

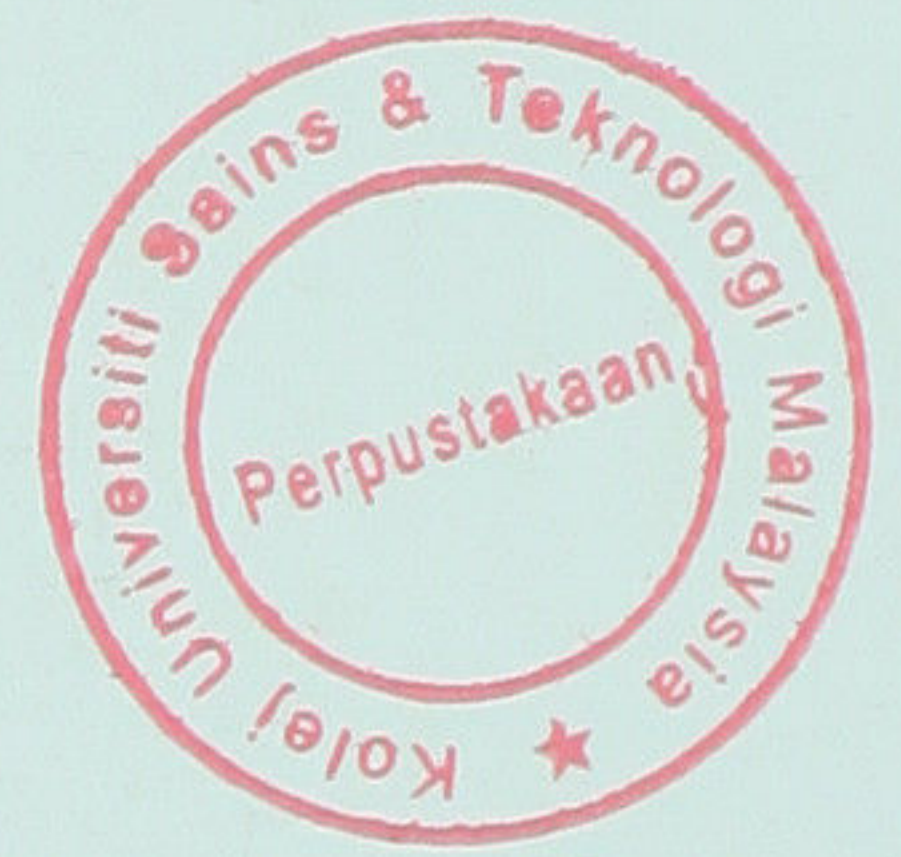
1649

1100025059

LP 13 FST 3 2003



1100025059
Penilaian kualiti air perigi di sekitar daerah Setiu / Mohd Azro
Mohd Nor.



1100025059

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang MOHD AZRO BIN MOHD NOR		No. Panggilan LP 12 FST	
Judul penilaian kualiti air perigi			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli 12 2003	Tanda Tangan

9/3/10

b
3
T
03

PENILAIAN KUALITI AIR PERIGI DI SEKITAR DAERAH SETIU

MOHD AZRO BIN MOHD NOR

Tesis Ini Dikemukakan Sebagai Memenuhi Sebahagian Syarat Penganugerahan
Sarjana Muda Teknologi (Teknologi Alam Sekitar)

Fakulti Sains dan Teknologi

Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia

MEI, 2003

1100025059

“Kami akui bahawa kami telah membaca karya ini dan pada pandangan kami karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan ijazah Sarjana Muda Teknologi (Teknologi Alam Sekitar).”

Tandatangan : *Smad*
Nama Penyelia I : *ASMADI ALI @ MAHMUD*
Tarikh : *14/04/2003*

Tandatangan : *[Signature]*
Nama Penyelia II : *EN. MOHA JAMRI IBRAHIM*
Tarikh : *20/04/2003*

“Saya akui karya ini adalah kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang
tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”.

Tandatangan : 

Nama Penulis : Mohd Azro Bin Mohd Nor

Tarikh : 14/04/2003

**Untuk Bak dan Ma serta Keluarga yang disayangi
Teristimewa Buat Mazney Tersayang
Teman-teman Seperjuangan
Terima kasih atas segala-galanya.**

PERPUSTAKAAN SULTAN HIR RAZALI

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur saya ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin dan limpah kurnia-Nya dapat juga saya menyiapkan tesis dan menjulang satu kemenangan dengan menjulang segulung ijazah. Walaupun terpaksa berdepan dengan pelbagai dugaan dan rintangan. Setinggi-tinggi ucapan penghargaan dan terima kasih buat Bak dan Ma serta keluarga di atas sokongan dan nasihat kalian yang tidak pernah berbelah bahagi sehingga tercapainya kejayaan sulung ini buat keluarga kita. Buat Mazney tersayang kerana dorongan dan sudi berkongsi kesusahan sehingga terpaksa menghadapi pelbagai situasi untuk satu kejayaan yang bermakna ini. Jutaan terima kasih kepada penyelia pprojek saya, En. Asmadi Bin Ali @ Mahmud di atas segala nasihat, bimbingan, pandangan dan tunjuk ajar yang diberikan sehingga terhasilnya tesis ini.

