
51	GKc51	Mansuli	S. Kawag	Shale	P, Ma	1	0.5	3	1	D.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GKd01	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	3.0	1	3	B.C.
2	GKd02	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.0	2	3	B.C.
3	GKd03	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	2	3.0	2	2	B.C.
4	GKd04	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	2.0	2	3	D.C.
5	GKd05	Silam	S. Taliwas	Peridotite	Ub	1	4.0	2	2	B.C.
6	GKd06	Silam	S. Taliwas	Peridotite	Ub	1	1.0	1	2	B.C.
7	GKd07	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	3.0	1	3	D.C.
8	GKd08	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	2	3.0	3	2	D.C.
9	GKd09	Silam	S. Taliwas	Peridotite	Ub	1	2.0	1	2	B.C.
10	GKd10	Silam	S. Taliwas	Peridotite	Ub	1	2.0	3	2	G.
11	GKd11	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	3.0	2	1	B.
12	GKd12	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.0	2	1	B.
13	GKd13	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.0	2	1	G.
14	GKd14	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.0	3	1	G.
15	GKd15	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.0	3	1	G.
16	GKd16	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	2	4.0	4	1	D.C.
17	GKd17	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.0	2	1	D.C.
18	GKd18	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.5	3	1	D.C.
19	GKd19	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.0	3	1	D.B.
20	GKd20	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.0	3	1	D.B.
21	GKd21	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	3.0	3	1	D.B.
22	GKd22	Silam	S. Kawag	Peridotite	Ub	1	2.5	4	1	D.B.
23	GKd23	Silam	S. Kawag	Peridotite	Ub	2	4.0	4	1	D.C.
24	GKd24	Silam	S. Kawag	Peridotite	Ub	1	1.0	3	2	D.B.
25	GKd25	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	3	7.0	2	2	G.C.
26	GKd26	Silam	S. Diwata	Basalt	Ub	1	1.0	4	1	B.C.
27	GKd27	Silam	S. Diwata	Basalt	Ub	1	1.0	3	1	B.C.
28	GKd28	Silam	S. Diwata	Basalt	Ub	1	1.5	3	2	B.C.
29	GKd29	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	2	4.0	3	3	G.
30	GKd30	Silam	S. Diwata	Gabbro	Ub	2	4.0	3	2	B.C.
31	GKd31	Silam	S. Diwata	Gabbro	Ub	2	4.0	3	2	B.C.
32	GKd32	Silam	S. Diwata	Gabbro	Ub	1	0.5	2	2	B.C.
33	GKd33	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	2	3.0	3	2	B.
34	GKd34	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	1	1.0	4	1	B.
35	GKd35	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	2	1.0	1	2	B.
36	GKd36	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	2	3.0	3	2	B.
37	GKd37	Silam	S. Diwata	Basalt	Ub	1	1.0	4	1	B.
38	GKd38	Silam	S. Diwata	Basalt	Ub	2	2.0	3	2	B.
39	GKd39	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	1	0.5	4	2	B.
40	GKd40	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	1	0.5	2	3	B.
41	GKd41	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	1	1.0	2	3	B.
42	GKd42	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	1	1.0	3	1	G.
43	GKd43	Silam	S. Diwata	Basalt	XPCs	2	0.5	2	2	B.C.
44	GKd44	Silam	S. Lunkasa	XPCs	1	1.5	2	2	2	G.C.
45	GKd45	Silam	S. Lunkasa	XPCs	3	3.0	3	1	G.	
46	GKd46	Silam	S. Lunkasa	XPCs	1	3.0	2	1	G.	
47	GKd47	Silam	S. Lunkasa	Ub	1	2.0	3	1	G.	
48	GKd48	Silam	S. Lunkasa	Ub	1	1.5	3	1	B.C.	
49	GKd49	Silam	S. Lunkasa	Ub	2	3.0	2	1	G.	
50	GKd50	Silam	S. Lunkasa	Ub	1	1.0	2	4	D.C.	

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	GKd51	Silam	S. Lunkasa	Gabbro	Q1	1	0.5	2	3	C.
52	GKd52	Silam	S. Lunkasa	Gabbro	Q1	2	3.0	3	1	D.G.
53	GKd53	Silam	S. Diwata	XPCs	Ub	1	1.0	2	1	G.
54	GKd54	Silam	S. Taliwas	Gabbro	Ub	1	1.5	1	2	B.G.
55	GKd55	Silam	S. Lunkasa	Gabbro	Q1	3	3.0	2	1	G.
56	GKd56	Silam	S. Lunkasa	Gabbro	Q1	1	0.5	2	3	G.
57	GKd57	Silam	S. Lunkasa	Gabbro	Q1	3	4.0	2	1	B.G.
58	GKd58	Silam	S. Lunkasa	Gabbro	Q1	1	3.5	1	1	G.
59	GKd59	Silam	S. Lunkasa	XPCs	Ub	2	4.0	1	1	G.
60	GKd60	Silam	S. Lunkasa	XPCs	Ub	1	3.5	1	1	B.C.
61	GKd61	Silam	S. Lunkasa	XPCs	Ub	1	3.5	1	1	B.C.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color	
1	G46e01	Silam	S. Divata	KFCs	2	1.0	3	1	G.	
2	G46e02	Silam	S. Divata	KFCs	2	2.0	2	1	B.G.	
3	G46e03	Silam	S. Divata	KFCs	2	1.5	2	1	B.G.	
4	G46e04	Silam	S. Divata	KFCs	2	1.5	2	1	B.G.	
5	G46e05	Silam	S. Divata	Basalt	1	1.0	3	1	G.	
6	G46e06	Silam	S. Divata	Basalt	1	1.0	3	1	G.	
7	G46e07	Silam	S. Divata	Basalt	1	1.0	3	1	G.	
8	G46e08	Silam	S. Sabahan	KFCs	2	0.5	3	1	B.	
9	G46e09	Silam	S. Sabahan	KFCs	2	4.0	2	1	B.	
10	G46e10	Silam	S. Sabahan	KFCs	2	0.5	2	3	D.G.	
					2	2.0	2	1	D.G.	
11	G46e11	Silam	S. Sabahan	KFCs	1	0.5	1	1	D.G.	
12	G46e12	Silam	S. Sabahan	KFCs	1	3.0	3	1	D.G.	
13	G46e13	Silam	S. Sabahan	KFCs	4	7.0	2	1	D.G.	
14	G46e14	Silam	S. Sabahan	KFCs	1	0.5	3	1	D.G.	
15	G46e15	Silam	S. Sabahan	KFCs	1	0.5	3	1	D.G.	
16	G46e16	Silam	S. Sabahan	KFCs	4	5.0	2	1	B.	
17	G46e17	Silam	S. Sabahan	KFCs	1	1.5	2	1	B.	
18	G46e18	Silam	S. Sabahan	KFCs	1	1.0	3	1	B.	
19	G46e19	Silam	S. Sabahan	KFCs	1	1.0	3	1	B.	
20	G46e20	Silam	S. Sabahan	KFCs	1	1.5	3	1	D.G.	
21	G46e21	Silam	S. Sabahan	KFCs	1	1.0	2	1	B.	
22	G46e22	Silam	S. Sabahan	KFCs	2	4.0	3	1	B.	
23	G46e23	Silam	S. Sabahan	P ₄ K ₁	1	1.5	3	1	B.	
24	G46e24	Silam	S. Sabahan	P ₄ K ₁	1	1.5	3	1	B.	
25	G46e25	Silam	S. Sabahan	P ₄ K ₁	3	0.5	3	1	B.	
26	G46e26	Silam	S. Sabahan	P ₄ K ₁	1	0.5	3	1	B.	
27	G46e27	Silam	S. Sabahan	P ₄ K ₁	1	1.5	2	1	B.	
28	G46e28	Silam	S. Sabahan	P ₄ K ₁	1	1.5	3	1	B.	
29	G46e29	Silam	S. Sabahan	P ₄ K ₁	1	1.0	3	1	B.	
30	G46e30	Silam	S. Sabahan	P ₄ K ₁	3	3.0	3	1	G.	
31	G46e31	Silam	S. Sabahan	P ₄ K ₁	2	0.5	3	1	G.	
32	G46e32	Silam	S. Sabahan	P ₄ K ₁	1	1.0	3	1	G.	
33	G46e33	Silam	S. Takun	P ₄ K ₁	3	4.0	3	1	B.	
34	G46e34	Silam	S. Takun	KFCs	1	0.1	0	1	B.	
35	G46e35	Silam	S. Takun	Basalt	1	0.1	0	1	B.	
36	G46e36	Silam	S. Takun	Basalt	1	0.5	2	1	B.	
37	G46e37	Silam	S. Takun	Sandstone	P ₄ K ₁	3	5.0	2	B.	
38	G46e38	Silam	S. Takun	Sandstone	P ₄ K ₁	3	2.0	2	B.	
39	G46e39	Silam	S. Takun	Sandstone	P ₄ K ₁	1	0.5	2	B.	
40	G46e40	Silam	S. Takun	Sandstone	P ₄ K ₁	2	3.0	3	B.G.	
41	G46e41	Silam	S. Takun	Sandstone	P ₄ K ₁	2	3.0	3	B.G.	
42	G46e42	Silam	S. Takun	Sandstone	P ₄ K ₁	1	0.5	2	B.G.	
43	G46e43	Silam	S. Takun	Sand/Shaile	P ₄ K ₁	1	1.0	2	B.G.	
44	G46e44	Silam	S. Takun	Sand/Shaile	P ₄ K ₁	2	1.0	2	B.G.	
45	G46e45	Silam	S. Takun	Sand/Shaile	P ₄ K ₁	2	5.0	3	1	D.B.
46	G46e46	Silam	S. Takun	Sandstone	P ₄ K ₁	2	0.5	2	1	B.
47	G46e47	Silam	S. Takun	Sandstone	P ₄ K ₁	2	5.0	3	1	B.
48	G46e48	Silam	S. Takun	P ₄ K ₁	1	0.5	2	1	B.	
49	G46e49	Silam	S. Badongkechil	Q ₂	2	10.0	1	4	G.	
50	G46e57	Silam	S. Sabahan	KFCs	4	1.5	1	1	B.G.	
					4	5.0	2	1	D.G.	

