

ISI KANDUNGAN

PERUTUSAN	i	1.6.2	Laporan Teknikal	7	3.3.2	Isu dan Masalah	29
KATA-KATA ALUAN	ii	1.6.3	Laporan Cadangan Konsep	8	3.3.3	Cadangan Awal	29
ISI KANDUNGAN	iii-vi	1.6.4	Laporan Akhir	8	3.4	Vegetasi dan Hutan	29
SENARAI DIAGRAM, GAMBAR, RAJAH & JADUAL	vii-xiv	1.7	Isu dan Penemuan Awal	9	3.4.1	Tumbuhan Semulajadi	29
1.0 PENDAHULUAN	2	1.7.1	Pembangunan Landskap Sedia ada	9	3.4.2	Tanaman Ekonomik	30
1.1 Pengenalan	2	1.7.2	Aspek Perancangan dan Kawalan Pembangunan	9	3.4.3	Signifikasi Vegetasi Kawasan Kajian	30
1.2 Matlamat dan Objektif Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Ranau	2	1.7.3	Aspek Geologi	10	3.4.4	Isu dan Masalah	33
1.2.1 Matlamat Kajian	2	1.7.4	Aspek Alam Sekitar	10	3.4.5	Cadangan Awal	33
1.2.2 Objektif Kajian	2	1.7.5	Aspek Vegetasi dan Fauna	10	3.5	Pemandangan	33
1.3 Kawasan Kajian	3	1.8	Prospek Pembangunan Landskap	11	3.5.1	Isu dan Masalah	36
1.3.1 Kawasan Perkadaran MDR	3	2.0 LATAR BELAKANG	13	3.5.2	Cadangan Awal	36	
1.3.2 Sempadan Kawasan Kajian	3	2.1	Latar Belakang Daerah Ranau	13	3.6	Elemen-elemen Landskap	37
1.3.3 Luas Kawasan Kajian	3	2.2	Sejarah dan Kronologi Daerah Ranau	13	3.6.1	Isu dan Masalah	39
1.4 Skop Kajian	4	2.3	Taburan Penduduk	13	3.6.2	Cadangan Awal	39
1.4.1 Mengenalpasti Status Pentadbiran, Perancangan dan Pembangunan	4	2.4	Komposisi Etnik dan Sosio-budaya	13	3.7	Gunatanah Semasa dan Perancangan Gunatanah	39
1.4.2 Mengenalpasti Ciri-ciri Fizikal Termasuk Sumber Asli dan Alam Sekitar	4	2.5	Pengaruh Sosio-budaya	15	3.7.1	Gunatanah Semasa	39
1.4.3 Mengenalpasti Status Perancangan Pelbagai Sektor Pembangunan di Kawasan Kajian	4	2.5.1	Aktiviti Ekonomi	15	3.7.2	Perancangan Gunatanah Ranau (Pelan Daerah Ranau)	40
1.4.4 Mengenalpasti Sumberjaya Landskap	5	2.5.2	Aspek Sosial dan Kebudayaan	16	3.7.3	Isu dan Masalah	41
1.4.5 Mengenalpasti dan Mengkaji Ciri-ciri Pembangunan Landskap	5	2.5.3	Aspek Identiti Senibina	16	3.7.4	Cadangan Awal	42
1.4.6 Mengenalpasti Sosio-budaya	5	2.6	Isu dan Masalah	17	3.8	Kawasan Lapang dan Taman Rekreasi	42
1.4.7 Menilai dan Menganalisis	5	2.7	Cadangan Awal	17	3.8.1	Perancangan Kawasan Lapang	42
1.4.7.1 Mengenalpasti dan Menilai 'Landscape Character' Kawasan Kajian	5	3.0 INVENTORI DAN ANALISIS	19	3.8.2	Hierarki Kawasan Lapang	42	
1.4.8 Mengenalpasti dan Mengesyorkan Kaedah Pengurusan	5	3.1	Ciri-ciri Fizikal	19	3.8.3	Piawaian Penyediaan Kawasan Lapang	43
1.4.9 Kawalan dan Penguatkuasaan Landskap	5	3.1.1	Iklim Makro Kawasan Kajian	19	3.8.4	Analisa Penggunaan Semasa Kawasan Lapang	43
1.5 Metodologi Kajian	6	3.1.2	Hujan	19	3.8.5	Sasaran Unjuran Rancangan Pembangunan	46
1.5.1 Perancangan Tapak	6	3.1.3	Suhu	20	3.8.6	Isu dan Masalah	47
1.5.2 Senibina Landskap	6	3.1.4	Geologi	20	3.8.7	Cadangan Awal	47
1.5.3 Hortikultur	6	3.1.5	Sumber Mineral	20	3.9	Kawasan Tarikan Pelancongan	47
1.5.4 Alam Sekitar	6	3.1.6	Tanah-tanah	22	3.9.1	Kategori Kawasan Pelancongan Sedia ada	47
1.6 Proses Kajian	6	3.1.7	Isu dan Masalah	22	3.9.2	Analisis Kawasan Pelancongan	48
1.6.1 Laporan Awal	7	3.1.8	Cadangan Awal	23	3.9.3	Kawasan Pelancongan Berpotensi	51
		3.2	Bentuk Muka Bumi	24	3.9.4	Isu dan Masalah	51
		3.2.1	Topografi	24	3.9.5	Cadangan Awal	51
		3.2.2	Analisis Kecerunan	25	3.10	Alam Sekitar	51
		3.2.3	Isu dan Masalah	27	3.10.1	Kekayaan Alam Sekitar Sedia ada	52
		3.2.4	Cadangan Awal	27	3.10.2	Isu dan Masalah	54
		3.3	Saliran dan Badan-badan Air	27	3.10.3	Cadangan Awal	56
		3.3.1	Sungai-sungai	27	3.11	Ciri-ciri Landskap Jalan Raya	62
					3.11.1	Sistem Jalan Raya Kawasan Kajian	62

Isi Kandungan

3.11.1	Pintu Masuk Daerah	64	5.5	Halatuju P.I.L Daerah Ranau	103	6.2.3	Konservasi Rabung	137
3.11.2	Rizab Jalan	64	5.6	Pembentukan Tema dan Konsep	103	6.2.4	Konservasi Sungai	138
3.11.4	Tanaman Tepian Jalan	64	5.7	Konsep-konsep Alternatif	105	6.3	Zon Warisan Budaya	140
3.11.5	Penyelenggaraan Tanaman Tepian Jalan	74	5.7.1	Taman Geo	105	6.4	Zon Warisan Agro / Aqua	140
3.11.6	Isu dan Masalah	74	5.7.2	Taman Alam Semulajadi	106	6.5	Zon Bandar dan Guna Tanah Utama	145
3.11.7	Cadangan Awal	74	5.7.3	Pusat Budaya	107	6.5.1	Pembangunan Landskap Bandar	146
3.12	Ciri-ciri Landskap Pusat Perhidmatan	75	5.7.4	Pusat Agro	108	6.5.2	Pembangunan Landskap Kawasan Perumahan	149
3.12.1	Pekan Ranau	75	5.7.5	Taman Warisan	109	6.6	Kawasan Lapang Utama	151
3.12.2	Pekan Kundasang	80	5.8	Tema Landskap Keseluruhan: 'Taman Warisan'	110	6.6.1	Kawasan Lapang (Padang) Kejiranan / Komuniti	151
3.12.3	Identiti Perabot Jalan dan Landskap	83	5.8.1	Interpretasi Tema 'Taman Warisan'	110	6.6.2	Kawasan Lapang (Taman) Tempatan	151
3.12.4	Pencahayaan	83	5.8.2	Falsafah dan Matlamat	111	6.6.3	Kawasan Lapang (Taman) Bandaran	151
3.12.5	Isu dan Masalah	83	5.8.3	Konsep-konsep Komponen	111	6.6.4	Pembangunan Taman-taman Awam	152
3.12.6	Cadangan Awal	84	5.8.3.1	Konsep Reruang	111	6.7	Zon Jaringan Landskap Linear dan Landskap Pintu Masuk	154
			5.8.3.2	Konsep Aktiviti	117	6.7.1	Jaringan Landskap Linear	154
			5.8.3.3	Konsep Landskap Kejur	118	6.7.2	Pembangunan Landskap Jalan-jalan Utama dan Protokol	154
			5.8.3.4	Konsep Landskap Lembut (Penanaman)	120	6.7.3	Pembangunan Landskap Kawasan Pintu Masuk	163
4.0	SINTESIS KAJIAN	86	5.9	Konsep Landskap Kawasan Perkadaran MDR	122	6.8	Zon Warisan Pelancongan	164
4.1	Penemuan	86	5.9.1	Konsep Reruang	122	7.0	PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN LANDSKAP	168
4.1.1	Isu-isu Utama	86	5.9.2	Konsep Aktiviti	123	7.1	Kawasan Tindakan Pembangunan	168
4.1.2	Lain-lain Halangan Tapak	86	5.9.3	Konsep Kejur	124	7.1.1	Pekan Kundasang	169
4.1.3	Cadangan Pelan Induk Landskap	87	5.9.4	Konsep Penanaman	125	7.1.2	Kawasan Lapang Pekan Ranau	171
4.1.4	Lain-lain Cadangan dan Penyelesaian	88	5.10	Tema Landskap Kawasan Terperinci	129	7.1.3	Laluan Pejalan Kaki Pekan Ranau	173
4.2	Potensi Pembangunan	93	5.10.1	Pekan Kundasang	129	7.1.4	Kawasan Lapang Berhampiran Perpustakaan Daerah Ranau	175
4.3	Halatuju P.I.L. Daerah Ranau	96	5.10.2	Kawasan Lapang Pekan Ranau	129	7.1.5	Rizab Sg. Liwagu / Tapak Tamu Berhampiran Pekan Ranau	177
4.3.1	Pembentukan Identiti Kawasan	96	5.10.3	Laluan Pejalan Kaki Pekan Ranau	130			
4.3.2	Menyediakan Keperluan Rekreasi Tempatan	96	5.10.4	Kawasan Lapang Berhampiran Perpustakaan Pekan Ranau	130	8.0	GARIS PANDUAN PERANCANGAN DAN REKABENTUK LANDSKAP	180
4.4	Kawasan Berpotensi	96	5.10.5	Rizab Sungai Liwagu / Tapak Tamu Berhampiran Pekan ranau	131	8.1	Garis Panduan Pembangunan Landskap: Komponen Rekreasi	180
4.5	Kawasan Tindakan Pembangunan Landskap	97	5.11	Kesimpulan	131	8.1.1	Keperluan Kawasan Lapang	180
4.5.1	Pekan Kundasang	97	6.0	PELAN INDUK PEMBANGUNAN LANDSKAP MAJLIS DAERAH RANAU	133	8.1.2	Cadangan Taburan Kawasan Lapang	181
4.5.2	Kawasan Lapang Pekan Ranau	97	6.1	Pelan Induk Pembangunan Landskap	133	8.1.3	Penyediaan Kawasan Lapang	181
4.5.3	Laluan Pejalan Kaki Pekan Ranau	98	6.1.1	Wawasan Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Ranau	133			
4.5.4	Tapak Tamu di Rizab Sungai Liwagu Berhampiran Pekan Ranau	98	6.1.2	Matlamat Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Ranau	133			
4.5.5	Kawasan Lapang Berhampiran Perpustakaan Pekan Ranau	99	6.1.3	Objektif Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Ranau	133			
4.6	Pendekatan dan Strategi Perancangan Landskap	99	6.2	Zon Warisan Alam	133			
4.7	Kesimpulan	99	6.2.1	Pengekalan dan Pemeliharaan Landskap	133			
5.0	KONSEP PEMBANGUNAN LANDSKAP	101	6.2.2	Konservasi Hutan	137			
5.1	Visi Pembangunan Landskap Majlis Daerah Ranau	101						
5.2	Kepentingan Tema Pembangunan Landskap	101						
5.3	Potensi Pembangunan	102						
5.4	Kawasan Berpotensi	103						

