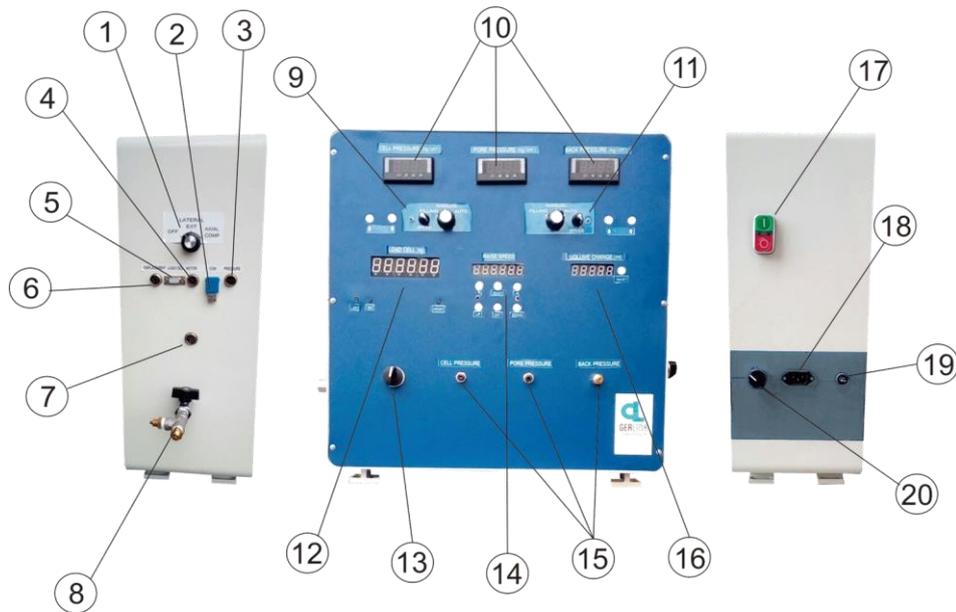


LAMPIRAN B

ALAT UJI GERLINK TRIAXIAL DIGITAL



Unit Panel

Pada *unit panel*, terdapat beberapa item dengan fungsi yang berbeda-beda, diantaranya:

1) *Operation switch selector*

Pilih *Off* jika alat sedang tidak operasikan. *Lateral Ext* dan *Axial Comp* dipilih sesuai dengan analisis yang dibutuhkan. Pada saat proses geser (*shearing*) berlangsung, ubah *switch* saat sebelum proses geser dimulai. Pada penelitian ini digunakan analisis *Axial Comp*.

2) *Displacement port USB connector*

USB connector digunakan untuk menyambungkan *gerlink triaxial digital* dengan komputer yang sudah terinstal *software gerlink triaxial digital*.

3) *Pressure port*

Pressure port dihubungkan pada *pressure transducer* yang ada pada *chamber*.

4) *Motor port*

Motor port dihubungkan pada *load frame*.

5) *Load cell port*

Load cell port dihubungkan pada *load cell* yang terpasang pada *load frame*.

6) *Displacement port*

Displacement port dihubungkan pada *digimatic*.

7) *Limit switch*

Limit switch disambungkan pada *load frame*.

8) *Water inlet valve*

Katup masuknya air dari *water tank* untuk selanjutnya disalurkan ke *unit panel*.

9) *Cell pressure control*

Switch control digunakan untuk menjalankan proses pengisian, pengaturan manual atau otomatis bekerja dengan tekanan yang konstan.

10) *Indicator pressure*

Indicator pressure atau *pressure display* menunjukkan tekanan yang diberikan dan memiliki ketelitian 0,01 kg/cm².

11) *Back pressure control*

Switch control digunakan untuk menjalankan proses pengisian, pengaturan manual atau otomatis bekerja dengan tekanan yang konstan.

12) *Load cell indicator*

Load cell indicator menunjukkan besar beban yang terjadi pada sample dengan satuan kg dan ketelitian 0,1kg.

13) *Pore switch valve*

Pore switch valve berfungsi untuk mengeluarkan gelembung udara pada pipa pore.

14) *Raise speed control*

Raise speed control menunjukkan kecepatan dalam millimeter per menit dengan variasi kecepatan. Total variasi ada 24 (minimum 0,00001 mm/menit).