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	G46e58	Silam	S. Badongkechil	Q ₂	2	4.0	2	3	B.G.
52	G46e59	Silam	S. Badongkechil	Q ₂	1	1.0	1	2	B.G.
53	G46e60	Silam	S. Divatu	KFCs	2	1.5	2	1	G.
54	G46e61	Silam	S. Divatu	Q ₂	1	2.0	4	4	G.
55	G46e62	Silam	S. Divatu	Q ₂	3	4.5	2	1	G.
56	G46e63	Silam	S. Takun	Sandstone	P ₄ K ₁	1	2.0	3	B.G.
57	G46e64	Silam	S. Takun	Sand/Shaile	P ₄ K ₁	2	1.0	2	B.G.
58	G46e65	Silam	S. Takun	Sand/Shaile	P ₄ K ₁	1	0.5	2	B.

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G47f01	Silam	S. Badongkechil	Q ₂	1	3.0	3	2	B.
2	G47f02	Silam	S. Badongkechil	P ₄ K ₁	1	3.0	2	2	B.
3	G47f03	Silam	S. Badongkechil	P ₄ K ₁	2	4.0	3	1	B.
4	G47f04	Silam	S. Badongkechil	P ₄ K ₁	1	3.0	3	1	B.
5	G47f05	Silam	S. Badongkechil	Q ₂	1	2.0	2	4	B.
6	G47f06	Silam	S. Badongkechil	Q ₂	1	1.5	2	4	B.
7	G47f07	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	0.5	2	1	B.
8	G47f08	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	4.0	3	1	B.
9	G47f09	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	1.0	2	3	L.G.
10	G47f10	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	1.0	2	2	L.G.
11	G47f11	Silam	S. Badongkechil	P ₄ K ₁	1	3.0	1	2	B.
12	G47f12	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	0.5	2	2	G.
13	G47f13	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	1.0	2	2	L.G.
14	G47f14	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	2	2.0	2	2	L.G.
15	G47f15	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	1.2	2	1	B.
16	G47f16	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	2.3	3	1	L.B.
17	G47f17	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	2	5.0	3	1	L.G.
18	G47f18	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	2	1.0	2	2	L.B.
19	G47f19	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	1.5	2	1	L.B.
20	G47f20	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	2	4.0	3	1	L.B.
21	G47f21	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	2.0	2	2	C.
22	G47f22	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	3.0	3	1	B.
23	G47f23	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	3.0	2	2	L.G.
24	G47f24	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	1	4.0	2	2	G.
25	G47f25	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	3	8.0	3	1	G.
26	G47f26	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	2	5.0	2	2	L.G.
27	G47f27	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	2	4.0	2	2	B.
28	G47f28	Silam	S. Tingayu	P ₄ K ₁	2	4.0	2	1	G.
29	G47f29	Silam	S. Upianggas	P ₄ K ₁	1	5.0	2	1	G.
30	G47f30	Silam	S. Upianggas	P ₄ K ₁	2	6.0	2	1	B.
31	G47f31	Silam	S. Upianggas	P ₄ K ₁	1	2.0	2	1	G.
32	G47f32	Silam	S. Upianggas	P ₄ K ₁	1	6.0	2	2	G.
33	G47f33	Silam	S. Upianggas	P ₄ K ₁	1	1.0	2	2	B.
34	G47f34	Silam	S. Upianggas	P ₄ K ₁	1	1.0	2	1	B.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GA01	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	1	3.0	2	2	B. G.
2	GA02	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	2.0	2	1	B. G.
3	GA03	Mansuli	S. Merisuri	Mudstone	1	2.0	2	1	B. G.
4	GA04	Mansuli	S. Merisuri	Mudstone	1	2.5	3	2	B. G.
5	GA05	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.0	2	3	B.
6	GA06	Mansuli	S. Merisuri	Mudstone	1	1.5	2	1	B.
7	GA07	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	3.0	2	4	G. C.
8	GA08	Mansuli	S. Mangis	P. Ay	1	2.0	2	1	B.
9	GA09	Mansuli	S. Mangis	P. Ay	1	2.0	1	4	G. C.
10	GA10	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	2.5	2	1	B. G.
11	GA11	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	3.0	2	3	B. G.
12	GA12	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.5	2	2	B.
13	GA13	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	3	1.5	2	1	B. G.
14	GA14	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	3	4.0	2	1	C.
15	GA15	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.0	2	1	C.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GB01	Mansuli	S. Upak	Gneiss	2	2.0	2	2	G.
2	GB02	Mansuli	S. Upak	Gneiss	2	0.5	2	2	G.
3	GB03	Mansuli	S. Mansuli	Limestone	3	10.0	2	2	B. G.
4	GB04	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.5	0	1	B. G.
5	GB05	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.0	0	1	G.
6	GB06	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	3	10.0	4	2	B.
7	GB07	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.0	1	3	G.
8	GB08	Mansuli	S. Upak	Gneiss	1	0.5	2	2	G.
9	GB09	Mansuli	S. Upak	Gneiss	1	2.0	2	2	G.
10	GB10	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	2.5	2	2	B. G.
11	GB11	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	3.0	3	2	B. G.
12	GB12	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	4.0	2	2	B. G.
13	GB13	Mansuli	S. Wayay	Gneiss	1	1.0	2	1	G.
14	GB14	Mansuli	S. Wayay	Schist	2	2.5	2	1	G.
15	GB15	Mansuli	S. Regido	Q.	3	3.5	2	1	B. G.
16	GB16	Mansuli	S. Regido	Q.	2	1.5	2	1	G.
17	GB17	Mansuli	S. Regido	Gneiss	1	1.0	2	1	B. G.
18	GB18	Mansuli	S. Regido	Gneiss	1	1.5	2	1	B. G.
19	GB19	Mansuli	S. Regido	Gneiss	1	1.5	2	1	B. G.
20	GB20	Mansuli	S. Upak	P. Ay	2	8.0	1	3	B. G.
21	GB21	Mansuli	S. Upak	Schist	1	1.0	2	3	G.
22	GB22	Mansuli	S. Upak	Schist	1	0.5	2	2	B. G.
23	GB23	Mansuli	S. Upak	Schist	1	1.0	2	2	G.
24	GB24	Mansuli	S. Upak	Schist	2	2.0	2	2	G.
25	GB25	Mansuli	S. Upak	Schist	1	0.5	2	2	G.
26	GB26	Mansuli	S. Upak	Gneiss	1	0.5	1	2	B. G.
27	GB27	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	2.0	3	2	B. G.
28	GB28	Mansuli	S. Segama	Gneiss	2	2.5	4	2	B. G.
29	GB29	Mansuli	S. Segama	Gneiss	1	0.5	4	2	B. G.
30	GB30	Mansuli	S. Pongrakkan	Gneiss	1	2.0	2	1	B. G.
31	GB31	Mansuli	S. Pongrakkan	Gneiss	2	5.0	2	1	B. G.
32	GB32	Mansuli	S. Pongrakkan	Gneiss	1	1.5	2	1	B. G.
33	GB33	Mansuli	S. Pongrakkan	Gneiss	1	1.5	2	1	B. G.
34	GB34	Mansuli	S. Mangis	Sandstone	2	1.0	2	2	B. G.
35	GB35	Mansuli	S. Mangis	Sandstone	2	1.0	2	2	B. G.
36	GB36	Mansuli	S. Tallinas	Gneiss	1	0.5	2	2	B. G.
37	GB37	Mansuli	S. Tallinas	Gneiss	2	2.0	2	2	G.
38	GB38	Mansuli	S. Wayay	Gneiss	2	3.0	2	1	G.
39	GB39	Mansuli	S. Segama	P. Ay	1	0.5	0	2	B. G.
40	GB40	Mansuli	S. Segama	P. Ay	1	1.5	0	2	B. G.
41	GB41	Mansuli	S. Segama	P. Ay	1	1.0	0	4	B. G.
42	GB42	Mansuli	S. Segama	P. Ay	1	2.0	0	2	B.
43	GB43	Mansuli	S. Segama	P. Ay	1	3.0	0	3	B.
44	GB44	Mansuli	S. Segama	P. Ay	1	3.0	0	2	B.
45	GB45	Mansuli	S. Sepatlabang	Gneiss	1	1.0	0	1	G.
46	GB46	Mansuli	S. Sepatlabang	Gneiss	1	1.5	0	2	G.
47	GB47	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.5	0	3	B. G.
48	GB48	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	2.0	0	3	B. G.
49	GB49	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	1.5	2	2	B.
50	GB50	Mansuli	S. Merisuri	P. Ay	1	2.0	2	1	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	GM51	Mansuli	S. Marisuri	P. Ay	1	2.5	2	2	B.G.
52	GM52	Mansuli	S. Segana	P. Ay	1	2.0	2	1	B.G.
53	GM53	Mansuli	S. Segana	P. Ay	1	3.0	2	2	B.
54	GM54	Mansuli	S. Marisuri	P. Ay	1	2.0	2	1	B.G.
55	GM55	Mansuli	S. Waynay	Q	2	2.0	2	1	G.
56	GM56	Mansuli	S. Waynay	Serpentine Ub	1	2.0	0	1	G.
57	GM57	Mansuli	S. Waynay	Gneiss	1	1.0	0	1	G.
58	GM58	Mansuli	S. Waynay	Gneiss	1	1.5	0	1	G.
59	GM59	Mansuli	S. Waynay	Gneiss	1	1.5	0	1	G.
60	GM60	Mansuli	S. Pangrakkan	Gneiss	1	0.5	2	2	G.
61	GM61	Mansuli	S. Pangrakkan	Gneiss	2	2.0	2	2	G.
62	GM62	Mansuli	S. Regido	Gneiss	1	0.5	2	1	B.G.
63	GM63	Mansuli	S. Regido	Gneiss	1	1.0	2	1	G.
64	GM64	Mansuli	S. Depalak	Gneiss	1	1.0	2	1	B.G.
65	GM65	Mansuli	S. Depalak	Gneiss	1	1.0	0	1	B.G.
66	GM66	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	1.0	2	1	G.
