



## RSS/NMR Geofisika Inovatif dalam tanya jawab

“RSS-NMR SEVSU-Poisk” © Hak Cipta SEVSU-Poisk Group

### 1. Apa itu RSS/NMR? “RSS-NMR SEVSU-Poisk” © Hak Cipta SEVSU-Poisk Group

Teknologi RSS/NMR adalah pendekatan inovatif untuk identifikasi dan studi jarak jauh dan terestrial mengenai endapan hidrokarbon, mineral, batu mulia (dicari berdasarkan batuan dasar) dan sumber air tawar yang dapat diperoleh di kedalaman.

Penginderaan jauh wilayah dan waduk dilakukan dengan RSS (Resonance Spectral Survey) menggunakan pemrosesan spektral resonansi citra spasial analog. Tidak diperlukan izin atau persetujuan karena gambar dari ruang akses terbuka digunakan.

NMR (Nuclear Magnetic Resonance) atau NMR (Nuclear Magnetic Resonance), memungkinkan untuk mempelajari endapan tanah titik demi titik dengan menggunakan metode resonansi magnetik.

Informasi lebih lanjut mengenai metode ini dapat ditemukan di artikel [www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/](http://www.geosci-instrum-method-data-syst.net/5/551/2016/) . NMR memerlukan persetujuan dan otorisasi untuk mengirim ke wilayah Pelanggan.

### 2. Mengapa teknologi RSS/NMR inovatif?

Teknologi kami inovatif di pasar geofisika, karena menerapkan pendekatan fisik baru yang fundamental terhadap identifikasi dan eksplorasi endapan hidrokarbon, mineral, dan air tanah segar, dan memberikan efisiensi penyelidikan yang sama sekali berbeda kepada pelanggan.

Kami telah merekam terlebih dahulu spektrum zat yang kami cari, kemudian kami menggunakannya melalui resonansi untuk mengidentifikasinya di dalam tanah. Dalam pengertian ini, teknologi RSS/NMR adalah a metode studi langsung, dimana keberadaan zat yang diinginkan pada daerah penelitian diperiksa secara langsung dan baru kemudian dipelajari lebih detail. Hal inilah yang membedakannya dengan metode tidak langsung (2D/3D), dimana terdapat interpretasi terhadap beberapa data tidak langsung yang diperoleh pada wilayah survei.

### 3. Seberapa efektifkah teknologi yang diusulkan?

Tiga kunci efektivitas metode geofisika yang paling penting ketika memutuskan kampanye eksplorasi baru:

#### 3.1 Efektivitas atau “R” dari HASIL

Merupakan derajat pencapaian hasil yang direncanakan, yaitu rasio sumur yang berhasil dibor terhadap jumlah total sumur yang dibor menggunakan teknologi tersebut. Efisiensi “R” dari kerja RSS/NMR melebihi 90%, yaitu jumlah kesalahan dalam survei kurang dari 10%.

Efisiensi pekerjaan yang dilakukan pada seismik 3D adalah sekitar 30%, atau sekitar 70% pekerjaan yang dilakukan mengarah pada pengeboran sumur “kering”. Membandingkan persentase kemungkinan kesalahan sebesar 70%, kami melihat bahwa teknologi RSS/NMR mengurangi risiko pengeboran sumur “kering” kira-kira sebesar 10%.





### 3.2 Efektivitas tugas TIME

Artinya periode setelah Klien akan menerima hasil pekerjaan geofisika yang diminta.

Biasanya, durasi pengerjaan dengan teknologi RSS/NMR tidak melebihi 60 hari, yang juga jauh lebih baik dibandingkan durasi proyek "seismik" yang berkisar antara minimal 6 bulan hingga 4 tahun (OBN).

### 3.3 Biaya BIAAYA "C" pekerjaan

Faktor ini juga sangat penting bagi Pelanggan. Kami akan membandingkan faktor efisiensi teknologi RSS/NMR dengan hasil pekerjaan yang dilakukan dalam seismik 3D. Biaya operasional teknologi inovatif ini secara signifikan mengurangi biaya eksplorasi. Selain itu, semakin besar wilayah studi, semakin besar pula penghematannya. Oleh karena itu, penerapan teknologi RSS/NMR tidak hanya menghemat biaya pengembangan sumur "kering", namun juga secara radikal meningkatkan profitabilitas perusahaan karena percepatan penemuan deposit dan keberhasilan operasi yang lebih besar.