8.1.4	Komponen Kawasan Lapang	184	8.3.2	Kawasan Komersial	192	9.1.6	Penanaman Pokok di Kawasan Pembangunan	206
8.1.5	Penanaman Pokok	184	8.3.2.1	Rekabentuk Landskap Kawasan Komersil	192	9.1.7	Memperkenalkan Senireka Taman yang Memenuhi Keperluan Masakini	206
8.1.6	Pemilihan Spesis Tanaman	184	8.3.2.2	Pemilihan Spesis Tanaman	193	9.1.8	Menggalakkan Penanaman Pokok dan Senireka Landskap yang Tidak Melibatkan Kos Penjagaan yang Tinggi	206
8.1.7	Cadangan Tanaman	184	8.3.2.3	Cadangan Tanaman	193	9.1.9	Peningkatan Kualiti Landskap di Pintu Masuk, Bahu Jalan dan Rizab Sungai	206
8.2	Garis Panduan Pembangunan Landskap:		8.3.3	Kawasan Perindustrian	194	9.2	Dasar Pelaksanaan Landskap Pusat Bandar	206
	Komponen Alam Sekitar	183	8.3.3.1	Penyediaan Zon Penampan	194	9.2.1	Peningkatan Imej Bandar / Pekan Daerah Ranau	206
8.2.1	Kawasan Cerun / Bukit	183	8.3.3.2	Senireka Landskap	195	9.2.2	Peningkatan Fungsi dan Kualiti Ruang Bandar	206
	8.2.1.1 Kawasan Pemeliharaan	183	8.3.3.3	Pemilihan Spesis Tanaman	195	9.2.3	Kemaskini Sirkulasi dan Penekanan Lalulintas	206
	8.2.1.2 Pemulihan Kawasan Gunung / Bukit	184	8.3.3.4	Cadangan Tanaman	195	9.2.4	Pemeliharaan dan Penekanan Kesenambungan Visual	206
8.2.1.3	Pengurusan Kawasan Gunung / Bukit	184	8.3.4	Kawasan Letak Kenderaan	196	9.2.5	Penanaman Landskap Berfungsi dan Praktikal	206
	8.2.1.4 Garis Panduan Pembangunan di Kawasan Gunung / Bukit	184	8.3.4.1	Penyediaan Ruang Penanaman	196	9.2.6	Pengurusan Hutan Bandar dan Rizab Sungai	206
	8.2.1.5 Pemilihan Spesis Tanaman	185	8.3.4.2	Jarak Penanaman Pokok	197	9.3	Dasar-dasar dan Perancangan Pembangunan Negeri	206
	8.2.1.6 Cadangan Tanaman	185	8.3.4.3	Pemilihan Spesis Tanaman	197	9.3.1	Halatuju Pembangunan dan Kemajuan Negeri Sabah	206
8.2.2	Kawasan Sungai	188	8.3.4.4	Cadangan Tanaman	197	9.3.2	Rangka Rancangan Jangka Panjang Sabah (RRJPS) 1995 – 2010	207
	8.2.2.1 Penyediaan Rizab Landskap Sungai	186	8.3.5	Kawasan Pinggir Jalan dan Pintu Masuk Utama	198	9.3.3	Pelan Induk Pelancongan Sabah 1995-2010	207
	8.2.2.2 Penyediaan Zon Penampan	186	8.3.5.1	Pembangunan Kawasan Tepian Jalan	198	9.3.4	Strategi Konservasi Sabah 1992	207
	8.2.2.3 Penyediaan Zon Aktiviti	186	8.3.5.2	Penyediaan Rizab Jalan	199	9.3.5	Pelan Induk Sumber Air Sabah 1998	207
	8.2.2.4 Rekabentuk Landskap Kawasan Sungai dan Pinggir Sungai	187	8.3.5.3	Penyediaan Rizab Landskap	199	9.4	Perintah Pemeliharaan Pokok (TPO)	207
	8.2.2.5 Penanaman Pokok	188	8.3.5.4	Penanaman Pokok Tepian Jalan	200	9.4.1	Liputan Perintah Pemeliharaan Pokok	208
	8.2.2.6 Pengurusan Landskap Kawasan Sungai	188	8.3.5.5	Pembangunan Landskap di Pintu Masuk Utama	202	9.4.2	Rangka Peraturan-peraturan Perintah Pemeliharaan Pokok	208
	8.2.2.7 Kawalan Pembangunan Kawasan Sungai	188	8.3.5.6	Pengurusan Landskap Tepian Jalan	202	9.4.3	Permohonan dan Kebenaran Menebang Pokok	209
	8.2.2.8 Pemilihan Spesis Tanaman	189	8.3.5.7	Pemilihan Spesis Tanaman	202	9.5	Pelan-pelan Tempatan	209
	8.2.2.9 Cadangan Tanaman	189	8.3.5.8	Cadangan Tanaman	202	9.6	Skim-skim Perancangan Sedia ada	209
8.3	Garis Panduan Pembangunan Landskap: Komponen Alam Binaan	189	9.0	DASAR PERANCANGAN, PEMBANGUNAN DAN PEMELIHARAAN LANDSKAP	205	9.6.1	Pelan Daerah Ranau	210
8.3.1	Kawasan Perumahan	189	9.1	Dasar Pelaksanaan Landskap	205	9.6.2	Skim Ranau (<i>Ranau Scheme</i>)	210
	8.3.1.1 Lorong Pejalan Kaki dan Basikal	189	9.1.1	Polisi Pembangunan Landskap Umum	205	9.7	Isu dan Masalah	211
	8.3.1.2 Lorong Hijau / Jaluran Hijau dan Zon Penampan	190	9.1.2	Mekanisme Pengurusan Sumber Landskap yang Menyeluruh ke Arah Pembangunan Mapan	205	9.8	Cadangan Awal	213
	8.3.1.3 Penanaman Pokok	190	9.1.3	Pemeliharaan, Pengekalan dan Peningkatan Kualiti dan Karakter Landskap Semulajadi	205			
	8.3.1.4 Pemilihan Spesis Tanaman	191	9.1.4	Penyediaan Kawasan Hijau, Memperkenalkan Sistem Jaluran Hijau dan Zon Penampan	205			
	8.3.1.5 Cadangan Tanaman	191	9.1.5	Rekabentuk Bandar dan Perancangan Spatial yang Menyokong Keperluan dan Aktiviti Luar	206			

