

PENILAIAN KUALITI AIR SUNGAI SETIU BERDASARKAN
INDEKS KUALITI AIR JABATAN ALAM SEKITAR

MOHAMMED BIN DERAMAN

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

2002


1271

1100024692

1271



LP 18 FST 3 2002



1100024692
Penilaian kualiti air sungai Setiu berdasarkan indeks kualiti air
Jabatan Alam Sekitar / Mohammed Deraman.

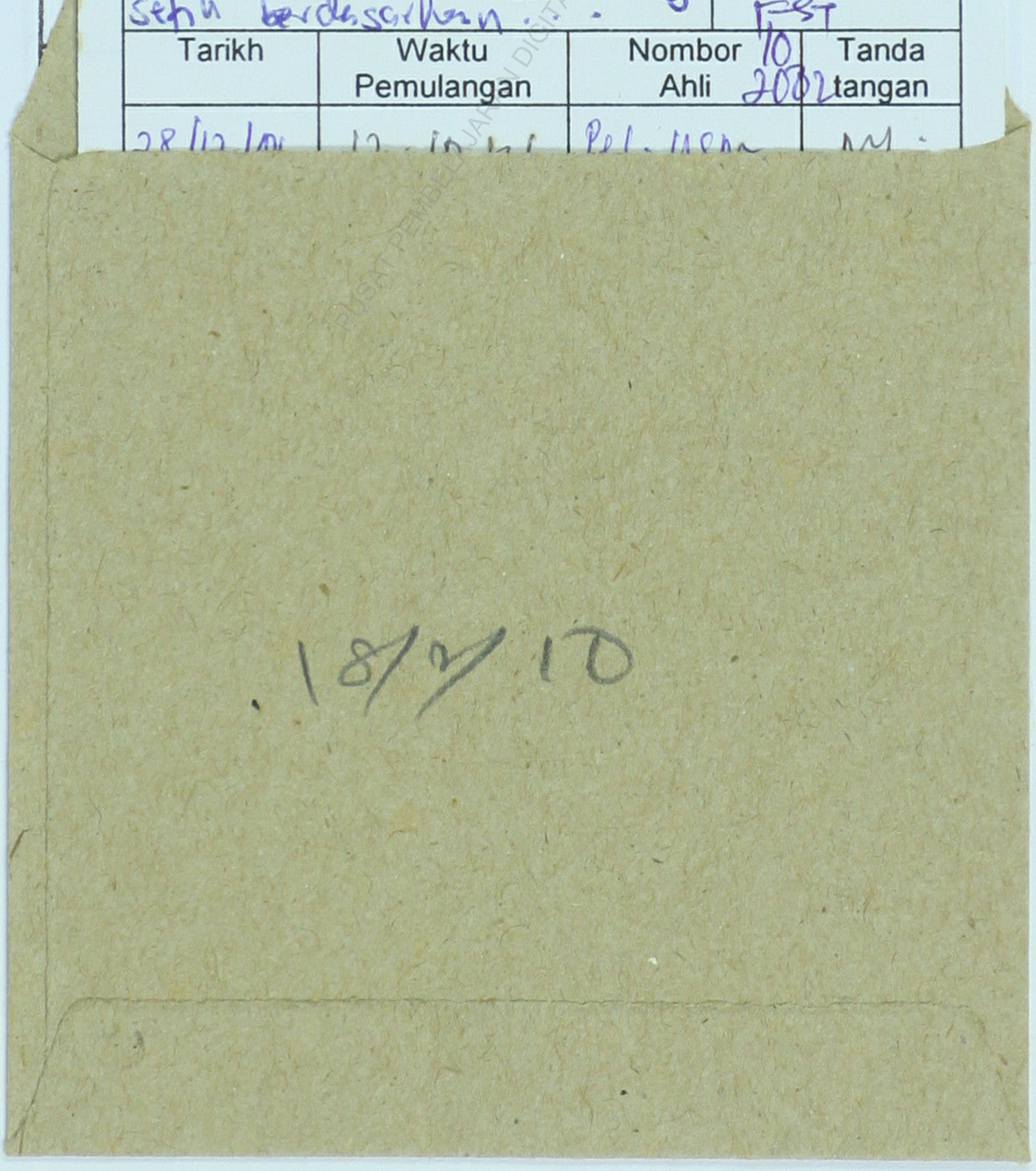
PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024692		

1100024692

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang MUHAMMAD DERAMAN		No. Panggilan	
Judul Penilaian kualiti air sungai Setiu berdasarkan...		LP 53 FST	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
28/12/10	12.10.10	10 2002	MM



18/10

LP
53
FST
10
2002

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

4
6
5
3

**PENILAIAN KUALITI AIR SUNGAI SETIU BERDASARKAN
INDEKS KUALITI AIR JABATAN ALAM SEKITAR**

Oleh
MOHAMMED BIN DERAMAN

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Bacelor Sains Dengan Pendidikan (Kepujian)
Kimia**

**Fakulti Sains Dan Teknologi
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI
MALAYSIA
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

