

**PERKHIDMATAN RAWATAN AIR SUNGAI MELANA SEPANJANG 1KM DAN KOLAM TADAHAN DI KAWASAN PENTADBIRAN MAJLIS
BANDARAYA ISKANDAR PUTERI BAGI TEMPOH 12 BULAN**

RINGKASAN SENARAI KUANTITI

BIL.	BAHAGIAN	MUKA SURAT	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA PERMULAAN	2/8	
2	LOKASI KERJA : SUNGAI MELANA SEPANJANG 1 KM	3/8	
3	LOKASI KERJA : KOLAM TADAHAN DI KAWASAN PENTADBIRAN MBIP	5/8	
JUMLAH KESELURUHAN			

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
A	KERJA-KERJA PERMULAAN Sejumlah wang bagi kerja-kerja permulaan termasuk pematuhan kepada syarat-syarat sebharga/tender dan perkara berikut :				
A.1	MENYEDIAKAN POLISI INSURAN PEKERJA (WORKMEN'S COMPENSATION)	PUKAL	1		
A.2	MENYEDIAKAN POLISI INSURAN KERJA (ALL RISK) DAN TANGGUNGAN AWAM (P.L)	PUKAL	1		
A.3	MENYEDIAKAN SOCSO PEKERJA	PUKAL	1		
A.4	PERALATAN KESELAMATAN PEKERJA YANG MEMPUNYAI SEPERTI : • T.SHIRT KERJA "KONTRAKTOR JABATAN KESIHATAN AWAM MBIP" • JAKET KESELAMATAN AIR • KASUT KESELAMATAN • HELMET KESELAMATAN (SAFETY HELMET) • SARUNG TANGAN YANG BERSESUAIAN • PERALATAN KESELAMATAN LAIN MENGIKUT KEPERLUAN JADUAL KERJA : DALAM TEMPOH 14 HARI SELEPAS PENERIMAAN SURAT SETUJU TERIMA PADA BULAN PERTAMA SEBELUM KERJA DIMULAKAN SEPERTIMANA ARAHAN.	NO	10		
A.5	MENGADAKAN DAN MELETAK PAPAN TANDA AMARAN KESELAMATAN DENGAN BILANGAN YANG SECUKUPNYA SEPERTI : (AWAS, KERJA-KERJA MBIP SEDANG DIJALANKAN, LENCONGAN DIHADAPAN DLL) SEMASA KERJA DIJALANKAN HENDAKLAH ADA PENGAWAL BENDERA DAN PENGAWAL TRAFIK.	PUKAL	1		
A.6	MENYEDIAKAN VIDEO BERDURASI SEKURANG-KURANGNYA 1 MINIT DAN RAKAMAN KERJA-KERJA SEMASA APLIKASI BESERTA LAPORAN KERJA MENGIKUT KEPERLUAN, JADUAL DAN SPESIFIKASI KERJA BESERTA GAMBAR KERJA 2 SALINAN (SEBELUM, SEMASA DAN SELEPAS APLIKASI)	PUKAL	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL A)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
B	LOKASI KERJA : SUNGAI MELANA SEPANJANG 1 KM • Frekuensi Kekerapan : Setiap Bulan • Jadual Kerja : ◦ 15hb hingga 22hb sepertimana arahan Pegawai Penguasa dari semasa ke semasa atau sebagaimana arahan dari semasa ke semasa Tenaga Kerja • Pekerja 'Aplikasi' (minima 3 orang)				
B.1	PENYEDIAAN PRODUK				
B.1.1	PENYEDIAAN PRODUK CECAIR EFFECTIVE MICROORGANISM (EM) YANG MENGANDUNGI TIGA (3) JENIS STRAIN SEPerti DIBAWAH: I) LACTIC ACID BACTERIA II) YEAST III) PHOTOTROPHIC BACTERIA PRODUK HENDAKLAH MENGANDUNGI TIDAK KURANG DARIPADA 10000000 CFU/ML BAGI BACAAN KESELURUHAN 'TOTAL PLATE COUNT'.	LITER	1440		
B.1.2	PENYEDIAAN PRODUK MUDBALL YANG MEMPUNYAI BERAT SEKURANG-KURANGNYA 150 GRAM BAGI SETIAP BIJI.	BIJI	240		
B.2	APLIKASI PRODUK DI LOKASI KERJA • KERJA-KERJA APLIKASI PRODUK CECAIR EM DIBUAT SECARA MANUAL MENGIKUT KESESUAIAN BAGI MEMASTIKAN PRODUK CECAIR EM DAPAT DIALIRKAN KE DALAM SUNGAI SECARA SEKATA DAN MENYELURUH. • KERJA-KERJA APLIKASI PRODUK MUDBALL DIBUAT DENGAN CARA DILONTAR DIKAWASAN APLIKASI.	PUKAL	1		