10.0	PELAKSANAAN PROGRAM PEMBANGUNAN LANDSKAP	215	11.5.4	Penyelenggaraan Tanaman	229	12.9	Tindakan Selepas Pengeluaran Sijil Kebenaran	
10.1	Strategi Pelaksanaan Pelan Pembangunan	215	11.6	Penglibatan Agensi Kerajaan, Badan Swasta dan NGO	230		Pendiaman	241
10.1.1	Mengemaskini Dasar dan Garis Panduan Sedia ada dan Memperkenalkan atau Menerimapiakai Undang-undang Kecil dan Garis Panduan	215	11.6.1	Jawatankuasa Kecantikan Bandar	230	12.9.1	Landskap yang Terurus	241
10.1.2	Penubuhan Jawatankuasa Penyelarasan	215	11.6.2	Penglibatan Pihak Swasta dan Individu	230	12.9.2	Landskap Tidak Terurus	241
10.1.3	Pelaksanaan Secara Berperingkat	215	11.7	Isu dan Masalah	230			
10.1.4	Pengawasan dan Penilaian Semula	215	11.8	Cadangan Awal	231	13.0	PENUTUP	243
10.2	Pembangunan Projek Jangka Pendek (1-3 tahun)	215	12.0	GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN PELAN LANDSKAP	233		JAWATAN KUASA TEKNIKAL	
10.2.1	Cadangan Pembangunan Baru	216	12.1	Kepentingan Kelulusan Pelan Landskap	233		PENGHARGAAN	
10.2.2	Cadangan Naiktaraf Kawasan Sedia ada	217	12.2	Strategi Pelaksanaan Syarat Penyerahan Pelan Landskap di Majlis Daerah Ranau	233		RUJUKAN	
10.3	Pembangunan Projek Jangka Panjang (1-10 tahun)	217	12.3	Syarat Penyediaan Pelan Landskap	233			
10.3.1	Perhutanan Semula	217	12.3.1	Peringkat Permohonan Pelan Pembangunan	233			
10.3.2	Mewujudkan Trees Bank	217	12.3.2	Peringkat Permohonan Pelan Bangunan	234			
10.3.3	Mewujudkan Sistem Jaringan Kawasan Lapang	217	12.4	Kehendak-kehendak Permohonan Kelulusan Pelan Landskap	234			
10.3.4	Pengawasan dan Penyelarasan Projek Landskap	217	12.4.1	Penyerahan dan Urusan Permohonan	234			
10.3.3	Mewujudkan Sistem Jaringan Kawasan Lapang	217	12.4.2	Pelan Landskap	234			
10.3.4	Pengawasan dan Penyelarasan Projek Landskap	217	12.4.3	Lukisan Keratan Rentas dan Perspektif	235			
10.3.5	Penyelidikan dan Pembangunan (R&D)	217	12.4.4	Pelan Berwarna	235			
10.4	Penglibatan dan Peranan Pihak-pihak Pelaksana Pelan Induk Landskap	217	12.4.5	Simbol Tanaman Cadangan	235			
10.4.1	Peranan Agensi-agensi Kerajaan Dalam Pelaksanaan Pelan Induk Landskap	218	12.4.6	Maklumat Tambahan	235			
10.4.2	Peranan Badan Swasta dan Organisasi Bukan Kerajaan	219	12.5	Penyediaan Pelan Landskap	235			
11.0	PENGURUSAN DAN PENYELENGGARAAN LANDSKAP	221	12.5.1	Kawasan Lapang	235			
11.1	Struktur Organisasi Majlis Daerah Ranau	221	12.5.2	Taman Permainan Kanak-kanak	237			
11.1.1	Bahagian Perkhidmatan Awam (Landskap)	221	12.5.3	Bahan Penanaman	238			
11.1.2	Unit Pembangunan MDR	221	12.5.4	Peralatan Landskap Kejur dan Ameniti	238			
11.2	Cadangan Struktur Organisasi Baru MDR	221	12.6	Mekanisme Memproses Pelan Landskap	238			
11.3	Nurseri Majlis Daerah Ranau	222	12.7	Prosedur Memproses Kelulusan Pelan Landskap	239			
11.4	Garis Panduan Pengurusan dan Penyelenggaraan Tapak Semaian	224	12.7.1	Menerima dan Menfail Pelan Landskap	239			
11.4.1	Pengurusan Tapak Semaian	225	12.7.2	Penyediaan Untuk Mesyuarat Kelulusan Pelan Landskap	239			
11.4.2	Penyelenggaraan Tapak Semaian	225	12.7.3	Tindakan Jawatankuasa Semasa Memproses Kelulusan Pelan Landskap	239			
11.5	Garis Panduan Pengendalian dan Penyelenggaraan Tanaman di Tapak	227	12.7.4	Keputusan Jawatankuasa Peringkat Majlis Daerah Ranau	239			
11.5.1	Persediaan Sebelum Menanam	227	12.8	Lawatan Tapak Selepas Penyiapan Kerja-kerja Landskap	240			
11.5.2	Penanaman Pokok / Pokok Renek	228	12.8.1	Perkara-perkara yang Perlu diberi Perhatian Semasa Lawatan Tapak	240			
11.5.3	Penanaman Penutup Bumi	229	12.8.2	Kelulusan Pengeluaran Sijil Kebenaran Pendiaman	240			
			12.8.3	Lawatan Susulan Untuk Pengeluaran Sijil Kebenaran Pendiaman	241			

<u>No. Diagram</u>	<u>Muka Surat</u>	<u>No. Diagram</u>	<u>Muka Surat</u>
1.3 (a): Kedudukan Daerah Ranau dalam kontek Negeri Sabah	3	3.12.2: Pekan Kundasang	81
1.3 (b): Kawasan Kajian P.I.L. Daerah Ranau – Luas kawasan kajian 360,786 hektar (3607.86 km persegi)	4	4.0: Sintesis Kawasan	92
2.3: Petempatan dan Populasi	14	4.2 (a): Kawasan Berpotensi (Kawasan Tindakan)	94
3.1.1: Iklim Makro Kawasan Kajian	19	4.2 (b): Kawasan Tindakan (Gambar Kawasan)	95
3.1.2: Hujan Tahunan Daerah Ranau	19	5.8: Konsep Pembangunan Landskap	112
3.1.4: Geologi dan Sumber Mineral	21	5.8.3.1(a): 'Bubble Diagram' Konsep Taman Warisan	114
3.1.6: Jenis Tanah	23	5.8.3.1(b): Komponen Kawasan di Dalam Konsep Reruang	114
3.2.1: Topografi Daerah Ranau	25	5.8.3.1(c): Komponen Nod-nod Tumpuan Dalam Konsep Reruang	115
3.2.2: Analisis Kecerunan	26	5.8.3.1 (d): Komponen Nod Penghubung di Dalam Konsep Reruang	117
3.3: Badan Air	28	5.9 (a): Pelan Konsep Kawasan Perkadaran MDR	127
3.4: Vegetasi Semasa	32	5.9 (b): Pelan Konsep Kawasan Pekan Kundasang	128
3.5: Analisis Pemandangan	35	6.1 (a): Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Ranau	134
3.6: Elemen-elemen Landskap	38	6.1 (b): Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Ranau	135
3.7 (a): Pelan Gunatanah Semasa	40	6.2: Zon Warisan Alam	139
3.8 (a): Taburan Kawasan Lapang Daerah Ranau	44	6.3: Zon Warisan Budaya	141
3.8 (b): Taburan Kawasan Lapang Skim Ranau	45	6.4: Zon Warisan Agro / Aqua	144
3.9 Kawasan Tarikan Pelancongan	49	6.5: Zon Bandar dan Guna Tanah Utama	150
3.10: Hutan dan Gunatanah	52	6.6: Kawasan Lapang dan Rekreasi Utama	153
3.10 (a): Inventori KSAS A dan B	60	6.7: Zon Jaringan Landskap Linear dan Landskap Pintu Masuk	157
3.10 (b): Kawasan Sensitif Alam Sekitar KSAS	61	6.8: Zon Warisan Pelancongan	166
3.11: Jaringan Jalan Raya	63	7.1: Lokasi ke Lima-lima Kawasan Tindakan Pembangunan Landskap	168
3.11.4: Spesis Tanaman Tepian Jalan Pekan Ranau	65	7.1.1: Cadangan Menaiktaraf Rekabentuk Landskap Pekan Kundasang	170
3.11.4 (a): Jaringan Jalan Raya	66	7.1.2: Cadangan Menaiktaraf Kawasan Lapang Pekan Ranau Sebagai 'Pocket Park'	172
3.11.4 (b): Jaringan Jalan Raya	67	7.1.3: Cadangan Menaiktaraf Plaza Pejalan Kaki Pekan Ranau	174
3.11.4 (c): Jaringan Jalan Raya	68	7.1.4: Cadangan Menaiktaraf Tapak Kawasan Lapang Berhampiran Perpustakaan Pekan Ranau Sebagai Taman Arboratum Mini	176
3.11.4 (d): Jaringan Jalan Raya	69	7.1.5: Cadangan Menaiktaraf Rekabentuk Landskap Tapak Tamu di Rizab Sungai Liwagu	178
3.11.4 (e): Jaringan Jalan Raya	70	9.6.1: Pelan Daerah Ranau No.p-06150025	210
3.11.4 (f): Jaringan Jalan Raya	71	9.6.2: Skim Ranau No.p-06150011	212
3.11.4 (g): Jaringan Jalan Raya (Pekan Ranau)	72		
3.11.4 (h): Jaringan Jalan Raya (Pekan Ranau)	73		
3.12.1: Pekan Ranau	77		