67	GM67	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	2.0	2	2	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GMc01	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	4	5.0	2	1	G.
2	GMc02	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	3.0	2	1	G.
3	GMc03	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	1.0	0	1	G.
4	GMc04	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	1.5	2	2	G.
5	GMc05	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	2	4.0	3	2	G.
6	GMc06	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	2	5.0	2	2	G.
7	GMc07	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	4	20.0	4	2	G.
8	GMc08	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	2.0	2	1	G.
9	GMc09	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	2	3.0	2	1	G.
10	GMc10	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	2.0	2	3	B.G.
11	GMc11	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	1.0	2	2	G.
12	GMc12	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	2.0	1	3	B.G.
13	GMc13	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	2	5.0	3	3	G.
14	GMc14	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	0.5	2	1	G.
15	GMc15	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	1.0	2	1	G.
16	GMc16	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	4	15.0	2	1	G.
17	GMc17	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	2.0	2	1	G.
18	GMc18	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	4.0	2	1	G.
19	GMc19	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	3	5.0	2	2	G.
20	GMc20	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	0.5	2	1	G.
21	GMc21	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	3	1.0	2	1	G.
22	GMc22	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	0.5	1	1	G.
23	GMc23	Mansuli	S. Talawas	Peridotite	2	1.0	2	1	G.
24	GMc24	Mansuli	S. Talawas	Peridotite	2	1.0	2	1	G.
25	GMc25	Mansuli	S. Talawas	Peridotite	1	0.5	0	1	B.
26	GMc26	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	4	10.0	2	1	G.
27	GMc27	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	4.0	1	1	B.
28	GMc28	Mansuli	S. Talawas	Diorite	4	12.0	1	1	D.G.
29	GMc29	Mansuli	S. Talawas	Gabbro	3	6.0	2	2	B.G.
30	GMc30	Mansuli	S. Talawas	Gabbro	1	1.5	2	1	D.G.
31	GMc31	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	1.5	2	1	D.G.
32	GMc32	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	3	5.0	2	1	B.G.
33	GMc33	Mansuli	S. Talawas	XPCs	1	5.0	3	2	B.G.
34	GMc34	Mansuli	S. Talawas	Gabbro	3	1.0	2	1	D.G.
35	GMc35	Mansuli	S. Talawas	Gabbro	1	1.5	2	2	B.
36	GMc36	Mansuli	S. Talawas	Basalt	4	10.0	2	1	B.G.
37	GMc37	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	4.0	1	2	B.G.
38	GMc38	Sillam	S. Talawas	Gneiss	2	2.0	2	2	B.G.
39	GMc39	Mansuli	S. Talawas	Basalt	1	0.5	3	2	B.G.
40	GMc40	Mansuli	S. Talawas	Gneiss	1	4.0	2	2	B.G.
41	GMc41	Mansuli	S. Sepagaya	Gabbro	3	5.0	3	1	G.
42	GMc42	Mansuli	S. Sepagaya	Gabbro	2	1.5	3	1	G.
43	GMc43	Sillam	S. Sepagaya	Gabbro	2	1.5	3	1	G.
44	GMc44	Sillam	S. Sepagaya	Gabbro	2	1.0	3	1	B.G.
45	GMc45	Mansuli	S. Sepagaya	Gabbro	2	1.5	3	1	B.G.
46	GMc46	Sillam	S. Sepagaya	Gabbro	1	1.0	3	1	B.G.
47	GMc47	Sillam	S. Sepagaya	Gabbro	2	1.5	3	1	B.G.
48	GMc48	Sillam	S. Sepagaya	Gabbro	2	1.5	3	1	B.G.
49	GMc49	Sillam	S. Sepagaya	Gabbro	1	2.0	2	1	D.G.
50	GMc50	Sillam	S. Sepagaya	Gabbro	1	2.0	2	1	D.G.
51	GMc51	Sillam	S. Sepagaya	Gabbro	2	4.0	4	1	D.R.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
51	G1c54	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	5.0	2	B.G.
52	G1c55	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	3.0	2	G.
53	G1c56	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	3.0	2	G.
54	G1c57	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	5.0	2	G.
55	G1c58	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	2	5.0	2	G.
56	G1c59	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	4	25.0	2	G.
57	G1c61	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	1.0	2	D.G.
58	G1c62	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	4	15.0	3	G.
59	G1c63	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	3	3.0	2	G.
60	G1c64	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	0.5	2	G.
61	G1c65	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	1.0	2	G.
62	G1c66	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	4	6.0	3	B.G.
63	G1c67	Mansuli	S. Talivas	Gabbro	Hb	1	0.5	2	D.G.
64	G1c68	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	0.5	2	G.
65	G1c69	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	0.5	2	G.
66	G1c70	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	4.0	3	B.G.
67	G1c71	Mansuli	S. Talivas	Amphibolite	Cb	1	3.0	2	B.G.
68	G1c72	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	Cb	1	0.5	2	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	G1d01	Silvan	--	Basalt	KPCs	2	1.0	3	D.G.
2	G1d02	Silvan	--	Peridotite	Hb	1	1.5	2	D.G.
3	G1d03	Silvan	--	Peridotite	Hb	1	2.0	2	G.
4	G1d04	Silvan	--	KPCs	KPCs	1	2.0	2	D.G.
5	G1d05	Silvan	--	KPCs	KPCs	1	3.0	2	B.
6	G1d06	Silvan	--	Serpentinite	Hb	1	4.0	3	B.
7	G1d07	Silvan	--	KPCs	KPCs	1	1.5	3	B.
8	G1d08	Silvan	--	KPCs	KPCs	1	3.0	4	B.
9	G1d09	Silvan	--	Qz	KPCs	1	2.0	2	B.
10	G1d10	Silvan	--	Peridotite	Hb	1	1.5	3	B.
11	G1d11	Silvan	S. Divata	Qz	Qz	3	10.0	2	B.
12	G1d12	Silvan	S. Divata	Qz	Qz	1	2.0	2	B.
13	G1d13	Silvan	S. Divata	KPCs	KPCs	1	2.0	2	B.
14	G1d14	Silvan	S. Divata	KPCs	KPCs	2	4.0	3	B.G.
15	G1d15	Silvan	S. Divata	KPCs	KPCs	1	1.0	1	B.G.
16	G1d16	Silvan	S. Divata	KPCs	KPCs	1	0.5	1	B.G.
17	G1d17	Silvan	S. Divata	Basalt	KPCs	1	0.5	1	B.G.
18	G1d18	Silvan	S. Divata	Basalt	KPCs	1	0.5	1	B.G.
19	G1d19	Silvan	S. Divata	KPCs	KPCs	1	1.0	1	B.G.
20	G1d20	Silvan	S. Divata	Basalt	KPCs	3	7.0	3	B.G.
21	G1d21	Silvan	S. Divata	Basalt	KPCs	2	4.0	3	B.
22	G1d22	Silvan	S. Divata	Basalt	KPCs	1	3.0	4	B.G.
23	G1d23	Silvan	S. Divata	Hb	Hb	1	1.0	4	B.G.
24	G1d24	Silvan	S. Divata	Peridotite	Hb	1	0.5	1	B.G.
25	G1d25	Silvan	S. Divata	Basalt	KPCs	2	0.5	1	B.G.
26	G1d26	Silvan	S. Divata	KPCs	KPCs	1	0.5	2	B.
27	G1d27	Silvan	S. Divata	KPCs	KPCs	1	0.5	2	B.
28	G1d28	Silvan	S. Divata	Hb	Hb	3	8.0	3	B.G.
29	G1d29	Silvan	S. Sepagaya	Hb	Hb	2	2.0	3	B.G.
30	G1d30	Silvan	S. Sepagaya	Hb	Hb	2	2.5	2	B.
31	G1d31	Silvan	S. Sepagaya	Hb	Hb	1	5.0	3	B.
32	G1d32	Silvan	S. Sepagaya	Hb	Hb	1	5.0	4	B.
33	G1d33	Silvan	S. Sepagaya	Hb	Hb	1	3.0	3	B.
34	G1d34	Silvan	S. Talivas	Hb	Hb	1	1.0	1	B.G.
35	G1d35	Silvan	S. Talivas	Hb	Hb	1	2.0	2	B.G.
36	G1d36	Silvan	S. Talivas	Basalt	KPCs	1	3.0	3	B.G.
37	G1d37	Silvan	S. Talivas	Basalt	KPCs	1	3.0	3	B.G.
38	G1d38	Silvan	S. Talivas	Diorite	Hb	3	11.0	3	B.G.
39	G1d39	Silvan	S. Divata	Basalt	KPCs	3	8.0	2	B.
40	G1d40	Silvan	S. Divata	Qz	KPCs	1	1.0	2	B.
41	G1d41	Silvan	S. Divata	Basalt	KPCs	1	0.5	2	B.G.
42	G1d42	Silvan	--	Peridotite	Hb	1	1.0	2	G.
43	G1d43	Silvan	--	Serpentinite	Hb	1	1.0	3	D.G.
44	G1d44	Silvan	--	Sandstone	KPCs	1	3.0	3	B.
45	G1d45	Silvan	--	KPCs	KPCs	1	1.5	2	B.
46	G1d46	Silvan	--	Peridotite	Hb	1	5.0	4	B.
47	G1d47	Silvan	--	Basalt	KPCs	1	2.0	3	B.
48	G1d48	Silvan	--	Basalt	KPCs	1	2.0	3	B.
49	G1d49	Silvan	--	KPCs	KPCs	1	0.1	0	D.G.
50	G1d50	Silvan	S. Divata	KPCs	KPCs	2	4.0	3	B.
51	G1d51	Silvan	S. Divata	Hb	Hb	1	2.0	4	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (a)	Flow	Size	Color
1	G1b01	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	1	2.0	1	3	B.
2	G1b02	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	1	1.0	1	4	G.
3	G1b03	Mansuli	S. Koyah	P. Ay	1	1.5	1	4	G.
4	G1b04	Mansuli	S. Koyah	Mudstone	1	3.0	1	4	G.
5	G1b05	Mansuli	S. Mangis	P. Ay	1	1.5	1	4	G.
6	G1b06	Mansuli	S. Mangis	Mudstone	1	2.0	1	3	B.