15) *Pressure pipeline*

Pressure pipeline dihubungkan pada *chamber*.

16) *Volume change*

Volume change display menunjukkan volume air yang keluar atau masuk, jika (-) maka air masuk ke sempel (pada proses penjenuhan), tetapi jika tidak ada

tanda (-) maka air masuk ke silinder *back pressure* (pada proses konsolidasi dan geser CD).

17) *Triaxial On/Off system*

Jika tombol *ON* ditekan maka alat akan mulai bekerja dengan sekali sentuhan dan tombol *OFF* ditekan maka alat berhenti dan mematikan sistem yang bekerja.

18) *Power 220VAC*

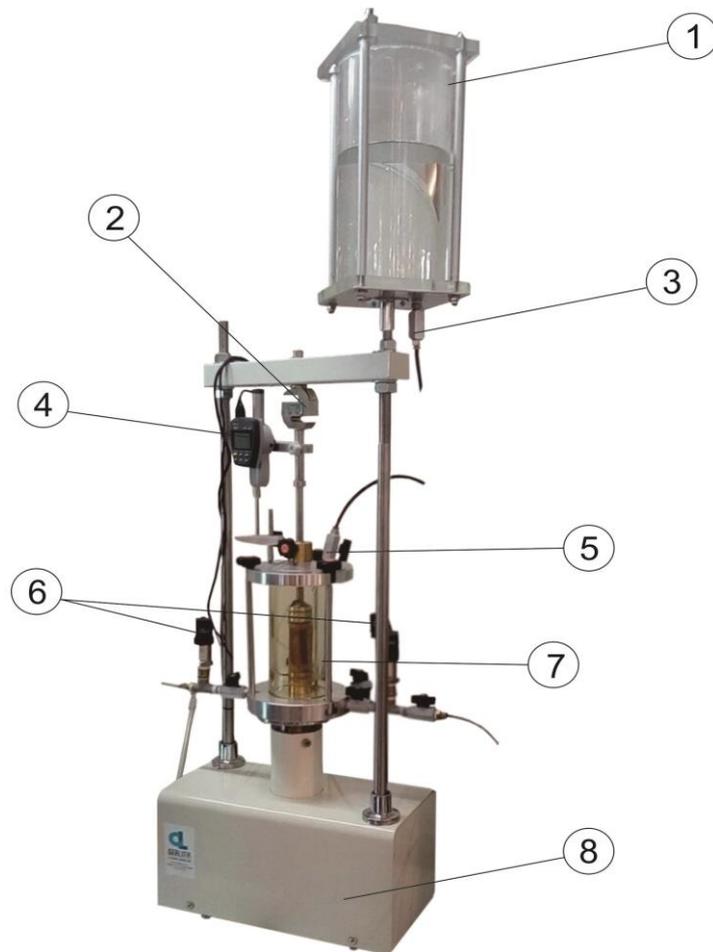
Kabel *Power konektor* untuk saluran kabel *power* dari terminal. Sikring pengaman digunakan untuk pengaman dari konsleting listrik.

19) *Fuse*

Sikring pengaman menggunakan *fuse 5A*.

20) *Main switch*

Switch ON/OFF disini untuk menghidupkan atau mematikan aliran listrik pada alat triaksial.



Unit load frame

Pada *unit load frame*, terdapat beberapa item dengan fungsi yang berbeda-beda, diantaranya:

1) *Water tank*

Tempat menyimpan dan memvakum air.

2) *Load cell*

Besar beban yang diberikan pada sample dengan satuan kg yang memiliki ketelitian 0,1kg.

3) *Water output valve*

Katup keluarnya air yang sudah di divakum dari *water tank* dan dialirkan ke *chamber*.

4) *Digimatic displacement*

Pembacaan penurunan benda uji secara digital.

5) *Air exhaust valve*

Katup keluarnya air sewaktu pengisian ke *chamber* ketika meluap.

6) *Pressure transducer*

Mengubah daya menjadi sebuah tekanan.

7) *Chamber*

Tabung silinder yang berfungsi untuk menahan tekanan air.

8) *Loading machine*

Mesin untuk pemrosesan dari satu unit *gerlink triaxial digital*.