Senarai Gambar

<u>No. Gambar</u>	<u>Muka Surat</u>	<u>No. Gambar</u>	<u>Muka Surat</u>
1.7.1 (a): Rekabentuk tipikal taman rekreasi sedia ada di Daerah Ranau	9	3.5 (b): Potensi tarikan pelancongan melalui penjagaan kualiti pemandangan serta gabungan elemen geologi dan aktiviti kedesaan.	34
1.7.1 (b): Percubaan menginterpretasi landskap bagi melambangkan identiti setempat	9	3.5 (c): Ciri-ciri geofizik seperti kewujudan Gravel Pinosuk menambahkan keunikan pemandangan di sekitar kawasan kajian.	33
1.7.1 (c): Pertanian berlebihan terutama di lereng-lereng bukit mengganggu struktur muka bumi dan menghadkan kawasan untuk pembangunan landskap	9	3.5.1 (a): Pembukaan tanah baru di lereng-lereng bukit secara tidak terkawal untuk aktiviti pertanian menjejaskan pemandangan di sekitar Daerah Ranau.	36
1.7.2 (a): Kawasan berpotensi yang belum diterokai sepenuhnya bagi pembangunan ekonomi dan landskap secara umum	9	3.5.1 (b): Pembangunan yang kurang peka terhadap kesedaran estetik dan nilai setempat memberi peluang pembangunan secara 'ad-hoc'	36
1.7.2 (b): Aktiviti ekonomi yang ekksesif menyumbang kepada masalah hakisan dan kemerosotan kualiti visual	10	3.5.1 (c): Peluang Pembangunan Landskap dan Industri pelancongan tidak diterokai sepenuhnya	36
1.7.4: Potensi-potensi sedia ada berasaskan keadaan fizikal tapak yang belum diterokai sepenuhnya	10	3.8 Sesetengah kawasan lapang yang di zonkan sebagai kawasan lapang merupakan pusat tarikan alam semulajadi. Contohnya Taman Kinabalu.	43
1.7.5: Kualiti alam sekitar termasuk elemen desa dan visual serta fauna yang berkualiti tinggi perlu dikekalkan	10	3.9.2 (a): Gunung Kinabalu merupakan tarikan utama sektor pelancongan Daerah Ranau.	50
1.8 (a): Kawasan Lapang yang terdapat di tengah-tengah Pekan Ranau ini sangat berpotensi untuk dieksplorasi melalui pendekatan landskap	11	3.9.2 (b): Kudasang War Memorial adalah contoh kawasan yang dibangunkan dengan integarsi landskap namun masih terdapat ruang memerlukan penambahbaikan.	50
1.8 (b): Keperluan rekreasi penduduk semakin relevan dan perlu dikaji mengikut keperluan semasa	11	3.9.2 (c): Kawasan Pasar sayur Pekan Kudasang yang menjadi salah satu daya tarikan pelancongan di daerah ini juga tidak diterokai melalui pendekatan landskap.	50
1.8 (c): Pasar Sayur Kudasang mempunyai prospek pembangunan landskap yang sangat berguna untuk aktiviti pelancongan dan ekonomi penduduk tempatan.	11	3.9.2 (d): Kolam Air Panas Poring juga merupakan antara tarikan utama yang berpotensi untuk diintegrasikan dengan perancangan landskap di kawasan kajian.	50
1.8 (d): Jalan masuk ke Pekan Ranau dari arah Sandakan ini mempunyai ruang-ruang yang boleh dibaikpulih dari segi tanaman tepian jalan dan papan tanda masuk ke Pekan Ranau.	11	3.9.2 (e): Kawasan LadangTeh Sabah yang juga merupakan kawasan tarikan agro-pelancongan adalah merupakan contoh terbaik pembangunan melalui pendekatan landskap	50
1.8 (e): Jalan tempatan merupakan kawasan yang sangat sesuai untuk memperkenalkan elemen landskap lembut	11	3.9.2 (f): Rumah penginapan, hotel, chalet dan resort yang banyak terdapat di Daerah Ranau memberi kemudahan kepada pelancong	50
1.8 (f): Kawasan perhentian bas perlu di rekabentuk agar sesuai dengan imej yang ingin di tonjolkan.	11	3.10.1(a): Gunung Kinabalu salah satu khazanah Daerah Ranau yang paling bernilai.	53
1.8 (g): Penanaman pokok renek berbunga dan pokok teduhan adalah perlu di laluan pejalan kaki.	11	3.10.1(b): Sumber hutan adalah antara aset terpenting yang dikekalkan.	53
2.5.1(a): Percubaan untuk menerapkan unsur-unsur pertanian dalam pembangunan landskap Pekan Kudasang.	15	3.10.1(c): Kepelbagaian flora yang terdapat di Daerah Ranau menjadikannya salah satu pusat biodiversiti terkemuka dunia.	53
2.5.1(b): Pertanian merupakan kegiatan ekonomi utama penduduk Daerah Ranau .	15	3.10.1(d): Sungai merupakan sumber landskap semulajadi yang kini menghadapi tekanan pembangunan serta pencemaran.	53
2.5.2 (a): Bambu atau buluh yang masih digunakan oleh penduduk di Timbua sebagai bahan binaan pagar perimeter	16	3.10.1(e): Iklim sejuk juga merupakan elemen penarik kerana ia menawarkan persekitaran nyaman.	53
2.5.2 (b): Salah satu aktiviti Homestay di Kampung Sinisian Kudasang, Ranau.	16	3.10.1(f): Orkid liar dan Periuk Kera merupakan antara tumbuhan yang banyak terdapat di Daerah Ranau	53
2.5.2 (c): Nunuk Ragang merupakan pusat ritual, politik dan kebudayaan kaum Dusun yang signifikan kepada aspek landskap.	16	3.10.2 (a): Permintaan yang tinggi terhadap sayur-sayuran beriklim sejuk menyebabkan pembukaan tanah-tanah pertanian dan penggunaan racun serangga secara berleluasa	56
2.5.3: Kegagalan menginterpretasi konsep atau tema menjejaskan konteks kebudayaan dan konsep setempat.	16	3.10.2 (b): Kegagalan sistem perlombongan mengakibatkan pencemaran ke atas sumber landskap seperti sungai	56
2.6: Potensi pembangunan landskap yang tidak di teroka secara keseluruhan di kawasan Pusat Kebudayaan Nunuk Ragang.	17	3.10.2 (c): Pembukaan tanah perlombongan secara rakus adalah satu bentuk penyakit pembangunan yang harus ditangani dengan segera	56
3.2: Bentuk muka bumi semulajadi Daerah Ranau.	24	3.10.2 (d): Hakisan giat berlaku di cerun bukit yang tidak mempunyai pokok/tumbuhan tutup bumi untuk mencengkam tanah.	56
3.4.3 (a): Pakis Gajah antara spesis asal yang boleh diaplikasikan sebagai tumbuhan landskap lembut.	30	3.11.1 (a): Jalan Utama(Jalan Persekutuan) di kawasan Kudasang	62
3.4.3 (b): Pemilihan spesis tanaman berbunga mampu menonjolkan imej Daerah Ranau sebagai kawasan tanah tinggi.	31	3.11.1 (b): Jalan Sekunder (Jalan Negeri) di kawasan Lohan	62
3.4.3 (c): Pemilihan spesis tanaman yang sesuai dengan iklim setempat mampu menghasilkan visual yang menarik.	31	3.11.1 (c): Jalan Pihak Berkuasa Tempatan di kawasan perkedaian Pekan Ranau	62
3.4.3 (d): Ladang Teh Sabah di Nalapak merupakan visual yang harmoni dengan alam semulajadi.	31	3.11.4: Pokok Tabebuiea menjadi spp. Popular sebagai pokok tepian jalan	64
3.4.3 (e): Penanaman landskap lembut yang menguatkan lagi imej kawasan pelancongan tanah tinggi di Kudasang.	31	3.12.1(a): Pintu masuk ke Pekan Ranau dari arah Kudasang	76
3.4.3 (f): Pokok buluh mempunyai signifikansi yang tersendiri dalam aspek landskap Daerah Ranau.	31		
3.4.3 (g): 'Canopy walk' di Poring memberi menggambarkan kepelbagaian vegetasi di Daerah Ranau.	31		