Ucapan ribuan terima kasih kepada Ketua Jabatan Kejuruteraan, Prof. Madya Ir. Ahmad Bin Jusoh selaku Penyelia bagi pelajar sulung Teknologi Alam Sekitar. Tidak lupa juga buat pegawai-pegawai Jabatan Kejuruteraan iaitu En. Mat Zain, En. Zaki, En. Azhar, En. Rozimi, En. Rozman dan Pembantu Makmal Kimia, terima kasih di atas segala bantuan dan tunjuk ajar yang disalurkan oleh kalian. Akhir sekali, buat teman-teman seperjuangan; Sabri, Azlim, Taufik, Zuwairi, Radhi, Zulhilmi, Arman, Faisal, Shamsudin, Rudy, Marzuki, Syed dan Tarmizi serta mereka yang turut terlibat sama ada secara langsung ataupun tidak yang mana nama-nama mereka tidak dapat disebutkan disini kerana ruangan yang tidak mencukupi. Terima kasih atas segalanya semoga Allah S.W.T akan membalas jasa-jasa kalian, Insyallah. Wassalam.

- Azro UK3892, Mac 2003-

ABSTRAK

Kajian ini dilakukan di sekitar daerah Setiu. Sebanyak sembilan stesen dipilih daripada tiga kawasan yang berlainan. Stesen S1 hingga S3 terletak di kawasan persisiran pantai (kurang 2 km dari pantai), stesen S4 hingga S6 terletak di kawasan pertengahan (2 hingga 5 km dari pantai), dan stesen S7 hingga S9 pula terletak di kawasan daratan (lebih 5 km dari pantai). Parameter-parameter yang dikaji ialah suhu, pH, kemasinan, kealkalian, keliatan, oksigen terlarut (DO), permintaan oksigen biokimia (BOD₅) dan kandungan logam seperti ferum (Fe), mangan (Mn), plumbum (Pb), kadmium (Cd) dan kromium (Cr). Analisis yang dilakukan adalah berdasarkan kepada kaedah America Public Health Association (APHA). Tahap kualiti air perigi yang di analisa sebagai air minuman merujuk kepada World Health Organisation guidelines (WHO) dan penentuan tahap pencemaran air perigi adalah merujuk kepada Interim National Water Quality Standards (INWQS). Kajian ini menunjukkan tahap kualiti air perigi dipengaruhi oleh geologi muka bumi, jenis tanah dan aktiviti persekitaran kawasan yang dikaji. Berdasarkan kepada parameter-parameter yang di analisa, hasil kajian yang dijalankan menunjukkan bahawa air perigi di kawasan kajian selamat digunakan sebagai air minuman mengikut piawaian WHO. Pengkelasan INWQS pula, menunjukkan air perigi di kawasan kajian berada pada kelas I, II dan III dan bebas daripada pencemaran kecuali bagi parameter pH terdapat dua stesen yang dikaji berada pada kelas V tetapi masih selamat digunakan untuk kegunaan biasa.

ABSTRACT

This study was conducted around Setiu district area. There are about nine stations were selected from three different location areas. Station S1 until station S3 placed at coastal area (less 2 km from seashore), station S4 until station S6 placed at the middle area (2 until 5 km from seashore), and last three station, station S7 until station S9 placed at in land area (over 5 km from seashore). The parameters study are temperature, pH, salinity, alkalinity, total hardness, dissolved oxygen (DO), biochemical oxygen demand (BOD₅) and metal contents such as iron (Fe), manganese (Mn), lead (Pb), cadmium (Cd) and chromium (Cr). An analysis has done by using the America Public Health Association (APHA) method. Well water quality level was analyzed as drinking water determined based on the World Health Organization guidelines (WHO). Interim National Water Quality Standards (INWQS) are using to determine the well water pollution level. This study also showed that the quality of well water was affected by geological characteristics, types of soil and the environmental activities at location study. Based on the parameters study, results obtained indicate that the well water quality surveyed is suitable as a source of drinking water according of WHO standard. It also suitable as water supply based on INWQS classification standard. The classification are in class I, II and III; and free of pollution accept the pH parameter that have two station in class V but it still safe for ordinary users.