2002

1100024692

PENILAIAN KUALITI AIR SUNGAI SETIU BERDASARKAN INDEKS


KUALITI AIR JABATAN ALAM SEKITAR

Oleh

MOHAMMED BIN DERAMAN

Disahkan oleh:

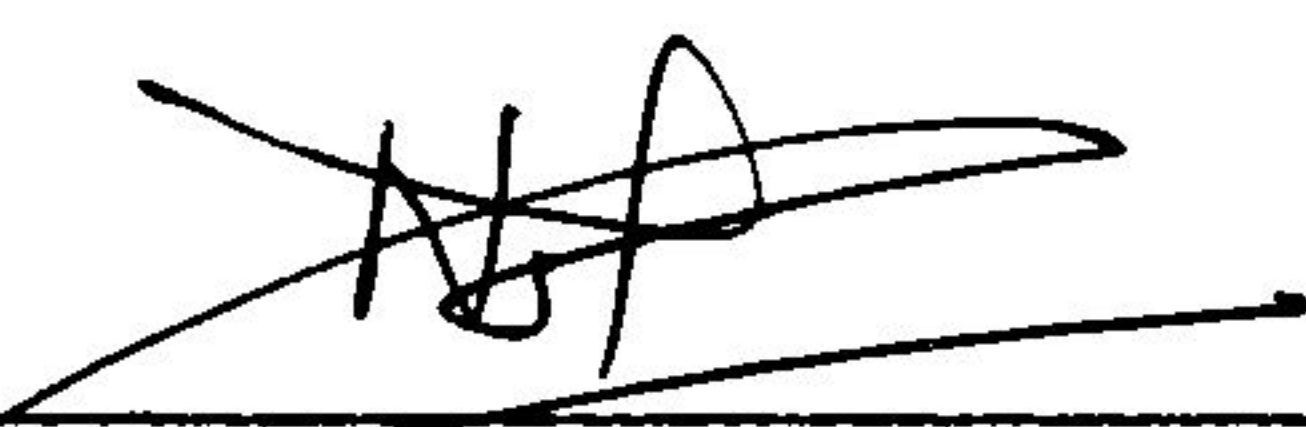
Penyelia pertama



(En. Suhaimi Suratman)

Tarikh: 21/11/01


Penyelia bersama



(Prof. Madya Dr. Norhayati Mohd Tahir)

Tarikh: 21 NOV 01

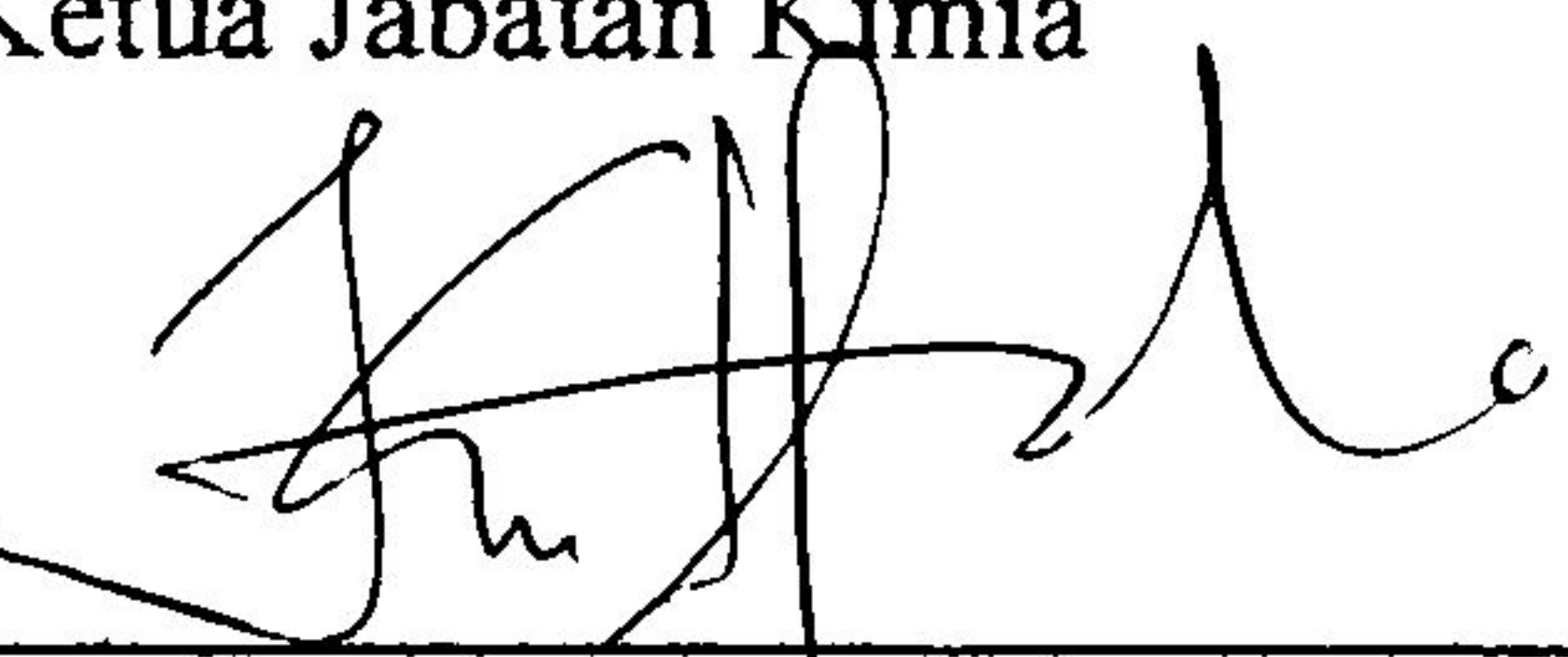
Penyelaras Projek



(En. Suhaimi Suratman)