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (a)	Flow	Size	Color
1	G1c01	Silam	S. Bivatu	Q ₂	3	10.0	2	4	G.
2	G1c02	Silam	S. Tingkayu	Q ₂	1	1.0	2	2	B.
3	G1c03	Silam	S. Sabahan	Q ₂	4	3.0	2	1	D. G.
4	G1c04	Silam	S. Padungbesal	Q ₂	2	10.0	1	4	G.

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (a)	Flow	Size	Color
1	G1b06	Mansuli	S. Talivas	Q ₁	4	5.0	3	2	G.
2	G1b07	Mansuli	S. Talivas	Q ₁	4	6.0	2	2	G.
3	G1b08	Mansuli	S. Talivas	Q ₁	4	4.0	3	2	G.
4	G1b09	Mansuli	S. Mangis	P. Ay	1	0.5	2	1	G.
5	G1b10	Mansuli	S. Mangis	P. Ay	1	1.0	2	1	G.
6	G1b11	Mansuli	S. Sepalabang	Sandstone	2	0.5	0	3	G.
7	G1b12	Mansuli	S. Sepalabang	Schist	2	1.0	0	1	G.
8	G1b13	Mansuli	S. Sepalabang	Schist	2	1.0	0	1	G.
9	G1b14	Mansuli	S. Mayway	Q ₁	2	1.5	2	1	G.
10	G1b15	Mansuli	S. Segana	P. Ay	1	0.5	0	2	B. G.
11	G1b16	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	1	0.5	0	3	G.
12	G1b17	Mansuli	S. Talivas	Gneiss	1	0.5	0	1	G.
13	G1b18	Mansuli	S. Segana	P. Ay	1	2.0	2	2	G.
14	G1b19	Mansuli	S. Mangis	Mudstone	3	3.0	3	1	B.
15	G1b20	Mansuli	S. Segana	P. Ay	1	1.5	2	1	B. G.
16	G1b21	Mansuli	S. Mangis	P. Ay	1	1.5	0	3	B. G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology Unit	Order	Width (a)	Flow	Size	Color
1	G1f01	Silam	S. Padungbesal	Q ₂	1	1.5	2	2	B.
2	G1f02	Silam	S. Padungbesal	Q ₂	3	3.0	2	4	B.
3	G1f03	Silam	S. Padungbesal	Q ₂	3	2.0	3	3	B.
4	G1f04	Silam	S. Padungbesal	Q ₂	1	2.0	1	3	B. G.
5	G1f05	Silam	S. Padungbesal	Q ₂	2	3.0	3	4	B.
6	G1f06	Silam	—	Q ₂	1	2.0	1	4	B.
7	G1f07	Silam	—	Q ₂	2	3.0	3	3	B.
8	G1f08	Silam	S. Tingkayu	Q ₂	1	2.0	3	1	B.
9	G1f09	Silam	S. Tingkayu	Q ₂	5	12.0	3	4	B.
10	G1f10	Silam	S. Tingkayu	Q ₂	1	1.0	3	4	B.
11	G1f11	Silam	S. Tingkayu	Q ₂	5	18.0	4	3	B.
12	G1f12	Silam	S. Padungbesal	Q ₂	1	1.0	1	4	B.
13	G1f13	Silam	S. Padungbesal	Q ₂	4	2.0	3	4	B.
14	G1f14	Silam	S. Padungbesal	Q ₂	1	1.0	1	4	B.
15	G1f15	Silam	—	Q ₂	1	1.0	1	2	B.
16	G1f16	Silam	—	Q ₂	2	3.0	2	3	B.
17	G1f17	Silam	—	Q ₂	1	3.0	2	4	B. G.
18	G1f18	Silam	S. Tingkayu	Q ₂	1	2.0	2	3	B. G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GK401	Silam	-	Gabbro	Ub	1	0.5	2	1	D.G.
2	GK402	Silam	-	KPCS	KPCS	1	0.5	2	1	B.G.
3	GK403	Silam	-	KPCS	Ub	2	1.3	2	1	B.G.
4	GK404	Silam	-	Peridotite	Ub	1	2.0	2	1	B.G.
5	GK405	Silam	-	Peridotite	Ub	1	2.0	2	1	B.G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Ser. No.	Sample No.	Topographic Map Sheet	Name of Stream	Geology	Geol. Unit	Order	Width (m)	Flow	Size	Color
1	GKc01	Mansuli	S. Tallwas		Cb	4	5.0	3	1	G.
2	GKc02	Mansuli	S. Tallwas		Cb	1	5.0	0	3	G.
3	GKc03	Mansuli	S. Tallwas		Cb	1	4.0	0	3	G.
4	GKc04	Mansuli	S. Tallwas		Cb	1	4.0	2	1	G.
5	GKc05	Mansuli	S. Tallwas		Cb	4	10.0	2	2	G.
6	GKc06	Mansuli	S. Tallwas		Cb	1	2.0	0	2	G.
7	GKc07	Mansuli	S. Tallwas		Cb	4	10.0	2	2	G.
8	GKc08	Mansuli	S. Tallwas		Cb	1	1.5	0	1	G.
9	GKc09	Mansuli	S. Tallwas		Cb	2	5.0	2	1	G.
10	GKc10	Mansuli	S. Sepagaya		P, Ay	3	5.0	2	2	D.G.
11	GKc11	Mansuli	S. Sepagaya		P, Ay	1	7.0	2	2	D.G.
12	GKc12	Mansuli	S. Sepagaya		P, Ay	2	5.0	2	2	D.G.
13	GKc13	Mansuli	S. Sepagaya		P, Ay	2	2.0	2	2	D.G.
14	GKc14	Mansuli	S. Sepagaya		KPCS	1	2.0	1	2	B.G.
15	GKc15	Mansuli	S. Sepagaya	Basalt	KPCS	1	1.0	0	2	D.G.
16	GKc16	Mansuli	S. Sepagaya	Basalt	KPCS	1	1.5	2	2	B.
17	GKc17	Mansuli	S. Sepagaya	Gabbro	Ub	3	5.0	3	1	B.G.
18	GKc18	Mansuli	S. Sepagaya	Gabbro	Ub	1	1.0	3	1	B.G.
19	GKc19	Mansuli	S. Sepagaya	Gabbro	Ub	1	1.0	2	1	B.G.
20	GKc20	Mansuli	S. Sepagaya	Gabbro	Ub	2	5.0	3	1	B.G.
21	GKc21	Mansuli	S. Sepagaya	Gabbro	Ub	1	2.0	3	1	B.G.
22	GKc22	Mansuli	S. Sepagaya	Gabbro	Ub	3	5.0	3	1	B.G.
23	GKc23	Mansuli	S. Tallwas	Gabbro	Cb	4	10.0	2	1	G.
24	GKc24	Mansuli	S. Tallwas	Gabbro	Cb	4	5.0	2	1	G.
25	GKc25	Mansuli	S. Tallwas	Gabbro	Cb	1	2.0	0	1	G.
26	GKc26	Mansuli	S. Tallwas	Gabbro	Cb	1	5.0	2	1	G.
27	GKc27	Mansuli	S. Tallwas	Gabbro	Cb	1	0.5	0	1	G.
28	GKc28	Mansuli	S. Tallwas	Gabbro	Cb	1	5.0	2	1	G.
29	GKc29	Mansuli	S. Sepagaya	Basalt	KPCS	2	3.0	2	2	D.G.
30	GKc30	Mansuli	S. Sepagaya	Basalt	P, Ay	1	10.0	2	2	D.G.
31	GKc31	Mansuli	S. Tallwas		P, Ay	1	2.0	2	1	G.
32	GKc32	Mansuli	S. Tallwas		Cb	1	0.5	2	1	G.
33	GKc33	Mansuli	S. Tallwas		P, Ay	1	0.5	0	2	G.
34	GKc34	Mansuli	S. Tallwas		Ub	1	1.0	2	2	G.
35	GKc35	Mansuli	S. Tallwas		Cb	2	1.5	2	1	G.
36	GKc36	Mansuli	S. Tallwas		Cb	1	1.0	0	2	G.
37	GKc37	Mansuli	S. Tallwas		Cb	1	1.5	2	2	G.

Flow : none(0), puddle(1), slow(2), moderate(3), fast(4)
 Size : coarse grained(1), medium grained(2), fine grained(3), clayey(4)

Appendix 2

Analytical results of stream sediment
geochemical samples in the Segama area.