## 4. Apakah teknologi RSS/NMR ramah lingkungan dan aman bagi rakyat ?

Pada semua tahap pekerjaan dengan teknologi RSS/NMR, teknologi ini benar-benar aman bagi manusia dan lingkungan. Berbeda dengan proyek seismik tradisional yang melibatkan aktivitas berikut di lapangan:

- Staf di lapangan dengan logistik mereka sendiri untuk bekerja
- Pembukaan lereng utama
- Parit
- Pengeboran sumur dengan bahan peledak
- Helipad, tangki bahan bakar
- Pengelolaan sampah
- Restorasi

## 5. Klarifikasi bagian administratif dan otorisasi kampanye RSS/NMR

Kampanye seismik tradisional mempunyai manajemen administratif yang kuat, karena itu perlu memiliki izin, Studi Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dan mematuhi prosedur dan standar sebelum mengakses area kerja. Kadang-kadang tidak memungkinkan untuk masuk karena ini adalah taman atau cagar alam, dan ketika geografi dan bantuan tidak memungkinkan, situasi keamanan politik, sosial atau publik (gerilya, perdagangan narkoba) menjadi terbatas. Pekerjaan kantor ini sangat intens dan membutuhkan tenaga kerja yang besar pada awal dan selama pengelolaan proyek.

## 6. Apakah teknologi RSS/NMR dapat diterapkan di laut dalam?

Ya, tentu saja. Tidak ada perbedaan mendasar antara melakukan segala jenis pekerjaan di darat dan di laut, Air dalam hal ini merupakan lapisan yang sangat mudah untuk dilewati.

## 7. Mengapa teknologi kita tidak digunakan oleh perusahaan terbesar di dunia?

Pendekatan konvensional untuk mengidentifikasi struktur "anomali" yang menjanjikan dalam geofisika adalah seismik 3D. Ini adalah metode pencarian deposit yang sudah mapan dan telah digunakan secara luas selama beberapa dekade.





Bagi perusahaan besar yang sudah mapan, menggunakan layanan kami berarti perubahan bertahap dalam struktur bisnis (pengurangan staf pabrik) dan pengurangan biaya eksplorasi. Dari sudut pandang ini kami inovatif karena RSS/NMR seperti Internet, WhatsApp, TV kabel, MRI, mobil listrik, RSS/NMR adalah konsep baru dan akan memakan waktu.

#### **8. Apa yang harus ditentukan dalam Kerangka Acuan untuk mengutip pemindaian dengan teknologi RSS/NMR?**

Klien harus memberikan koordinat titik kontur area eksplorasi dalam koordinat geografis WGS84, target pencarian (misalnya hidrokarbon) dan interval kedalaman eksplorasi.

#### **9. Karena RSS/NMR merupakan hal baru dan inovatif serta akan mengubah visi kegiatan perminyakan Di dalam dunia ?**

Berbeda dengan survei seismik 2D, 3D atau MT, RSS/NMR dilakukan secara rahasia karena tidak ada personel di lapangan. Kami sedang mengerjakan tahap 1 dari laboratorium teknologi kami.

Dalam kasus sektor hidrokarbon, digunakan sebagai instrumen untuk perluasan (Green Field) atau pembangunan kembali deposit lama (Brown Field), RSS/NMR juga digunakan sebagai alat untuk menilai potensi deposit minyak jika terjadi pembelian. /penjualan.

Bagi badan hidrokarbon nasional, ini merupakan instrumen untuk mengontrol aktivitas perusahaan yang telah memperoleh izin melalui panggilan tender. Hal ini juga merupakan cara untuk melakukan eksplorasi secara menyeluruh dan menjual izin E&P dengan harga lebih tinggi atau menciptakan Joint Ventures yang disukai oleh perusahaan publik, atau sebaliknya bagi perusahaan E&P swasta, yang memungkinkan eksplorasi di hulu blok-blok yang akan ditender. .

