

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002025077959, 30 Juni 2025

Pencipta

Nama : **Muhammad Zuhdi, S.Si.,M.T.**
Alamat : Perum Mapak Indah no 41, Sekarbela, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, 82116
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Muhammad Zuhdi, S.Si.,M.T.**
Alamat : Perum Mapak Indah no 41, Sekarbela, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, 82116

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Program Komputer**

Judul Ciptaan : **Program Komputer berbasis Matlab Untuk Membuat Tensor Gradien Gravitasi**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 30 Juni 2025, di Kota Mataram

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor Pencatatan : 000918220

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarsasongko,SH.,MH.
NIP. 196912261994031001

Program Tensor Gradien Gravitasi

Program Tensor Gradien Gravitasi ini berbasis Matlab. Program ini mengubah data anomali gravitasi Bouguer lengkap menjadi tensor gradien gravitasi. Data anomali gravitasi harus berbentuk matriks dengan ukuran panjang dan lebar $N \times M$ grid. Data tensor gradien gravitasi yang dihasilkan memiliki 9 komponen yaitu G_{xx} , G_{xy} , G_{xz} , G_{yx} , G_{yy} , G_{yz} , G_{zx} , G_{zy} dan G_{zz} . Tiap komponen tensor memiliki ukuran panjang dan lebar $N-2 \times M-2$ grid.

Program Tensor Gradien Gravitasi

```
%Gradien Gravity
Tensor=====
===
%load(Z1)
%load(Z2)
%load(Z3)
G1=Z1;
G2=Z2;
G3=Z3;
x=size(Z1,1);
y=size(Z1,2);
%Gzz=====
=====
Gz1=G2-G1;
Gz2=G3-G2;
Gzz=Gz2-Gz1;
Gzx=Gz1(3:x,:)-Gz1(2:x-1,:);
Gzy=Gz1(:,3:y)-Gz1(:,2:y-1);
%Gxx=====
=====
Gx1=G1(3:x,:)-G1(2:x-1,:);
Gxh=G2(3:x,:)-G2(2:x-1,:);
Gx2=G1(2:x-1,:)-G1(1:x-2,:);
Gxx=Gx2-Gx1;
Gxy=Gx1(:,3:y)-Gx1(:,2:y-1);
Gxz=Gxh-Gx1;
%Gyy=====
=====
Gy1=G1(:,3:y)-G1(:,2:y-1);
Gyh=G2(:,3:y)-G2(:,2:y-1);
Gy2=G1(:,2:y-1)-G1(:,1:y-2);
Gyy=Gy2-Gy1;
Gyx=Gy1(3:x,:)-Gy1(2:x-1,:);
```

```
Gyz=Gyh-Gy1;
```

```
%Figuring=====
=====
subplot(3,3,1)
mesh(Gxx); view(2);
colormap(jet);
subplot(3,3,2)
mesh(Gxy); view(2);
colormap(jet);
subplot(3,3,3)
mesh(Gxz); view(2);
colormap(jet);
subplot(3,3,4)
mesh(Gyx); view(2);
colormap(jet);
subplot(3,3,5)
mesh(Gyy); view(2);
colormap(jet);
subplot(3,3,6)
mesh(Gyz); view(2);
colormap(jet);
subplot(3,3,7)
mesh(Gzx); view(2);
colormap(jet);
subplot(3,3,8)
mesh(Gzy); view(2);
colormap(jet);
subplot(3,3,9)
mesh(Gzz); view(2);
colormap(jet);
```