Tarikh: 21/11/01

Ketua Jabatan Kimia



(Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat)

Tarikh: 20 Nov 2001

PENGHARGAAN

Assalamualaikum wrt.

Alhamdulillah syukur kehadiran Allah s.w.t kerana dengan limpah kurniaNya telah memberi kekuatan dan keupayaan kepada saya untuk menyiapkan tesis ini.

Di kesempatan ini, saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan ribuan terima kasih kepada penyelia saya iaitu Encik Suhaimi Suratman dan Prof. Madya Dr. Norhayati Mohd Tabir di atas tunjuk ajar dan bimbingan yang telah diberikan sehingga saya dapat menyiapkan tesis ini. Selain itu juga, ucapan terima kasih kepada pihak Jabatan Kimia, Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia, pensyarah-pensyarah, pembantu-pembantu makmal, rakan-rakan terutamanya Juliana Jamaludin, Fazilah, Suriati Salih, Nurul Jihadah, Bulah, Jemi, Mat Yo, Zelan , Azman, Pak Usop dan kedua ibubapa serta arwah abang saya yang banyak memberi sokongan dan dorongan serta semangat selama ini.

Akhir sekali, ucapan terima ditujukan kepada semua yang terlibat dalam menyiapkan tesis ini tidak kira secara langsung ataupun tidak langsung. Wassalam.

'Perbezaan antara orang yang berjaya dengan orang yang gagal terletak pada rohaninya. Apa yang dapat difikirkan menentukan apa yang dicapai. Sesungguhnya setiap kegagalan mengandungi benih-benih kenikmatan yang akan datang. Sebenarnya setiap kegagalan itu hanya berlaku untuk sementara sahaja.' - Hamka.

ABSTRAK

Satu kajian berkenaan dengan kualiti air sungai telah dijalankan di Sungai Setiu. Enam parameter kualiti air seperti yang tersenarai dalam senarai pertama (List 1) Jabatan Alam Sekitar dipantau. Kajian ini mengambil masa selama tiga bulan iaitu dari Mei 2001 hingga Julai 2001 di mana persampelan telah dibuat sebanyak lima kali. Sebanyak lapan stesen persampelan telah dipilih sepanjang lembangan Sungai Setiu bermula dari Kampung Padang di hulu sungai hingga ke hilir sungai iaitu di Kampung Mangkuk. Kaedah piawai, America Public Health Association (APHA, 1995) digunakan untuk menentukan parameter keperluan oksigen kimia (COD), keperluan oksigen biokimia (BOD), jumlah pepejal terampai (TSS) dan ammonikal nitrogen (AN), manakala parameter oksigen terlarut (DO) dan pH diukur secara in situ. Kajian menunjukkan di hulu Sungai Setiu adalah lebih bersih jika dibandingkan dengan kawasan di hilir sungai yang sedikit tercemar. Walau bagaimanapun, Indeks Kualiti Air bagi Sungai Setiu berada dalam kelas I iaitu melebihi 86.35 berdasarkan IKA-JAS dengan status bersih. Kajian yang dijalankan juga menunjukkan kawasan di hulu sungai masih berada dalam keadaan bersih jika dibandingkan dengan kawasan hilir sungai yang sedikit tercemar seperti di stesen 4.

ABSTRACT

A water quality study was carried out at Setiu River. Six water quality parameters which are in accordance to the List 1 parameter of DOE-WQI were monitored. The study was carried out over a period a three months period from May 2001 to July 2001 involving regular sampling totally five times. Eight sampling stations were chosen along the Setiu River basin starting from Kampung Padang situated at the upstream of the river to downstream, at Kampung Mangkuk. The Standard Method, America Public Health Association (APHA, 1995) was used to determine the chemical oxygen demand (COD), biochemical oxygen demand (BOD), total suspended solid (TSS) and ammonical nitrogen (AN) parameters, whilst the remaining parameters dissolved oxygen (DO) and pH were measured in situ. Result from this study indicated that the upper region of the Setiu River was relatively unpolluted while the lower region of the Setiu River was found to be slightly polluted. Nonetheless in general the result also showed that the Water Quality Index for Setiu River are above 86.35 and can be classified as class I according to DOE-WQI with the status not polluted. Result from this study indicated that the upper region of the Setiu River was still positive. In comparison, the lower region of the Setiu River has shown of slight deterioration in water quality in particular at station 4.