<u>No. Gambar</u>	<u>Muka Surat</u>	<u>No. Gambar</u>	<u>Muka Surat</u>
3.12.1 (b): Pintu masuk ke Pekan Ranau dari arah Sandakan.	76	4.5.3 (b): Keadaan sedia ada di plaza pejalan kaki di tengah-tengah rumah kedai Pekan Ranau. Pemilihan pokok yang lebih sesuai perlu dilakukan.	98
3.12.1 (c): Senario semasa kawasan perkedaian Pekan Ranau.	76	4.5.4 (a): Kawasan Tamu Pekan Ranau menjadi tumpuan pelancong dan penduduk tempatan.	98
3.12.1 (d): Penanaman pokok dari spesis Tebebuia di Jalan Kembar Pekan Ranau memberi kesan teduhan.	76	4.5.4 (b): Keadaan sedia ada di tapak Tamu berhampiran Pekan Ranau memerlukan rekabentuk yang lebih teratur.	98
3.12.1 (e): Keadaan sedia ada di Jalan Persiaran Pekan Ranau.	76	4.5.5 (a): Kawasan lapang ini dicadangkan sebagai tapak arboratum mini dan juga kawasan riadah yang berkonsepkan pendidikan.	99
3.12.1 (f): Penanaman landskap kejur di pembahagi jalan di Jalan Persiaran Pekan Ranau.	76	4.5.5 (b): kawasan ini mampu bertindak sebagai 'Green Lung' dalam konteks bandar Pekan Ranau.	99
3.12.1 (g): Penanda yang menjadi mercu tanda di pintu masuk ke Daerah Ranau .	79	5.2 (a): Imej-imej yang ditonjolkan di dalam konsep pembangunan landskap di Negara Thailand.	102
3.12.1 (h): Taman awam Pekan Ranau yang kini menjadi kawasan tumpuan penduduk untuk berekreasi	79	5.2 (b): Imej-imej yang ditonjolkan di dalam konsep pembangunan landskap di Bali, Indonesia.	102
3.12.1 (i): Ruang lompong yang berpotensi menjadi kawasan riadah	79	5.2 (c): Gunung Kinabalu menjadi 'land mark' Daerah Ranau	102
3.12.1 (j): Taman awam yang terdapat di tengah-tengah Pekan Ranau yang boleh dikategorikan sebagai pusat tumpuan	79	5.5 (a): Gunung Kinabalu, Tamu dan aktiviti pertanian merupakan identiti kepada Negeri Sabah amnya dan Daerah Ranau Khususnya.	103
3.12.1 (k): Rekabentuk perabot landskap di Sekitar Pekan Ranau.	79	5.5 (b): Tempat rekreasi yang strategik dengan aktiviti-aktiviti yang sesuai boleh disediakan dengan mengambil kira aspek budaya dan alam sekitar tempatan agar mewujudkan identiti tersendiri.	103
3.12.1 (l): Rekabentuk landskap jalan sedia ada di Pekan Ranau.	79	5.7.1: Imej-imej yang boleh menjadi daya tarikan untuk konsep 'Taman-Geo' (Geo-Park) di Daerah Ranau. Kawasan-kawasan yang telah dikenalpasti sebagai kawasan tindakan perlu dikekalkan dan dibaikpulih agar dapat ditingkatkan kualitinya sebagai sebuah 'Taman-Geo'.	105
3.12.2 (a): Keadaan jalan dan persekitaran Pekan Kundasang satu ketika dulu.	80	5.7.2: Gambaran imej yang wujud secara semulajadi di Daerah Ranau boleh dijadikan sebagai salah satu konsep pembangunan landskap daerah ini. Tempat-tempat ini menjadi sumberjaya landskap utama dan boleh dilihat secara menyeluruh di Daerah Ranau.	106
3.12.2 (b): Jalan masuk dari arah Pekan Ranau ke Pekan Kundasang tidak mempunyai pokok teduhan.	80	5.7.3: Imej kebudayaan dan aktiviti masyarakat tempatan yang ditonjolkan dalam konsep 'Pusat Kebudayaan' dapat mewujudkan identiti tersendiri kepada Daerah Ranau.	107
3.12.2 (c): Jalan masuk ke Pekan Ranau dari arah Kota Kinabalu kelihatan biasa dan tidak mempunyai papan tanda khas.	80	5.7.4: Konsep Pusat Agro menerapkan imej-imej yang berkaitan dengan pertanian, penterakan, akuakultur dan perladangan yang berkait rapat secara langsung dengan aktiviti ekonomi dankomersil.	108
3.12.2 (d): Terdapat sebuah penanda di sebelah kiri jalan menghala ke Pekan Kundasang, namun saiz yang kecil dan kedudukan yang kurang sesuai kerana dibayangi oleh pokok dan tiang elektrik menyebabkan penanda ini tidak kelihatan.	82	5.7.5: Imej-imej yang ingin digambarkan dalam konsep Taman Warisan ini berkait rapat dengan sosio budaya, alam semulajadi, sejarah, pertanian, aktiviti rekreasi dan lain-lain.	109
3.12.2 (e): Lot kedai sayur bersebelahan dengan Jalan utama merupakan pusat tumpuan utama Pekan Kundasang.	82	5.8.3.1 (a): Kawasan rabung dan bukit bukau perlu dipelihara dan diwujudkan zon penampungan bagi mengelakkan masalah pada masa akan datang.	113
3.12.2 (f): Gunung Kinabalu menjadi pusat tumpuan utama di Kundasang.	82	5.8.3.1 (b): Kawasan lapang dan rekreasi di Pekan Ranau perlu dipelihara dan dipulihara bagi meningkatkan imej 'Taman Warisan'.	113
3.12.2 (g): Rizab jalan yang sesuai untuk pembinaan laluan pejalan kaki dan penanaman pokok tepian jalan	82	5.8.3.1 (c): Iklim mikro dan pemandangan seperti ini perlulah dipelihara dan dikekalkan kerana ia menjadi aset penting kepada Daerah Ranau	113
3.12.2 (h): Ruang lompong yang tepu bina dan digunakan untuk aktiviti "Tamu" pada hari tertentu.	83	5.8.3.1 (d): Kawasan sungai dan hutan hendaklah dikekalkan keadaannya dan boleh dimajukan sebagai kawasan rekreasi sukan lasak	113
3.12.2 (i): Perhentian bas yang disediakan secara terbuka membahayakan orang awam dan pengguna jalan raya.	83	5.8.3.1 (e): Kedudukan Pekan Ranau yang terletak di tengah-tengah dan dikelilingi oleh bukit bukau menghasilkan kesan visual yang menarik	116
3.12.3: Papan tanda, antara perabot landskap di Pekan Kundasang yang ada.	83	5.8.3.1 (f): Pusat Kebudayaan Nunuk Ragang menjadi satu tradisi kepada Masyarakat Kadazandusun. Aktiviti kebudayaan ini boleh menjadi daya tarikan pelancong ke Nunuk Ragang	116
3.12.7: Wujud kesedaran landskap namun kurangnya integrasi rekabentuk yang betul dan kesan akibat vandalisma menyebabkan persekitaran Pekan kelihatan biasa dan tidak terancang.	84	5.8.3.1 (g): Pemandangan Rabung bukit dengan keadaan suhu yang sejuk diselubungi kabus menjadi habuan mata sesiapa sahaja yang melalui daerah ini.	116
4.1.4 (a): Pembangunan landskap pada masa akan datang hendaklah menonjolkan ciri-ciri dominan Daerah Ranau.	88	5.8.3.1 (h): Tamu Kundasang memberikan impak positif kepada peniaga dan pengunjung. Lokasi yang strategik dengan susunatur yang lebih baik perlu disediakan kerana peranannya sebagai pusat tumpuan aktiviti.	116
4.1.4 (a): Cadangan penyediaan kawasan lapang yang dapat menampung pelbagai aktiviti dan mempunyai nilai-nilai estetik.	88	5.8.3.1 (i): Jalan raya menjadi nadi utama perhubungan antara satu kawasan dengan kawasan yang lain. Ia merupakan kawasan berpotensi untuk pembangunan landskap	116
4.2: Sumber semulajadi yang banyak terdapat di daerah Ranau menjadi tarikan utama aktiviti pelancongan.	93		
4.5.1 (a): Kawasan lapang di hadapan pusat perkedaian SEDCO di Pekan Kundasang ini berpotensi untuk dibangunkan melalui pendekatan landskap	97		
4.5.1 (b): Pasar Sayur Kundasang sebagai satu tarikan pelancongan dan sumber pendapatan penduduk setempat.	97		
4.5.2 (a): Kawasan lapang di Pusat Pekan Ranau yang memerlukan suntikan senbina landskap baru	97		
4.5.2 (b): Keadaan sedia ada di kawasan lapang Pekan Ranau. Pemilihan elemen landskap lembut dan kejur yang lebih sesuai perlu diketengahkan.	97		
4.5.3 (a): Laluan pejalan kaki ini sesuai di jadikan 'pocket park'. Penanaman pokok renek berbunga dapat menyerikan keadaan.	98		