List of Geochemical Analysis (1)

Ser. No.	Sample No.	Location (km)	X-coord	Y-coord	As	Au	Ba	Co	Cr	Cu	Hg	K	Mg	Mn	Mb	Na	Ni	Pb	S	Sb	Sr	Ti	U	W	Zn	
					ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	%	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
1	GA001	4705.106	1458.496	1	>	75	5	211	9	19	32	.47	72	>	>	.14	65	>	.025	5.30	26	.16	1.2	>	31	
2	GA002	4704.947	1458.199	1	>	79	8	299	8	20	.31	.48	77	>	>	.13	66	>	.027	5.10	25	.16	1.4	>	31	
3	GA003	4705.155	1457.069	1	>	77	9	423	9	32	.29	.49	42	>	>	.11	69	>	.027	3.50	26	.16	1.4	>	31	
4	GA004	4706.326	1458.015	5	>	67	4	351	8	14	.21	.20	5	>	>	.12	21	2	.025	>	27	.16	1.4	>	28	
5	GA005	4705.663	1456.677	6	>	76	3	219	9	11	.31	.25	5	>	>	.18	26	3	.027	1.60	31	.17	1.0	>	33	
6	GA006	4705.334	1456.355	1	>	73	5	188	8	16	.31	.26	5	>	>	.18	25	2	.025	1.60	31	.17	1.0	>	31	
7	GA007	4705.801	1455.681	3	>	93	11	352	10	12	.41	.52	77	>	>	.19	69	4	.027	1.70	30	.18	1.4	>	37	
8	GA008	4705.836	1455.552	1	>	96	17	412	11	15	.51	1.28	164	>	>	.25	156	2	.027	4.40	33	.19	1.2	>	45	
9	GA009	4705.354	1455.305	1	>	92	10	305	9	12	.42	.39	16	>	>	.19	51	6	.041	>	32	.18	1.0	>	35	
10	GA010	4705.527	1455.191	4	>	96	7	315	11	17	.49	.57	139	>	>	.21	82	2	.027	2.80	32	.19	1.0	>	39	
11	GA011	4706.812	1455.487	5	>	89	5	381	10	16	.36	.22	37	>	>	.13	22	4	.042	2.30	32	.18	1.2	>	40	
12	GA012	4707.319	1455.066	2	>	93	6	343	10	16	.39	.23	19	>	>	.14	22	2	.040	5.20	32	.18	1.0	>	40	
13	GA013	4707.325	1454.897	8	>	93	10	356	10	18	.35	.22	20	>	>	.13	21	4	.040	7.90	31	.18	1.2	>	32	
14	GA014	4705.715	1452.049	1	>	87	13	510	11	17	.47	1.16	110	>	>	.22	139	5	.036	7.90	32	.19	1.4	>	45	
15	GA015	4705.839	1452.014	9	>	100	11	333	11	15	.51	.42	48	>	>	.27	40	2	.045	7.0	37	.20	1.2	>	25	
16	GA016	4704.720	1452.827	1	>	144	18	292	16	39	1.08	.76	11	>	>	.62	71	2	.037	1.70	55	.27	1.2	>	61	
17	GA017	4705.631	1453.312	14	>	100	11	333	11	15	.51	.42	48	>	>	.27	40	2	.045	7.0	37	.20	1.2	>	25	
18	GA018	4705.493	1453.967	1	>	94	7	349	11	20	.49	.36	300	>	>	.14	36	4	.020	1.70	32	.19	1.4	>	36	
19	GA019	4705.611	1453.937	16	>	76	7	374	8	16	.31	.23	101	>	>	.11	24	2	.027	3.80	29	.16	1.0	>	32	
20	GA020	4708.412	1450.204	1	>	111	6	265	12	22	.58	.39	64	>	>	.33	32	8	.029	3.20	37	.20	1.0	>	41	
21	GA021	4707.606	1450.338	7	>	92	10	297	12	31	.48	.33	83	>	>	.23	28	9	.029	3.20	37	.20	1.0	>	38	
22	GA022	4706.934	1450.309	8	>	51	4	544	7	18	.13	.24	52	>	>	.06	31	6	.015	1.50	23	.15	1.2	>	24	
23	GA023	4705.785	1450.711	6	>	87	15	517	12	19	.48	1.32	191	>	>	.24	163	5	.027	4.30	32	.19	1.4	>	47	
24	GA024	4705.441	1450.537	7	>	141	9	263	16	25	.90	.32	132	>	>	.45	33	2	.034	4.80	45	.22	1.4	>	50	
25	GA025	4705.406	1450.632	1	>	120	8	290	11	25	.73	.39	123	>	>	.30	23	3	.029	7.0	38	.18	1.4	>	42	
26	GA001	4706.989	1449.155	1	>	132	6	277	15	20	.62	.39	181	>	>	.36	25	2	.039	2.80	36	.21	1.4	>	38	
27	GA002	4706.647	1447.541	3	>	147	6	315	15	19	.50	.32	201	>	>	.36	23	2	.019	2.40	32	.20	1.2	>	34	
28	GA003	4709.097	1449.480	1	>	120	7	301	12	31	.67	.44	209	>	>	.37	30	2	.019	2.40	32	.20	1.2	>	40	
29	GA004	4709.738	1449.433	1	>	110	10	367	12	31	.64	.63	152	>	>	.29	32	4	.031	5.00	34	.21	1.2	>	41	
30	GA005	4709.117	1449.332	5	>	135	8	260	16	32	.74	.45	237	>	>	.21	24	2	.056	5.00	37	.23	2.0	>	40	
31	GA006	4708.782	1448.422	1	>	148	7	316	11	17	.63	.35	113	>	>	.36	20	2	.017	2.10	33	.24	1.6	>	33	
32	GA007	4709.452	1447.590	1	>	104	1	388	10	18	.42	.26	164	>	>	.21	18	2	.018	2.80	24	.17	1.8	>	25	
33	GA008	4709.452	1447.590	9	>	117	4	412	10	18	.42	.27	183	>	>	.20	18	2	.023	2.20	25	.18	1.2	>	26	
34	GA009	4708.288	1443.365	1	>	107	5	378	12	25	.52	.31	154	>	>	.38	23	2	.019	3.10	29	.21	1.2	>	30	
35	GA010	4709.535	1442.223	9	>	77	3	380	9	27	.28	.29	392	>	>	.10	15	8	.020	6.00	23	.17	1.0	>	20	
36	GA011	4709.272	1443.265	1	>	154	8	362	17	32	.61	.29	405	>	>	.12	24	3	.019	3.30	23	.18	1.6	>	30	
37	GA012	4709.402	1443.280	9	>	137	5	298	19	27	.67	.31	286	>	>	.20	18	5	.022	2.60	24	.18	1.2	>	27	
38	GA013	4709.314	1442.589	4	>	137	6	365	13	26	.70	.28	204	>	>	.43	21	3	.027	3.50	33	.21	1.4	>	36	
39	GA014	4709.206	1442.544	1	>	146	7	184	16	19	.72	.40	204	>	>	.15	15	2	.013	1.90	21	.17	1.0	>	25	
40	GA015	4708.375	1444.056	6	>	104	6	287	11	15	.47	.28	87	>	>	.42	23	7	.026	3.70	29	.21	1.6	>	38	
41	GA016	4706.819	1445.237	12	>	143	6	159	15	26	.70	.42	170	>	>	.33	18	2	.022	3.70	29	.21	1.6	>	32	
42	GA017	4707.660	1445.191	1	>	125	6	188	13	24	.52	.34	145	>	>	.41	22	7	.022	3.90	35	.21	1.6	>	39	
43	GA018	4708.068	1444.914	8	>	138	5	176	17	56	.66	.39	159	>	>	.29	19	8	.024	1.40	28	.19	1.4	>	34	
44	GA019	4708.130	1444.373	9	>	122	6	266	16	41	.58	.33	204	>	>	.17	24	4	.030	1.80	34	.21	1.4	>	41	
45	GA020	4706.896	1426.427	1	>	85	8	279	13	61	.46	.25	5	>	>	.38	43	3	.044	1.80	52	.28	1.6	>	72	
46	GA021	4709.043	1427.184	5	>	138	16	208	21	71	1.04	.50	217	>	>	.60	44	4	.337	2.10	61	.30	1.6	>	83	
47	GA022	4709.070	1429.984	5	>	512	11	189	33	59	1.21	.64	211	>	>	.52	35	5	.051	2.70	55	.27	1.8	>	53	
48	GA023	4709.036	1429.761	1	>	149	7	227	17	25	.93	.47	148	>	>	.27	33	5	.031	2.00	44	.25	1.8	>	53	
49	GA024	4708.712	1429.512	1	>	121	11	231	14	36	.65	.41	182	>	>	.27	33	5	.031	2.00	44	.25	1.8	>	53	
50	GA025	4708.827	1429.423	10	>	111	10	201	15	36	.79	.41	104	>	>	.35	33	3	.070	.90	43	.25	1.4	>	57	

List of Geochemical Analysis (2)