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)																								
B.2.1	PERSAMPELAN AIR SUNGAI - KERJA-KERJA PENGAMBILAN SAMPEL AIR BULANAN SEBELUM DAN SELEPAS APLIKASI SAMPEL AIR KEMUDIAN DIHANTAR KE MAKMAL BAGI MENDAPATKAN LAPORAN ANALISIS AIR UNTUK DISERTAKAN DALAM LAPORAN KERJA BULANAN. ANTARA PARAMETER-PARAMETER YANG DIPERLUKAN DALAM LAPORAN ANALISIS AIR ADALAH SEPERTI BERIKUT : DISSOLVED OXYGEN (% SATURATION) PH BIOLOGICAL OXYGEN DEMAND (BOD) CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD) TOTAL SUSPENDED SOLID (TSS) AMMONIACAL NITROGEN (AN) OIL & GREASE (O&G) - BACAAN BAGI KESELURUHAN PARAMATER-PARAMETER HARUSLAH BERADA DALAM LINGKUNGAN KELAS 2 DAN KELAS 3 SEPERTI JADUAL DIBAWAH : <table><tr><th>PARAMETER</th><th>KELAS IKA II</th><th>KELAS IKA III</th></tr><tr><td>DO</td><td>6-7</td><td>3-5</td></tr><tr><td>PH</td><td>6-7</td><td>5-6</td></tr><tr><td>BOD</td><td>1-3</td><td>3-6</td></tr><tr><td>COD</td><td>10-25</td><td>25-50</td></tr><tr><td>TSS</td><td>25-50</td><td>50-150</td></tr><tr><td>AN</td><td>0.1-0.3</td><td>0.3-0.9</td></tr><tr><td>IKA</td><td>76.5-92.7</td><td>51.9-76.5</td></tr></table> - KEPUTUSAN UJIAN INI HARUSLAH DI MAKLUMKAN DIDALAM LAPORAN KERJA BULANAN. - JADUAL KERJA: 28 HB HINGGA 30 HB SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA DARI SEMASA KE SEMASA. - TENAGA KERJA - PEKERJA PENGAMBIL SAMPEL AIR (MINIMA 1 ORANG)	PARAMETER	KELAS IKA II	KELAS IKA III	DO	6-7	3-5	PH	6-7	5-6	BOD	1-3	3-6	COD	10-25	25-50	TSS	25-50	50-150	AN	0.1-0.3	0.3-0.9	IKA	76.5-92.7	51.9-76.5	NO	1		
PARAMETER	KELAS IKA II	KELAS IKA III																											
DO	6-7	3-5																											
PH	6-7	5-6																											
BOD	1-3	3-6																											
COD	10-25	25-50																											
TSS	25-50	50-150																											
AN	0.1-0.3	0.3-0.9																											
IKA	76.5-92.7	51.9-76.5																											
JUMLAH KESELURUHAN (BIL B)																													

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
------	------------	------	----------	------------	------------

C

LOKASI KERJA : KOLAM TADAHAN DI KAWASAN
PENTADBIRAN MBIP

BIL	LOKASI	TAMAN	KELUASAN (M2)
1	LINGKARAN BAYU	TAMAN NUSA BAYU	25,896.86
2	JALAN PERSIARAN TEKNOLOG	TAMAN TEKNOLOG JOHOR	15,148.91
3	JALAN MAKMUR 24	TAMAN DAMAI JAYA	5,070
4	JALAN DUTA 6	TAMAN NUSA DUTA	28,804.04
5	JALAN NUSA IDAMAN	TAMAN NUSA IDAMAN	7,887.40
6	JALAN PELEPAS 4/6	I-PARC (A)	9,048
7	JALAN PELEPAS 4/6	I-PARC (B)	8,931
8	JALAN PELEPAS 4/3	I-PARC	9,447
9	JALAN SILC 4/4	SILC3	21,061
10	JALAN SILC 3/3	SILC3	35,587
11	JALAN SURIA 3	PUSAT KOMERSIAL SURIA	5,382.31
12	JALAN SILC PERINDUSTRIAN 2/3	TAMAN SILC	110,519.64
13	PERSIARAN LAMAM SETIA	TAMAN LAMAM SETIA	22,043
14	PERSIARAN LAMAM SETIA	TAMAN LAMAM SETIA	21,523