Senarai Gambar

<u>No. Gambar</u>	<u>Muka Surat</u>	<u>No. Gambar</u>	<u>Muka Surat</u>
5.8.3.1 (j): Sungai turut menjadi elemen penghubung kepada masyarakat. Sungai selain menjadi sumber air, ia juga boleh dijadikan komponen rekreasi yang sangat berpotensi untuk dibangunkan melalui pendekatan landskap.	117	6.2.2: Kawasan Hutan Simpan perlu dikekalkan untuk tujuan rekreasi dan mengekalkan iklim mikro Daerah Ranau	137
5.8.3.2 (a): Antara aktiviti-aktiviti yang boleh diwujudkan dalam konsep Taman Warisan untuk memperbanyakkan lagi daya tarikan Pelancongan di Daerah Ranau.	118	6.2.3: Kawasan Rabung yang berpotensi berlakunya aktiviti gelinciran tanah perlu dipulihara. Aktiviti pencerobohan atau pembukaan tanah untuk pertanian dan sebagainya adalah dilarang sama sekali.	137
5.8.3.2 (b): Pertanian merupakan antara aktiviti utama dan ia mampu menjana pendapatan penduduk.	118	6.2.4 (a); Rizab sungai dipelihara dan landskap semulajadinya dipulihara dari sebarang bentuk pencerobohan dan pencemaran.	138
5.8.3.3 (a): Skim warna 'earth tone' yang dicadangkan untuk penyeragaman fasad bangunan untuk Daerah Ranau	119	6.2.4 9b): Cadangan mengintegrasikan sungai-sungai dalam rekabentuk landskap Bandar Pekan Ranau. Pemilihan landskap kejur dan lembut yang bersesuaian dengan tema dapa menonjolkan imej Taman Warisan.	138
5.8.3.3 (b): Elemen-elemen landskap kejur yang boleh diaplikasikan dalam konsep Taman Warisan.	119	6.3 (a): Perkampungan budaya dan rumah tradisional perlu dikekalkan untuk warisan generasi akan datang.	140
5.8.3.4 (a): Antara spesis pokok renek yang terdapat di Kundasang	120	6.3 (b): Aktiviti Tamu merupakan salah satu warisan budaya masyarakat Ranau yang ingin ditonjolkan dalam Zon Warisan Budaya.	140
5.8.3.4 (b): Jenis-jenis tanaman (pokok utama dan renek) yang sesuai dengan konsep landskap lembut kawasan kajian.	121	6.3 (c); Keunikan dari segi pakaian, tarian, peralatan muzik dan adt istiadat yang terdapt pada pelbagai suku kaum di Daerah Ranau dijadikan salah satu tarikan pelancongan yang berkonsepkan warisan kebudayaan.	140
5.9.1 (a): Cadangan imej; Selain sebagai padang bola, kawasan lapang berhampiran masjid Pekan Ranau boleh dinaiktaraf untuk acara-acara keramaian dan juga acara-acara formal.	122	6.4 (a): Pertanian di lereng bukit menggunakan kaedah 'teres' dan pertanian secara teknologi moden adalah lebih 'sustain' dan mesra alam kerana dapat mengurangkan risiko tanah runtuh dan juga penggunaan racun serangga.	142
5.9.1 (b): Cadangan menaiktaraf Jalan Masjid sebagai laluan protokol di Pekan Ranau. Pokok sedia ada perlu dikekalkan dan penanaman pokok renek rasmi (<i>Melastoma malabathricum</i> / <i>Senduduk</i>) di tepian jalan menghasilkan visual yang ceria.	122	6.4 (b): Cadangan penanaman pokok yang bersesuaian di sempadan pertanian perlu dilakukan untuk menguatkan struktur tanah terutamanya kawasan pertanian di lereng-lereng bukit. Penanaman pokok ini juga bertujuan untuk menyeimbangkan suhu kawasan sekitar.	143
5.9.1 (c): Cadangan menaiktaraf jalan Ranau-Tambunan (Km 1) sebagai laluan protokol di Pekan Ranau. Pokok sedia ada perlu dikekalkan dan penanaman pokok utama (pokok rasmi) <i>Casuarina nobile</i> adalah digalakkan. Pokok renek rasmi (<i>Melastoma malabathricum</i> / <i>Senduduk</i>) ditanam di sepanjang jalan protokol ini.	123	6.4 (c): Antara aktiviti pertanian dan aquakultur yang boleh dilakukan di Zon Warisan Agro / Aqua.	143
5.9.1 (d): Cadangan menjadikan Jalan Kembar Pekan Ranau sebagai koridor hijau kerana telah wujud aspek landskap sedia ada seperti pokok teduhan dan juga laluan pejalan kaki.	123	6.5 (a): Kedudukan Gunung Kinabalu (tertinggi di Asia – 4095m) yang terletak di Kundasang telah memperkenalkan nama Kundasang khasnya dan Daerah Ranau amnya di mata dunia.	145
5.9.1 (e): Sempadan hijau perlu diwujudkan untuk mengekalkan kehijauan dan keaslian persekitaran Pekan Ranau. Penanaman pokok teduhan atau pokok rasmi (<i>Casuarina nobile</i>) adalah sangat digalakkan.	123	6.5 (b): Kemudahan dan aspek landskap sedia ada di Pekan Ranau boleh dipertingkatkan lagi dengan perancangan dan rekabentuk landskap yang lebih teratur.	145
5.9.2: Cadangan rekabentuk dan aktiviti kawasan lapang Pekan Ranau.	124	6.5 (c): poring memiliki sumberjaya landskap yang harmoni dengan alam semulajadi.	145
5.9.3 (a): Contoh-contoh kemudahan yang boleh di sediakan dalam perancangan landskap kejur	124	6.5 (d): Sungai yang masih terpelihara menjadi salah satu aset landskap di Poring.	145
5.9.3 (b): Penggunaan kayu dalam pemilihan perabot landskap.	124	6.5 (e): Nunuk Ragang menjadi Pusat Kebudayaan kaum Dusun di Daerah Ranau.	145
5.9.3 (c): Contoh material untuk laluan pejalan kaki di Pekan Ranau.	125	6.5 (f): Sungai Tagal terkenal dengan rawatan ikan kelah.	146
5.9.3 (d): Penggunaan kayu dan batu dalam struktur binaan papan tanda.	125	6.5 (g): Ladang Teh Sabah di Nalapak mempunyai landskap semulajadi yang sangat menarik untuk diketengahkan sebagai kawasan landskap pelancongan.	146
5.9.4 (a): <i>Casuarina nobile</i> (Pokok rasmi Pekan Ranau).	125	6.5.1 (a): Cadangan rekabentuk landskap Bandar di Pekan Ranau dan Pekan Kundasang.	146
5.9.4 (b): <i>Melastoma malabathricum</i> (Pokok renek rasmi Pekan Ranau).	125	6.5.1 (b): Penanaman dari spesis <i>Casuarina</i> , <i>Araucaria</i> dan pokok teduhan berbunga dapat menonjolkan imej 'Taman Warisan' di Pekan Ranau.	147
5.10.1: Rekabentuk dan perancangan yang lebih sistematik perlu dilakukan di kawasan ini agar dapat meningkatkan kualiti visual dan aktiviti kawasan sedia ada	129	6.5.1 (c): Cadangan rekabentuk pondok perhentian bas Daerah Ranau.	147
5.10.2: Kawasan lapang di Pusat Pekan Ranau yang memerlukan suntikan senibina landskap baru	129	6.5.1 (d): Cadangan rekabentuk laluan pejalan kaki di Pekan Ranau. Penanaman pokok teduhan menjadi keutamaan. Kerusi dan lampu taman turut disediakan.	147
5.10.3: Laluan pejalan kaki ini sesuai dijadikan 'pocket park'. Penanaman pokok renek berbunga dapat menyerikan keadaan	130	6.5.1 (e): Cadangan rekabentuk landskap kawasan lapang di hadapan pusat perkedaaian SEDCO.	148
5.10.4: Kawasan lapang ini bakal menjadi taman arboratum mini untuk tujuan pendidikan dan rekreasi	130	6.5.1 (f): Cadangan rekabentuk landskap Pasar Sayur Kundasang. Laluan pejalan kaki dan tempat letak kereta disediakan untuk kemudahan pengunjung. Spesis pokok Pinus dan pokok renek berbunga ditanam di sekitar Pasar Sayur.	148
5.10.5: Kawasan Tamu Pekan Ranau menjadi tumpuan pelancong dan penduduk tempatan	131	6.5.1 (g): Penggunaan kanvas dan meja semasa aktiviti Tamu berlangsung memberi visual yang kemas dan menarik.	148
6.2.1 (a): Gunung Kinabalu dan hutan merupakan nodes utama Zon Warisan Alam	136	6.5.2 (a): Cadangan rekabentuk landskap jalan kawasan perkampungan Daerah Ranau.	149
6.2.1 (b): Zon Warisan Alam menggalakkan penggunaan landskap kejur seperti laluan pejalan kaki, lampu jalan dan papan tanda yang menggambarkan ciri-ciri Taman Warisan. Penanaman tumbuhan tepian jalan dari spesis Pinus dapat menonjolkan imej tanah tinggi.	136	6.5.2 (b): Cadangan rekabentuk landskap lembut, sirkulasi pejalan kaki dan kenderaan di Kawasan perumahan moden.	149

<u>No. Gambar</u>	<u>Muka Surat</u>	<u>No. Gambar</u>	<u>Muka Surat</u>	
6.6:	Cadangan rekabentuk landskap kawasan lapang Daerah Ranau.	151	11.4.2 (b): Kerja-kerja membersihkan sampah sarap perlu dilakukan secara konsisten.	226
6.6.4 (a):	Hutan simpan merupakan khazanah alam yang berharga dan sangat berpotensi dijadikan Zon Rekreasi Alam Semulajadi dalam pembentukan Taman Wilayah Daerah Ranau.	152	11.4.2 (c): Kerja-kerja penyiraman secara manual menggunakan tong penyiram.	226
6.6.4 (b):	Antara aktiviti dan kemudahan yang perlu disediakan di sepanjang koridor Taman Wilayah.	152	11.4.2 (d): Nurseri perlu dijaga dan selenggara dengan baik agar dapat menghasilkan tanaman yang berkualiti dengan menggunakan kaedah tradisional atau teknologi moden.	227
6.7.2 (a):	Cadangan penanaman pokok renek <i>Hemerocallis lilioasphodelous</i> di rizab jalan protokol / utama.	155	11.5.1 (a): Keadaan akar sebelum pemangkasan.	227
6.7.2 (b):	Cadangan penanaman spesies pokok Pinus di rizab jalan protokol / utama.	155	11.5.1 (b): Keadaan akar selepas pemangkasan.	227
6.7.2 (c):	Cadangan keratan rentas tipikal jalan protokol / utama Kudasang – single carriageway.	156	11.5.1 (c): Keadaan akar selepas pemangkasan.	227
6.7.2 (d):	Cadangan keratan rentas tipikal jalan protokol / utama Kudasang – double carriageway.	156	11.5.1 (d): Keadaan akar sedia untuk penanaman.	227
6.7.2 (e):	Cadangan keratan rentas tipikal jalan protokol / utama Ranau – single carriageway.	156	11.5.1 (e): Saiz lubang pokok utama.	228
6.7.2 (f):	Cadangan keratan rentas tipikal jalan protokol / utama Ranau – double carriageway.	156	11.5.1 (f): Saiz lubang pokok renek.	228
6.7.2 (g):	Gambaran rekabentuk landskap di jalan protokol (pintu masuk barat Pekan Kudasang) sebelum dan selepas.	157	11.5.4: Pokok utama dan pokok renek perlu diselenggara dengan baik agar dapat menghasilkan visual yang menarik.	230
6.7.2 (h):	Gambaran rekabentuk landskap di jalan protokol (pintu masuk timur Pekan Kudasang) sebelum dan selepas.	158		
6.7.2 (i):	Gambaran rekabentuk landskap di jalan protokol di Km 6 sebelum dan selepas.	159		
6.7.2 (j):	Gambaran rekabentuk landskap di jalan protokol Km 14 sebelum (pusat pemerhati) sebelum dan selepas.	160		
6.7.2 (k):	Gambaran rekabentuk landskap di jalan protokol (Pekan Ranau) sebelum dan selepas.	161		
6.7.2 (l):	Gambaran rekabentuk landskap di jalan protokol Km 1 (Pekan Ranau) sebelum dan selepas.	162		
6.7.3:	Cadangan rekabentuk landskap pintu masuk utama ke Daerah Ranau di sempadan Ranau-Telupid (Taupus) sebelum dan selepas.	163		
6.8 (a):	Gunung Kinabalu merupakan aset pelancongan yang paling berharga di Daerah Ranau.	164		
6.8 (b):	Contoh imej: cadangan menaiktaraf kawasan lapang di hadapan pintu masuk Poring sebagai kawasan pelancongan baru <i>'Bamboo Park'</i> .	164		
6.8 (c):	Contoh imej: cadangan menaiktaraf sungai-sungai utama dan hutan simpan sedia ada sebagai koridor rekreasi alam. Koridor rekreasi alam ini perlu dilengkapi dengan kemudahan asas, kawasan rehat, laluan pejalan kaki dan berbasikal, papan tanda arah, penanda pintu masuk dan mudah di akses melalui jalan-jalan utama (koridor hijau).	165		
8.1.3 (a):	Kombinasi antara landskap kejur dan landskap lembut dapat mewujudkan suasana yang harmoni.	181		
8.1.3 (b):	Penyediaan kawasan lapang perlu mematuhi garis panduan, mesra alam sekitar dan memenuhi kehendak pengguna.	181		
8.1.3 (c):	Penggunaan pelbagai spesies dan saiz pokok dalam rekabentuk taman.	181		
8.1.4:	Komponen landskap kejur dan landskap lembut perlu diambil kira dalam merancang dan merekabentuk sesuatu kawasan lapang.	182		
8.2.2.1 (a):	Aktiviti riadah, berbasikal, water rafting dan lain-lain aktiviti boleh dilakukan di Sungai Liwagu	186		
9.4:	Semua pokok matang yang batangnya melebihi lilitan 0.8 meter (diukur 0.5 meter dari permukaan bumi) hendaklah dipelihara.	208		
9.6.2:	Ranau Skim ini menjadi garis panduan pembangunan di Daerah Ranau	211		
11.3:	Keadaan Nurseri MDR sedia ada yang sangat minimum dari aspek kepelbagaian spesies tanaman.	224		
11.4.2 (a):	Kerja-kerja merumpai dilakukan secara manual.	226		