Ser. Sample No.	Location (km)	As ppm	Au ppb	Ba ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Hg ppb	K %	Mg %	Mn ppm	Mo ppm	Na %	Ni ppm	Pb ppm	S %	Sb ppm	Sr ppm	Ti %	U ppm	W ppm	Zn ppm
51	GAF07	18	>	109	11	235	12	25	.59	.42	181	>	.42	33	7	.018	2.50	40	.24	1.4	>	49
52	GAF08	7	>	181	9	193	18	34	.88	.47	5	>	.42	33	3	.091	1.10	50	.29	2.0	>	63
53	GAF09	>	>	482	12	216	27	57	1.04	.54	33	>	.88	37	2	.259	1.10	61	.27	2.2	>	62
54	GAF10	>	>	158	11	205	15	33	.89	.43	116	>	.68	33	7	.033	.20	54	.26	1.6	>	52
55	GAF11	6	>	154	15	198	16	39	1.03	.51	67	>	.43	36	42	.045	10.70	53	.30	1.6	>	62
56	GAF12	1	4	100	11	226	12	23	.54	.82	5	>	.23	34	27	.037	9.00	37	.24	1.6	>	47
57	GAF13	>	>	108	8	222	13	33	.58	.34	5	>	.22	32	28	.028	7.40	39	.24	2.0	>	43
58	GBc01	>	>	72	4	292	7	12	.24	.18	5	>	.04	17	5	.020	.20	27	.16	1.0	>	26
59	GBc02	>	>	91	4	241	11	12	.33	.22	61	>	.13	20	5	.034	.20	31	.17	1.0	>	29
60	GBc03	7	>	112	9	175	14	16	.55	.29	43	>	.16	25	5	.019	.20	39	.22	1.0	>	40
61	GBc04	2	>	71	8	284	7	10	.18	.16	42	>	.02	25	6	.017	1.20	23	.16	1.0	>	32
62	GBc05	1	>	166	4	301	6	10	.20	.15	5	>	.01	16	2	.017	.20	25	.15	1.0	>	28
63	GBc06	5	>	78	5	345	7	10	.24	.18	10	>	.05	19	4	.023	.40	28	.16	1.0	>	23
64	GBc07	1	>	121	8	229	16	20	.56	.41	53	>	.27	33	6	.112	.20	44	.24	2.0	>	50
65	GBc08	6	>	112	7	216	13	25	.45	.32	124	>	.20	25	3	.074	.20	25	.16	1.0	>	39
66	GBc09	1	>	90	6	299	9	10	.29	.23	57	>	.08	18	3	.041	.20	27	.18	1.2	>	27
67	GBc10	5	>	66	7	311	8	10	.20	.21	25	>	.06	20	2	.026	2.00	26	.14	1.2	>	27
68	GBc11	1	>	75	7	313	9	10	.23	.25	123	>	.10	24	4	.027	.20	31	.15	1.8	>	32
69	GBc12	11	>	91	2	288	7	10	.29	.23	13	>	.10	13	2	.014	.20	20	.15	1.4	>	22
70	GBc13	3	>	84	35	372	38	10	.62	2.00	1157	>	.36	66	2	.031	10.20	80	.67	.8	>	64
71	GBc14	1	>	59	5	301	6	17	.15	.15	13	>	.01	15	2	.018	.20	22	.15	1.4	>	20
72	GBc15	3	>	58	2	331	6	21	.14	.13	5	>	.02	15	2	.018	.20	21	.13	1.4	>	20
73	GBc16	4	>	68	1	301	7	19	.22	.16	5	>	.02	15	2	.018	.20	21	.13	1.0	>	19
74	GBc17	1	>	70	6	283	6	19	.22	.16	5	>	.02	17	2	.019	.20	24	.16	1.0	>	23
75	GBc18	12	>	78	3	272	8	25	.31	.20	9	>	.05	17	2	.021	1.00	24	.16	.8	>	23
76	GBc19	3	>	74	3	303	7	17	.20	.18	22	>	.05	17	3	.021	.40	28	.17	1.0	>	28
77	GBc20	7	>	85	2	267	8	24	.31	.21	46	>	.08	20	4	.018	.20	25	.15	1.0	>	25
78	GBc21	1	>	66	3	311	6	31	.19	.14	13	>	.01	15	3	.018	.20	29	.18	1.2	>	29
79	GBc22	10	>	71	6	305	7	23	.25	.18	9	>	.07	18	2	.027	.20	24	.15	1.8	>	22
80	GBc23	9	>	107	3	194	10	26	.40	.25	66	>	.17	17	7	.019	.20	32	.20	2.0	>	25
81	GBc24	1	>	94	3	304	7	14	.28	.21	41	>	.08	14	2	.016	.20	21	.17	1.4	>	21
82	GBc25	6	>	69	2	308	10	24	.20	.18	22	>	.08	17	2	.017	.20	24	.15	1.0	>	22
83	GBc26	1	>	92	6	317	7	14	.34	.36	87	>	.17	17	7	.019	.20	21	.17	1.4	>	22
84	GBc27	5	>	66	4	309	10	23	.18	.14	13	>	.08	14	2	.016	.20	24	.15	1.0	>	22
85	GBc28	6	>	86	2	256	9	12	.22	.41	90	>	.05	14	3	.014	2.30	19	.16	1.0	>	23
86	GBc29	5	>	95	3	270	8	26	.30	.26	89	>	.14	23	8	.020	.20	28	.18	1.2	>	26
87	GBc30	1	>	91	3	232	7	23	.29	.21	20	>	.06	16	2	.020	.20	23	.14	1.0	>	26
88	GBc31	5	>	94	2	296	6	36	.30	.18	17	>	.03	15	5	.014	.80	23	.13	.4	>	34
89	GBc32	3	>	79	3	262	8	36	.24	.21	24	>	.07	16	4	.017	.20	22	.14	1.2	>	22
90	GBc33	4	>	92	4	250	10	48	.41	.28	28	>	.10	22	3	.047	.20	34	.17	1.2	>	34
91	GBc34	3	>	101	6	169	9	46	.47	.26	5	>	.16	19	6	.055	.20	37	.21	1.8	>	34
92	GBc35	1	>	86	5	245	9	23	.34	.22	22	>	.09	17	2	.014	1.10	24	.14	1.6	>	43
93	GBc36	1	>	91	1	237	6	24	.32	.20	22	>	.05	11	2	.014	.20	31	.18	1.0	>	22
94	GBc37	1	>	95	4	182	8	25	.35	.23	86	>	.13	18	8	.018	.20	28	.15	1.2	>	28
95	GBc38	1	>	83	2	250	7	21	.27	.19	10	>	.08	21	8	.014	.20	25	.15	1.2	>	22
96	GBc39	2	>	87	1	180	6	29	.30	.18	5	>	.05	12	2	.013	.80	23	.14	1.0	>	22
97	GBc40	1	>	89	3	245	10	24	.35	.42	135	>	.18	22	2	.019	2.40	29	.21	1.0	>	25
98	GBc41	1	>	134	8	214	19	28	.65	.51	283	>	.28	26	3	.068	.20	40	.20	1.0	>	42
99	GBc42	1	>	97	4	269	8	20	.34	.25	24	>	.12	16	2	.018	.20	22	.15	1.6	>	22
100	GBc43	7	>	118	4	256	9	10	.48	.29	60	>	.24	17	6	.015	.20	26	.18	1.0	>	24

List of Geochemical Analysis (3)

Ser. No.	Sample No.	Location (km)	X-coord	Y-coord	As ppm	Au ppb	Ba ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Hg ppb	K %	Mg %	Mn ppm	Mo ppm	Na %	Ni ppm	Pb ppm	S %	Sb ppm	Sr ppm	Tl %	U ppm	W ppm	Zn ppm
101	GBc44	2	4713.721	1450.572	9	11	114	5	301	11	27	.37	.39	53	17	.24	37	4	.029	33	.19	1.6	21	44	
102	GBc45	10	4714.109	1451.355	9	11	92	19	517	19	17	.63	1.58	575	17	.51	144	21	.031	35	.51	1.0	21	53	
103	GBc46	10	4715.443	1458.724	5	4	33	3	188	3	16	.01	.06	5	5	.01	14	6	.012	14	.11	1.6	21	12	
104	GBc47	10	4718.327	1453.111	10	4	125	3	155	8	18	.40	.26	55	15	.11	21	5	.017	28	.16	1.0	21	26	
105	GBc48	6	4718.551	1451.976	6	11	99	2	98	6	15	.33	.17	5	5	.03	16	2	.016	20	.15	1.2	21	20	
106	GBc49	3	4718.551	1451.981	3	11	89	1	143	6	14	.24	.15	13	11	.01	15	4	.012	20	.16	1.4	21	18	
107	GBc50	9	4712.222	1453.480	9	11	109	5	173	12	24	.48	.29	96	12	.18	25	6	.077	40	.22	1.4	21	37	
108	GBc51	4	4715.645	1454.800	4	11	92	2	160	7	11	.34	.20	22	11	.03	17	2	.012	26	.17	1.4	21	22	
109	GBc52	3	4714.689	1454.051	3	11	213	3	315	6	10	.18	.18	64	11	.01	18	4	.016	20	.17	1.6	21	30	
110	GBc53	3	4714.366	1454.690	3	11	76	7	256	8	10	.28	.41	102	11	.15	18	2	.015	26	.18	1.6	21	25	
111	GBc54	1	4714.147	1454.620	1	11	35	4	154	8	10	.30	.24	109	11	.08	18	4	.016	24	.19	1.0	21	23	
112	GBc55	1	4713.236	1455.760	1	11	82	6	172	12	20	.29	.20	70	11	.02	18	2	.021	29	.15	1.0	21	39	
113	GBc56	13	4712.933	1455.641	13	11	131	6	146	8	25	.57	.35	187	11	.12	28	4	.029	37	.22	1.4	21	27	
114	GBc57	12	4718.347	1452.958	12	11	93	5	146	8	11	.21	.16	11	11	.05	18	2	.012	24	.16	1.0	21	21	
115	GBc58	1	4718.347	1452.487	1	11	84	4	167	6	10	.19	.13	5	11	.01	16	2	.011	22	.17	1.0	21	18	
116	GBc59	1	4716.944	1451.639	1	11	78	4	160	5	10	.29	.21	19	11	.09	28	5	.018	27	.17	1.4	21	15	
117	GBc60	9	4716.969	1451.530	9	42	86	3	200	7	10	.20	.30	19	11	.04	25	6	.012	18	.17	1.4	21	23	
118	GBc61	3	4719.962	1455.446	3	11	66	3	253	7	10	.45	.48	93	11	.25	41	2	.013	27	.18	1.2	21	19	
119	GBc62	1	4719.942	1455.927	1	11	87	6	252	11	10	.40	.27	74	11	.12	25	2	.014	24	.18	1.2	21	30	
120	GBc63	7	4719.674	1455.471	7	11	106	3	167	8	10	.22	.21	42	11	.06	18	2	.018	31	.24	1.8	21	26	
121	GBc64	10	4719.600	1454.197	10	11	80	6	167	8	10	.40	.27	74	11	.12	25	2	.015	27	.18	1.2	21	20	
122	GBc65	7	4719.769	1454.237	7	11	83	9	171	13	12	.31	.86	236	11	.27	48	2	.022	32	.26	1.6	21	39	
123	GBc66	1	4712.360	1449.934	1	11	111	6	123	12	14	.45	.48	147	11	.23	41	6	.033	30	.18	1.2	21	31	
124	GBc67	6	4711.403	1449.949	6	11	67	5	177	6	12	.25	.16	5	11	.03	17	2	.038	25	.18	1.6	21	25	
125	GBc68	3	4711.319	1449.829	3	11	128	5	207	13	13	.55	.48	203	11	.26	42	4	.049	32	.18	1.0	21	36	
126	GBc69	12	4712.601	1444.972	12	11	162	7	146	17	14	.61	.40	383	11	.27	26	4	.034	34	.18	1.4	21	34	
127	GBc70	1	4712.662	1442.638	1	11	189	11	132	21	23	.85	.54	278	11	.50	33	4	.067	49	.24	1.6	21	45	
128	GBc71	9	4711.976	1441.236	9	11	214	10	106	32	17	1.04	.66	253	11	.61	41	2	.123	60	.27	1.4	21	53	
129	GBc72	3	4710.687	1440.106	3	11	110	3	112	13	17	.43	.30	149	11	.28	19	2	.047	29	.20	1.6	21	27	
130	GBc73	11	4710.422	1440.418	11	11	114	5	102	14	18	.55	.36	119	11	.25	24	2	.060	34	.20	1.6	21	33	
131	GBc74	2	4710.229	1442.170	2	11	128	8	127	21	19	.74	.46	277	11	.27	34	2	.054	38	.24	1.8	21	41	
132	GBc75	1	4717.740	1442.129	1	11	288	39	3915	48	57	1.15	4.28	580	11	.78	413	4	.543	65	.57	1.6	21	112	
133	GBc76	1	4711.925	1440.323	1	11	128	7	287	24	17	.59	.83	292	11	.42	67	4	.062	55	.32	1.4	21	52	
134	GBc77	5	4719.806	1443.932	5	11	129	29	1665	26	18	.72	2.36	646	11	.76	247	3	.126	58	.54	1.4	21	70	
135	GBc78	1	4713.931	1440.755	1	11	142	22	935	26	18	.79	1.65	417	11	.63	145	2	.114	51	.41	1.4	21	64	
136	GBc79	1	4714.633	1440.329	1	11	115	12	224	19	21	.59	.67	243	11	.46	78	2	.052	46	.30	1.4	21	64	
137	GBc80	1	4715.149	1440.931	1	11	142	17	301	21	29	1.04	.90	231	11	.66	148	2	.038	62	.34	1.8	21	61	
138	GBc81	1	4715.274	1440.877	1	11	141	24	874	27	53	.85	1.76	440	11	.70	209	2	.120	60	.41	1.2	21	64	
139	GBc82	1	4716.760	1441.923	1	11	148	24	517	31	41	1.00	2.19	441	11	.77	209	2	.098	57	.38	1.6	21	73	
140	GBc83	3	4719.232	1442.976	3	11	289	17	176	41	98	1.97	1.17	160	11	.96	142	2	.410	91	.45	2.2	21	94	
141	GBc84	9	4719.368	1442.119	9	11	207	18	152	30	91	1.58	.81	351	11	.56	80	8	.112	89	.35	2.0	21	80	
142	GBc85	15	4717.870	1441.747	15	11	250	14	153	38	90	1.32	.83	353	11	.69	76	10	.164	82	.35	2.0	21	77	
143	GBc86	1	4717.992	1442.599	1	11	214	16	425	32	67	1.15	1.22	268	11	.78	128	3	.126	72	.38	1.8	21	76	
144	GBc87	1	4717.117	1442.560	1	11	294	12	201	38	59	1.40	.79	98	11	.86	73	8	.085	81	.41	2.0	21	76	
145	GBc88	10	4718.283	1441.927	10	11	184	16	1293	34	45	.93	1.23	529	11	.68	251	3	.154	81	.49	1.6	21	71	
146	GBc89	1	4717.922	1447.661	1	11	102	7	251	14	37	.52	.38	62	11	.31	51	2	.046	38	.23	1.8	21	40	
147	GBc90	9	4712.433	1446.659	9	11	118	5	213	15	43	.89	.40	39	11	.39	37	6	.047	44	.25	2.2	21	41	
148	GBc91	5	4712.756	1444.570	5	11	112	8	266	14	48	.55	.39	56	11	.36	38	2	.050	43	.26	2.6	21	41	
149	GBc92	6	4714.137	1443.918	6	11	163	14	768	24	76	.80	1.09	365	11	.47	122	3	.076	48	.32	1.4	21	62	
150	GBc93	7	4714.454	1442.320	7	11	138	15	205	19	71	.80	.50	296	11	.31	43	2	.016	51	.27	1.8	21	54	