- Frekuensi kekerapan : Setiap Bulan
- Jadual Kerja :
 - 15hb hingga 22hb sepertimana arahan pegawai penguasa dari semasa ke semasa atau sebagaimana arahan dari semasa ke semasa

Tenaga Kerja

- Pekerja Aplikasi (minima 3 orang)

C.1	PENYEDIAAN PRODUK				
C.1.1	PENYEDIAAN PRODUK CECAIR EFFECTIVE MICROORGANISM (EM) YANG MENGANDUNGI TIGA (3) JENIS STRAIN SEPERTI DIBAWAH: I) LACTIC ACID BACTERIA II) YEAST III) PHOTOTROPHIC BACTERIA PRODUK HENDAKLAH MENGANDUNGI TIDAK KURANG DARIPADA 10000000 CFU/ML BAGI BACAAN KESELURUHAN 'TOTAL PLATE COUNT'	LITER	1		
C.1.2	PENYEDIAAN PRODUK MUDBALL YANG MEMPUNYAI BERAT SEKURANG-KURANGNYA 150 GRAM BAGI SETIAP BIJI.	BIJI	1		
C.2	APLIKASI PRODUK DI LOKASI KERJA • KERJA-KERJA APLIKASI PRODUK CECAIR EM DIBUAT SECARA MANUAL MENGIKUT KESESUAIAN BAGI MEMASTIKAN PRODUK CECAIR EM DAPAT DIALIRKAN KE DALAM SUNGAI SECARA SEKATA DAN MENYELURUH. • KERJA-KERJA APLIKASI PRODUK MUDBALL DIBUAT DENGAN CARA DILONTAR DIKAWASAN APLIKASI.	NO	1		

C.3	PERSAMPELAN AIR SUNGAI • KERJA-KERJA PENGAMBILAN SAMPEL AIR BULANAN SEBELUM DAN SELEPAS APLIKASI .SAMPEL AIR KEMUDIAN DIHANTAR KE MAKMAL BAGI MENDAPATKAN LAPORAN ANALISIS AIR UNTUK DISERTAKAN DALAM LAPORAN KERJA BULANAN. ANTARA PARAMETER-PARAMETER YANG DIPERLUKAN DALAM LAPORAN ANALISIS AIR ADALAH SEPERTI BERIKUT : ◦ DISSOLVED OXYGEN (% SATURATED) ◦ PH ◦ BIOLOGICAL OXYGEN DEMAND (BOD) ◦ CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD) ◦ TOTAL SUSPENDED SOLID (TSS) ◦ AMMONIACAL NITROGEN (AN) ◦ OIL & GREASE (O&G) • BACAAN BAGI KESELURUHAN PARAMATER-PARAMETER HARUSLAH BERADA DALAM LINGKUNGAN KELAS 2 DAN KELAS 3 SEPERTI JADUAL DIBAWAH : <table><tr><th>PARAMETER (MG/L)</th><th>KELAS IKA II</th><th>KELAS IKA III</th></tr><tr><td>DO</td><td>6-7</td><td>3-5</td></tr><tr><td>PH</td><td>6-7</td><td>5-6</td></tr><tr><td>BOD</td><td>1-3</td><td>3-6</td></tr><tr><td>COD</td><td>10-25</td><td>25-50</td></tr><tr><td>TSS</td><td>25-50</td><td>50-150</td></tr><tr><td>AN</td><td>0.1-0.3</td><td>0.3-0.9</td></tr><tr><td>IKA</td><td>76.5-92.7</td><td>51.9-76.5</td></tr></table> • KEPUTUSAN UJIAN INI HARUSLAH DIMAKLUMKAN DIDALAM LAPORAN KERJA BULANAN. • JADUAL KERJA : ◦ 28HB HINGGA 30HB SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA DARI SEMASA KE SEMASA • TENAGA KERJA ◦ PEKERJA PENGAMBIL SAMPEL AIR (MINIMA 1 ORANG)	PARAMETER (MG/L)	KELAS IKA II	KELAS IKA III	DO	6-7	3-5	PH	6-7	5-6	BOD	1-3	3-6	COD	10-25	25-50	TSS	25-50	50-150	AN	0.1-0.3	0.3-0.9	IKA	76.5-92.7	51.9-76.5	NO	1		
PARAMETER (MG/L)	KELAS IKA II	KELAS IKA III																											
DO	6-7	3-5																											
PH	6-7	5-6																											
BOD	1-3	3-6																											
COD	10-25	25-50																											
TSS	25-50	50-150																											
AN	0.1-0.3	0.3-0.9																											
IKA	76.5-92.7	51.9-76.5																											
JUMLAH KESELURUHAN (BIL C)																													