<u>No. Rajah</u>	<u>Muka Surat</u>	<u>No. Rajah</u>	<u>Muka Surat</u>
1.6.(a):	Proses Pengumpula dan Analisis Data	7	
1.6 (b):	Metodologi Kajian Pelan Induk Landskap MDR	8	
3.11.3:	Rizab jalan berdasarkan Kelas Rizab 66', dan 132'.	64	
4.1:	Penemuan Isu-isu dan Masalah	91	
5.1:	Visi pembangunan landskap Majlis Daerah Ranau ke arah 'Taman Warisan' dalam konteks wilayah.	101	
5.6:	Pendekatan pembentukan konsep pembangunan landskap MDR.	104	
5.7.1:	Elemen-elemen asas yang terdapat dalam konsep pembangunan landskap 'Taman Geo'.	105	
5.7.2:	Elemen-elemen asas yang terdapat dalam konsep pembangunan landskap 'Taman Alam'.	106	
5.7.3:	Elemen-elemen asas yang terdapat dalam konsep pembangunan landskap 'Pusat Kebudayaan'.	107	
5.7.4:	Elemen-elemen asas yang terdapat dalam konsep pembangunan landskap 'Pusat Agro'.	108	
5.7.5:	Elemen-elemen asas yang terdapat dalam konsep pembangunan landskap 'Taman Warisan'.	109	
5.8.1:	Carta alir metodologi konsep-konsep asas pembangunan landskap 'Taman Warisan'.	110	
5.10.1:	Konsep-konsep Taman Agro dan Alam Semulajadi.	129	
5.10.2:	Konsep-konsep Taman Warisan dan Pusat Budaya.	130	
5.10.3:	Konsep-konsep Taman Warisan dan Alam Semulajadi.	130	
5.10.4:	Konsep-konsep Alam Semulajadi dan Rekreasi Bandar.	131	
5.10.5:	Konsep-konsep Pusat Kebudayaan dan Rekreasi Bandar.	131	
6.7.2 (a):	Keratan rentas jalan protokol (pintu masuk barat Pekan Kundasang).	157	
6.7.2 (b):	Keratan rentas jalan protokol (Kinabalu Park-Pekan Ranau) – single carriageway.	158	
6.7.2 (c):	Keratan rentas jalan protokol (Kinabalu Park-Pekan Ranau) – double carriageway.	158	
6.7.2 (d):	Keratan rentas jalan protokol Km 6 – single carriageway.	159	
6.7.2 (e):	Keratan rentas jalan protokol Km 14 (pusat pemerhati) – single carriageway.	160	
6.7.2 (f):	Keratan rentas jalan protokol (Pekan Ranau) – double carriageway.	161	
6.7.2 (g):	Keratan rentas jalan protokol Km 1 (Pekan Ranau) – double carriageway.	162	
8.2.1.2 (a):	Perhutanan semula di cerun / bukit.	184	
8.2.1.2 (b):	Penanaman semula dengan spesies perintis sebagai pelindung di cerun bukit.	184	
8.2.1.2 (c):	Penanaman semula sebagai 'trees bank'.	184	
8.2.1.4 (a):	Pembinaan infrastruktur di cerun gunung / bukit tanpa melibatkan pemotongan tanah.	185	
8.2.1.4 (b):	Pembinaan Bangunan di cerun gunung / bukit tanpa melibatkan pemotongan tanah .	185	
8.2.2.1 (a):	Komponen zon penampungan.	186	
8.2.2.1 (b):	Zon penyelenggaraan di tebing sungai dengan talian utiliti ditanam dalam tanah .	186	
8.2.2.3:	Pembahagian zon di rizab sungai dan parit kepada zon penampungan, zon aktiviti dan zon penyelenggaraan.	187	
8.2.2.4 (a):	Senireka landskap di tebing sungai semula jadi menggalakkan pengguna mendekati tebing sungai dan berinteraksi dengan air. Kemudahan awam disediakan di pinggir sungai di samping penanaman pokok teduhan.	188	
8.2.2.4 (b):	Senireka landskap di tebing sungai yang telah dikongkritkan dalam keadaan condong perlu menyediakan peralatan atau penanaman di sepanjang tebing untuk menjarakkan pengguna dari tebing sungai. Peralatan seperti tonggak atau jalinan penanaman yang disediakan hendaklah tidak menghalang pemandangan ke arah sungai.	188	
8.2.2.5 (a):	Penanaman pokok sama jarak dan selari dengan bentuk penjajaran sungai	188	
8.2.2.5 (b):	Penanaman bebas dengan kelompok spesies yang beraneka untuk mewujudkan suasana semula jadi di sepanjang koridor sungai dikawasan perumahan dan kawasan rekreasi.	188	
8.2.2.7:	Zon kawalan pinggir sungai.	188	
8.3.1.1 (a):	Menyediakan ruang sekurang-kurangnya 3m lebar di bahu jalan untuk tujuan penanaman pokok, laluan utiliti bawah tanah dan lorong pejalan kaki yang diasingkan dari lorong kenderaan. Laluan utiliti terutamanya kabel elektrik dan telefon diletakkan di bawah tanah agar ruang di atas bahu jalan dapat digunakan untuk penanaman pokok.	190	
8.3.1.1 (b):	Menyediakan jaringan pejalan kaki yang memberi laluan yang lebih terus atau menarik ke destinasi setempat berbanding dengan laluan kenderaan dan pokok teduhan perlu ditanam di sepanjang laluan pejalan kaki.	190	
8.3.1.3:	Penanaman pokok adalah perlu di kawasan perumahan dan senireka penanaman pokok yang diterapkan perlu memenuhi fungsi dan keperluan penghuni setempat di samping meningkatkan kualiti estetik kawasan perumahan.	191	
8.3.2.1 (a):	Kawasan lapang berfungsi menyokong berbagai aktiviti luar di Pusat Komersial .	192	
8.3.2.1 (b):	Section A-A: Rekabentuk tepian jalan kawasan komersil.	192	
8.3.2.1 (c):	Mall Pejalan Kaki disediakan khas untuk sirkulasi pejalan kaki.	192	
8.3.2.1 (d):	Mall Pejalan Kaki dijarakkan dari laluan kenderaan dengan penanaman penampungan.	193	
8.3.3.1 (a):	Zon penampungan di sempadan tapak perindustrian melebihi 2 hektar.	194	
8.3.3.1 (b):	Zon penampungan di sempadan tapak perindustrian di mana gunatanah dibahagi dengan rizab parit atau rizab jalan yang tidak terletak dalam tapak pembangunan.	194	
8.3.3.1 (c):	Zon penampungan dengan kelebaran melebihi 15m perlu disertakan busut dengan ketinggian sekurang-kurangnya 2m tinggi.	195	
8.3.4.1 (a):	Ruang penanaman diadakan di antara lot meletak kereta di hadapan kedai.	196	
8.3.4.1 (b):	Penggunaan pergola dan kotak tanaman digalakkan di kawasan yang terhad.	196	
8.3.4.1 (c):	Ruang penanaman rumput atau grasscrete disediakan bagi tujuan pengudaraan pokok.	196	
8.3.4.1 (d):	Menyediakan ruang penanaman atau pembahagi lot kereta minimum 2m lebar bagi penanaman pokok teduhan.	196	
8.3.5.1 (a):	Rizab jalan raya utama 40m-45m memperuntukan Rizab Landskap 5m-7.5m yang menampung penanaman pokok tepian jalan, lorong pejalan kaki dan basikal yang diadang dari bahu jalan. Lorong pejalan kaki dan lorong basikal disediakan di bahagian jalan yang bertentangan.	198	
8.3.5.1 (b):	Rizab jalan raya 33m memperuntukan Rizab Landskap 2.5m yang menampung penanaman pokok tepian jalan, lorong pejalan kaki dan basikal yang diadang dari bahu jalan. Lorong pejalan kaki dan lorong basikal disediakan di bahagian jalan yang bertentangan.	198	
8.3.5.1 (c):	Rizab jalan raya 20 memperuntukan rizab Landskap 1.5m untuk penanaman pokok tepian jalan. Laluan utiliti diletak di bawah tanah dengan bahagian atas dikosongkan.	198	
8.3.5.1 (d):	Penanaman di rizab landskap.	199	
8.3.5.1 (e):	Penanaman di pembahagi jalan.	199	
8.3.5.2:	Rizab jalan raya memperuntukan ruang khusus untuk penanaman pokok tepian jalan, lorong pejalan kaki dan lorong basikal diasingkan manakala laluan utiliti diletak di bawah tanah.	199	
8.3.5.4 (a):	Pokok-pokok yang ditanam hendaklah di jarakkan selepas tempoh 10-15 tahun.	200	
8.3.5.4 (b):	Penanaman pokok yang tidak setentangan (staggered).	200	
8.3.5.4 (c):	Jarak penanaman minimum dari kerb jalan.	200	