List of Geochemical Analysis(4)

Ser. No.	Sample No.	Location (km)	As	Au	Ba	Co	Cr	Cu	Hg	K	Mg	Mn	Mb	Na	Ni	Pb	S	Sb	Sr	Ti	U	W	Zn
		X-coord	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	%	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm
151	GBd29	4710.266	1	1	99	2	329	10	53	.45	.23	99	1	.16	13	5	.013	70	.18	1.6			21
152	GBd30	4713.681	7	1	201	15	226	34	48	1.52	.88	99	1	.86	58	2	.114	.20	.35	2.0			72
153	GBd31	4715.080	3	1	252	19	256	32	34	1.52	.88	299	1	.82	74	4	.082	.90	.35	2.2			74
154	GBd32	4715.224	3	1	221	19	223	28	59	1.42	.93	302	1	.74	83	7	.082	.90	.35	2.2			76
155	GBd33	4713.460	1	1	116	8	358	19	47	.55	.45	127	1	.29	37	2	.075	2.00	.23	1.4			44
156	GBd34	4714.815	1	1	103	43	1547	32	33	.90	4.54	855	1	1.00	457	2	.037	6.50	.58	.8			98
157	GBd35	4714.916	4	1	112	28	850	27	42	.96	3.07	626	1	.74	325	5	.036	7.80	.45	1.2			77
158	GBd36	4712.970	1	1	111	7	201	15	73	.55	.42	49	1	.33	33	7	.042	.50	.45	1.6			40
159	GBd37	4712.777	1	1	114	7	221	15	54	.60	.45	74	1	.34	35	9	.045	4.20	.23	1.6			40
160	GBd38	4712.726	1	1	113	4	251	14	42	.58	.44	37	1	.34	34	9	.045	4.20	.23	1.6			43
161	GBd39	4712.625	1	1	108	4	144	15	29	.48	.41	98	1	.29	34	5	.051	1.90	.26	1.8			41
162	GBd40	4713.597	1	1	157	11	144	23	43	.97	.58	311	1	.35	37	3	.033	4.80	.31	1.6			51
163	GBd41	4714.728	1	1	185	14	297	32	44	1.43	1.83	831	1	.84	131	5	.049	8.20	.42	1.6			77
164	GBd42	4714.792	1	1	159	31	672	30	23	1.10	2.76	716	1	1.02	188	5	.024	12.30	.61	.8			103
165	GBd43	4715.201	1	1	193	31	387	35	43	1.45	1.83	1107	2	1.71	210	13	.022	8.90	.77	1.6			93
166	GBd44	4715.286	1	1	203	27	377	43	62	1.96	3.16	1115	2	1.11	130	3	.056	10.50	.83	1.8			111
167	GBd45	4716.078	1	1	319	22	191	55	68	2.68	4.52	1799	2	1.71	210	3	.056	10.50	.77	1.6			103
168	GBd46	4715.979	1	1	167	40	956	45	25	1.46	1.55	991	2	.83	83	5	.101	.20	.83	1.8			93
169	GBd47	4716.443	1	1	128	40	1216	42	22	.87	3.03	866	1	1.49	309	2	.034	9.00	.54	1.8			127
170	GBd48	4716.533	1	1	159	49	610	49	28	1.50	5.16	1006	2	1.40	192	2	.032	5.80	.88	2.6			115
171	GBd49	4718.336	1	1	211	36	631	48	20	2.07	3.89	1210	1	1.32	245	2	.032	10.60	1.0	1.0			105
172	GBd50	4718.445	1	1	201	36	709	48	24	1.76	4.18	1161	1	1.28	275	2	.030	7.90	1.34	1.8			122
173	GBd51	4716.719	1	1	171	17	165	21	30	1.37	1.12	756	1	.47	69	2	.027	6.50	.38	1.8			74
174	GBd52	4717.715	1	1	164	15	162	21	24	.97	.86	578	1	.40	54	9	.019	2.80	.38	1.4			61
175	GBd53	4717.745	1	1	233	35	218	76	22	2.81	1.89	2250	3	.69	124	12	.016	9.10	.70	1.4			126
176	GBd54	4715.924	1	1	267	39	654	49	16	2.01	3.48	1272	1	1.31	233	4	.027	5.50	1.06	1.4			117
177	GBd55	4717.842	1	1	267	37	491	45	20	2.44	2.49	1176	1	1.30	143	2	.020	11.80	1.63	1.0			135
178	GBe01	4715.191	6	1	157	15	143	23	57	1.34	.66	170	2	.65	49	9	.042	.80	.35	1.8			71
179	GBe02	4715.619	1	1	174	13	129	22	43	1.10	.80	132	2	.61	49	9	.052	.20	.32	2.0			65
180	GBe03	4715.758	1	1	177	14	180	26	37	1.10	.62	110	2	.63	58	13	.082	1.80	.37	1.4			66
181	GBe04	4717.404	1	1	144	10	184	20	44	.90	.62	110	2	.52	48	11	.022	1.00	.28	2.0			58
182	GBe05	4717.404	1	1	141	12	217	25	34	.88	.97	433	2	.57	66	7	.080	2.30	.34	1.4			62
183	GBe06	4719.244	4	1	247	17	144	35	49	1.85	.95	552	2	.85	60	11	.099	5.70	.39	2.2			93
184	GBe07	4719.482	1	1	140	23	423	30	46	.73	.75	421	1	.45	48	10	.113	5.70	.41	1.4			65
185	GBe08	4719.149	1	1	115	12	243	30	30	.71	1.36	730	1	1.02	109	6	.028	7.70	.55	1.4			65
186	GBe09	4719.492	2	1	115	12	243	24	44	.58	.54	248	1	.35	43	6	.077	.20	.24	1.2			51
187	GBe10	4719.551	1	1	116	6	250	21	34	.49	.44	192	1	.30	37	8	.077	2.60	.24	1.2			51
188	GBe11	4717.760	6	1	114	12	160	14	24	.59	.39	137	2	.33	24	12	.023	3.20	.19	1.4			46
189	GBe12	4717.760	1	1	113	5	227	19	38	.63	.50	226	2	.34	38	8	.084	6.30	.25	1.8			34
190	GBe13	4717.054	1	1	240	13	147	36	59	1.77	.87	235	1	.83	64	12	.120	3.90	.25	1.4			49
191	GBe14	4716.970	1	1	121	10	237	22	34	.56	.55	253	1	.34	46	12	.078	2.80	.42	2.4			111
192	GBe15	4717.068	1	1	126	16	198	38	54	1.76	.88	256	2	.82	70	15	.139	8.80	.43	2.2			49
193	GBe16	4715.154	1	1	132	10	242	20	29	.83	.47	214	1	.31	43	12	.031	.50	.28	1.4			120
194	GBe17	4715.263	7	1	132	10	242	20	29	.83	.47	214	1	.31	43	12	.031	.50	.28	1.4			120
195	GBe18	4715.486	9	1	114	10	243	17	47	1.78	.85	252	1	.48	44	9	.061	3.70	.27	1.4			60
196	GBe19	4715.963	1	1	206	16	159	29	56	1.47	.41	105	1	.32	42	14	.045	3.40	.23	1.2			57
197	GBe20	4715.884	1	1	128	8	339	20	33	.47	.41	182	1	.75	58	12	.176	3.80	.24	1.2			56
198	GBe21	4714.542	1	1	187	12	187	21	39	1.06	.57	189	1	.27	29	12	.081	.20	.24	1.2			93
199	GBe22	4714.611	1	1	104	7	230	16	39	.61	.39	89	2	.50	42	11	.053	.20	.27	2.0			45
200	GBe23	4714.477	6	1	105	10	269	17	22	.59	.37	111	1	.28	34	10	.037	3.90	.22	1.2			54
																	.033			.21			54