<u>No. Rajah</u>	<u>Muka Surat</u>
8.3.5.4 (d): Penanaman pokok dalam barisan, mengikut lengkok dan bentuk penjajaran jalan raya.	200
8.3.5.4 (e): Penanaman pokok di persimpangan jalan perlu mangambil kira jarak penglihatan pemandu	201
8.3.5.4 (f): Menanam pokok dan pokok renek berlainan ciri dan saiz di setiap persimpangan jalan untuk bertindak sebagai penunjuk jalan dan persimpangan.	201
8.3.5.4 (g): Penanaman pokok sama jarak dan selari di kedua-dua tepian jalan.	202
11.1: Struktur Organisasi Majlis Daerah Ranau Sedia ada.	222
11.2 (a): Cadangan Struktur Organisasi Majlis Daerah Ranau.	223
11.2 (b): Cadangan Struktur Organisasi Majlis Daerah Ranau.	223
11.2 (c): Cadangan Struktur Organisasi Bahagian Landskap Majlis Daerah Ranau.	223
12.4 (a): Contoh borang senarai semak serahan pelan landskap.	236
12.4 (b): Contoh borang senarai semak serahan pelan landskap.	236
12.4 (c): Contoh borang senarai semak serahan pelan landskap.	237
12.7 (a): Prosedur permohonan kelulusan pelan landskap	240
12.7 (b): Prosedur permohonan kelulusan sijil kebenaran pendiaman keseluruhannya	240

Senarai Jadual

<u>No. Jadual</u>	<u>Muka Surat</u>	<u>No. Jadual</u>	<u>Muka Surat</u>		
2.4:	Pecahan kumpulan etnik di Daerah Ranau	15	7.1.2:	Anggaran kos kasar menaiktaraf kawasan lapang Pusat Pekan Ranau sebagai 'Pocket Park'.	171
3.1.4:	Bahan asal di setiap kawasan	20	7.1.3:	Anggaran kos kasar menaiktaraf Plaza Pejalan Kaki Pekan Ranau.	173
3.2.2:	Justifikasi analisis kecerunan	25	7.1.4:	Anggaran kos kasar menaiktaraf kawasan lapang berhampiran Perpustakaan Pekan Ranau sebagai Taman Arboratum mini.	175
3.5 (a):	Jadual skor analisis pemandangan.	34	7.1.5:	Anggaran kos kasar menaiktaraf rekabentuk landskap tapak Tamu di Rizab Sungai Liwagu.	177
3.5 (b):	Jadual justifikasi analisis pemandangan.	34	8.1.7 (a):	Cadangan pokok utama yang sesuai di kawasan rekreasi	182
3.7.2(a):	Pecahan zon pembangunan Daerah Ranau	41	8.1.7 (b):	Cadangan pokok renek yang sesuai di kawasan rekreasi	182
3.7.2 (b):	Skim perancangan Daerah Ranau	41	8.2.1.6 (a):	Cadangan pokok utama yang sesuai di kawasan cerun/ bukit (Ranau, Nalapak, Nunuk Ragang-Low Hills / Lowland species).	185
3.8.2:	Cadangan kemudahan mengikut peringkat hierarki	43	8.2.1.6 (b):	Cadangan pokok renek yang sesuai di kawasan cerun/ bukit (Ranau, Nalapak, Nunuk Ragang-Low Hills / Lowland species).	185
3.8.4:	Penggunaan zon kawasan lapang bagi Majlis Daerah Ranau	43	8.2.2.9 (a):	Cadangan pokok utama di kawasan rizab sungai.	189
3.8.5 (a):	Unjuran penduduk Daerah Ranau	46	8.2.2.9 (b):	Cadangan pokok renek di kawasan rizab sungai.	189
3.8.5 (b):	Penggunaan zon kawasan lapang bagi keseluruhan Daerah Ranau	46	8.3.5.1 (a):	Cadangan pokok utama di kawasan perumahan.	191
3.8.5 (c):	Piawaian penyediaan kawasan lapang	46	8.3.5.1 (b):	Cadangan pokok renek di kawasan perumahan.	191
3.9.2 (a):	Justifikasi kawasan pelancongan berpotensi	48	8.3.2.3 (a):	Cadangan pokok utama di kawasan komersil.	193
3.9.2 (b):	Analisa matriks potensi kawasan pelancongan sedia ada	50	8.3.2.3 (b):	Cadangan pokok renek di kawasan komersil.	193
3.9.2 (c):	Analisa matriks potensi kawasan pelancongan baru	51	8.3.3.4 (a):	Cadangan pokok utama di kawasan perindustrian.	195
3.10.2:	Status kualiti air daratan 2006, Negeri Sabah	54	8.3.3.4 (b):	Cadangan pokok renek di kawasan perindustrian.	195
3.10.3 (a):	Hubungan antara KSAS Sektor dan KSAS Bersepadu	57	8.3.4.4 (a):	Cadangan pokok utama di tempat letak kereta.	197
3.10.3 (b) :	Dasar Strategi-strategi Pemeiliharaan dan Penggunaan Mapan Tanah Tinggi di Sabah dan Sarawak (2007)	58	8.3.4.4 (b):	Cadangan pokok renek di tempat letak kereta.	197
3.10.3 (c) :	Cadangan gunatanah bagi setiap kategori KSAS	58	8.3.5.8 (a):	Cadangan pokok utama di pinggir jalan dan laluan pejalan kaki	202
3.11:	Kategori jalan dan agensi yang bertanggungjawab	62	8.3.5.8 (b):	Cadangan pokok renek di pinggir jalan dan laluan pejalan kaki	202
3.12.6:	Analisa elemen landskap sedia ada di Pekan Kundasang	83	9.3.3 :	Keutamaan pembangunan pelancongan mengikut Wilayah di dalam Pelan Induk Pelancongan Sabah.	207
4.1 (a):	Penemuan isu-isu dan masalah	89	9.6.2:	Klausa yang berkenaan dengan aspek landskap di dalam Memorandum Skim Ranau - CAP 141	211
4.4 :	Kriteria kawasan berpotensi	96	10.1:	Strategi pelaksanaan pelan pembangunan landskap	216
5.8.3.1 :	Konsep-konsep setempat dan kaitanya dengan nod-nod tumpuan	116	10.4:	Penglibatan dan peranan pihak-pihak pelaksana pelan induk landskap	218
5.8.3.4 (a):	Cadangan kriteria-kriteria konsep penanaman	120	10.4.1:	Peranan pihak-pihak pelaksana pelan pembangunan landskap	218
5.8.3.4 (b):	Cadangan spesis tanaman pokok hutan di Daerah Ranau	121	11.1:	Analisis perbandingan pekerja kawasan	221
5.9.4 (a):	Cadangan spesis tanaman pergunungan tanah rendah untuk Kawasan Perkadaran Majlis Daerah Ranau	126	11.3:	Jadual analisis masalah ketiadaan tenaga pakar landskap di MDR	224
5.9.4 (b):	Cadangan spesis tanaman utama untuk Kawasan Perkadaran Majlis Daerah Ranau (spesis tanaman tepian jalan).	126			
5.9.4 (c):	Cadangan spesis tanaman utama untuk Kawasan Perkadaran Majlis Daerah Ranau (spesis tanaman pokok hutan).	126			
5.9.4 (d):	Cadangan spesis tanaman utama untuk Kawasan Perkadaran Majlis Daerah Ranau (spesis tanaman di kawasan lapang).	126			
6.2.3:	Kelas-kelas Hutan Simpan di Negeri Sabah	137			
7.1.1:	Anggaran kos kasar menaiktaraf rekabentuk landskap Pekan Kundasang.	170			