List of Geochemical Analysis (5)

Ser. No.	Sample No.	Location (km)	X-coord	Y-coord	As	Au	Ba	Co	Cr	Cu	Hg	K	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	S	Sb	Sr	Ti	U	W	Zn
					ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	%	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm
201	GBe24		4714.441	1430.674	2	>	105	6	204	17	34	.56	.36	103	>	.27	39	8	.035	>	42	.22	1.8	>	53
202	GBe25		4714.556	1430.634	5	>	108	11	198	17	24	.55	.39	109	>	.27	36	5	.024	1.40	44	.23	1.0	>	54
203	GBe26		4716.018	1431.245	7	>	124	7	153	20	10	.65	.53	195	>	.35	38	9	.064	>	38	.24	1.6	>	49
204	GBe27		4716.097	1430.554	7	>	97	10	222	17	15	.49	.33	329	>	.27	31	11	.026	2.30	37	.24	1.0	>	62
205	GBe28		4716.972	1430.802	1	>	116	7	140	15	11	.60	.34	329	>	.26	28	7	.056	1.60	32	.19	1.2	>	32
206	GBe29		4717.216	1431.180	1	11	138	10	129	25	37	1.01	.69	266	>	.49	43	2	.084	3.90	41	.27	1.4	>	52
207	GBe30		4718.594	1432.054	18	>	315	16	149	54	51	1.75	.90	624	>	.81	53	4	.183	3.40	98	.36	2.0	>	76
208	GBe31		4718.808	1431.781	1	>	144	9	138	23	43	.83	.45	195	>	.33	32	9	1.13	1.10	44	.22	1.6	>	46
209	GBe32		4719.752	1432.119	6	>	73	3	177	9	28	.36	.20	39	>	.12	21	2	.015	1.00	20	.16	1.8	>	22
210	GBe33		4715.736	1435.089	1	>	115	11	152	18	35	.82	.52	224	>	.43	39	3	.054	1.10	39	.23	1.4	>	45
211	GBf01		4714.690	1429.516	10	>	102	11	166	14	29	.73	.39	136	>	.43	37	2	.038	2.70	42	.23	1.4	>	46
212	GBf02		4714.108	1429.188	6	>	101	10	148	14	34	.70	.36	52	>	.26	35	3	.022	2.0	42	.24	1.6	>	43
213	GBf03		4714.003	1428.247	3	>	115	11	138	17	29	.80	.42	100	>	.40	33	2	.041	1.50	47	.24	2.0	>	48
214	GBf04		4713.899	1428.075	4	>	105	10	117	15	43	.78	.38	93	>	.37	32	4	.053	3.0	44	.23	1.6	>	45
215	GBf05		4713.795	1428.175	7	2	162	13	136	22	47	1.39	.61	142	>	.54	44	2	.044	1.90	61	.32	2.2	3	66
216	GBf06		4712.587	1427.429	4	>	142	13	157	22	30	1.20	.53	132	>	.52	40	2	.040	1.90	55	.32	2.0	>	60
217	GBf07		4712.174	1426.952	10	>	151	13	146	25	43	1.43	.58	41	>	.36	42	7	.036	1.90	56	.34	2.2	>	65
218	GBf08		4712.095	1427.062	7	>	154	13	133	22	85	1.15	.53	12	>	.52	41	4	.139	1.70	55	.31	2.2	>	63
219	GBf09		4711.500	1424.177	6	>	124	14	166	20	54	1.02	.47	152	>	.44	36	2	.047	1.90	52	.38	2.2	>	57
220	GBf10		4711.823	1424.127	12	1	187	12	157	31	66	1.39	.61	392	>	.50	52	4	.090	4.0	59	.33	2.2	2	63
221	GBf11		4716.514	1429.958	9	>	146	13	175	27	51	1.15	.56	103	>	.55	42	3	.158	2.0	52	.25	2.6	>	60
222	GBf12		4716.798	1429.914	1	>	109	9	169	19	39	.68	.40	104	>	.34	26	3	.081	4.0	35	.28	2.0	>	55
223	GBf13		4717.350	1428.673	8	>	143	12	165	20	28	1.08	.56	130	>	.65	39	4	.043	3.0	58	.28	2.0	>	40
224	GBf14		4717.300	1428.529	3	>	114	7	118	17	35	.62	.42	140	>	.34	25	2	.065	4.0	35	.22	1.8	>	37
225	GBf15		4717.167	1427.874	7	>	135	12	202	21	59	.98	.50	287	>	.40	43	5	.055	2.00	50	.26	2.2	>	59
226	GBf16		4717.335	1427.879	9	>	94	6	269	16	28	.51	.34	120	>	.27	26	3	.067	3.80	28	.20	1.4	>	33
227	GBf17		4716.008	1427.590	1	>	157	15	192	24	48	1.34	.59	254	>	.48	44	4	.032	7.0	59	.33	2.2	>	66
228	GBf18		4715.929	1426.964	9	>	140	14	200	23	40	1.12	.54	329	>	.40	42	2	.045	1.90	52	.29	2.0	>	62
229	GBf19		4715.298	1425.648	10	>	161	14	177	29	44	1.44	.59	144	>	.54	51	2	.152	2.0	58	.33	2.0	>	71
230	GBf20		4715.213	1425.271	3	1	158	21	224	27	47	1.36	.60	237	>	.46	50	3	.160	2.0	58	.34	2.0	>	73
231	GBf21		4715.512	1425.072	8	>	143	13	171	22	25	1.20	.57	172	>	.62	42	3	.038	3.00	56	.30	1.8	>	62
232	GBf22		4718.162	1426.960	26	>	190	16	180	29	49	1.68	.72	219	>	.69	52	2	.139	2.0	68	.35	2.4	>	77
233	GBf23		4719.321	1426.970	21	42	111	7	197	17	18	.60	.37	109	2	.31	30	4	.055	1.30	30	.21	2.0	>	35
234	GBf24		4719.375	1426.891	1	>	173	12	219	26	49	1.47	.73	238	>	.59	42	3	.165	1.30	56	.28	1.8	>	58
235	GBf25		4719.464	1426.817	8	2	164	8	367	17	10	1.02	.51	169	>	.49	91	2	.054	2.90	38	.23	1.8	>	40
236	GBf26		4718.764	1425.253	9	>	133	12	214	26	24	.94	.50	193	>	.43	35	5	.106	2.0	44	.25	1.8	2	54
237	GBf27		4717.546	1424.994	3	>	201	15	172	36	25	1.72	.85	196	>	.89	57	7	.036	4.70	76	.22	2.2	>	80
238	GBf28		4717.918	1425.312	1	>	122	8	236	16	19	.56	.41	255	>	.30	25	2	.066	2.20	28	.22	1.4	>	33
239	GBf29		4717.098	1426.364	21	>	204	14	166	31	39	1.80	.80	186	>	.72	56	5	.183	2.0	73	.38	2.0	>	81
240	GBf30		4717.404	1429.800	7	>	168	15	161	27	49	1.53	.85	263	>	.84	57	3	.166	2.60	64	.41	2.2	>	80
241	GBf31		4715.664	1429.313	10	>	188	15	228	30	53	1.53	.70	275	>	.61	85	3	.054	1.60	63	.36	2.2	>	75
242	GBf32		4713.293	1427.559	13	>	182	17	212	26	44	1.49	.64	131	>	.55	53	3	.054	1.60	63	.36	2.2	>	73
243	GCa01		4729.393	1474.270	10	>	93	24	223	23	26	.48	.36	973	>	.32	70	8	.020	3.10	40	.25	1.8	>	38
244	GCa02		4728.894	1473.711	1	>	103	10	262	15	41	.63	.56	166	>	.44	49	3	.025	1.20	46	.28	2.2	>	43
245	GCa03		4728.272	1472.512	11	>	77	8	321	13	41	.45	.52	142	1	.30	113	3	.022	3.00	35	.21	1.6	>	39
246	GCa04		4728.537	1472.526	8	>	81	10	665	13	14	.43	.52	164	>	.34	155	2	.021	1.50	39	.25	1.6	>	37
247	GCa05		4727.432	1471.016	13	15	110	9	257	15	23	.73	.59	183	>	.49	53	2	.028	2.80	47	.28	2.2	>	47
248	GCa06		4728.153	1471.133	2	>	96	12	299	16	24	.58	.61	183	>	.44	57	2	.028	2.80	44	.26	1.8	>	40
249	GCa07		4727.480	1470.872	8	>	93	8	308	15	17	.54	.66	142	>	.40	52	4	.022	3.70	42	.25	1.6	>	40
250	GCa08		4727.448	1470.058	3	>	127	15	236	19	29	.87	.50	447	>	.38	39	7	.023	1.90	49	.30	2.2	>	50