**UKUR KEJURUTERAAN 2 (STP 2033)**

**AMALI : UKUR TEKIMETRI**

**KOLEJ KOMUNITI KUALA TERENGGANU**

**AMALI : Tekimetri (Kaedah Staf Tegak dan Staf Condong/Normal)**

**Peralatan :**

1. Teodolit digital - 1

2. Tripod - 1

3. Staf - 3

4. Pita ukur - 1

5. Pemegang staf - 3

**Langkah Kerja:**

1. Pilih Stesyen alat (X) dan 3 lagi stesyen staf (A, B, dan C) di sekitarnya. Jarak antara stesyen-

stesyen ke alat mestilah lebih dari 25m

Kaedah Staf Tegak – Sudut Dongak

Kaedah Staf Tegak – Sudut Tunduk

Kaedah Staf Condong – Sudut Dongak

2. Ukur tinggi alat, hi.

3. Baca sudut mendatar, H. Ambil bacaan staf (a, b, dan m). pada setiap stesyen. Baca sudut pugak vº. (v< 90º : Sudut dongak, v <90º : Sudut tunduk). Catat semua bacaan dalam borang pembukuan

4. Ukur semua jarak antara alat ke stesyen staf **dan** jarak di antara stesyen-stesyen staf dengan pita ukur. Catatkan di ruangan “catatan” pada borang pembukuan. Ukuran ini akan digunakan untuk membandingkan ukuran jarak di padang dengan jarak yang dihitung (sebagai semakan).

5. Sediakan 2 salinan: Salinan 1 (cerapan sahaja) dihantar pada hari tersebut sebagai bukti perlaksaaan amali. Salinan ke 2 dihantar bersama **kiraan hasil kerja** selewat-lewatnya pagi esok.

**Kiraan hasil kerja :**

1. Kira sudut pugak θ (Sudut Dongak: 90º - vº, Sudut Tunduk: vº - 90º)

2. Kirakan jarak dari stesyen alat **ke** setiap stesyen staf *(Dengan rumus takimetri)*

3. Kira jarak-jarak **di antara** stesyen-steyen staf A-B, B-C dan C-A *(Dengan rumus Kosinus)*

4. Kira Aras Laras setiap stesyen. Anggapkan Aras Laras Stesyen Staf, A sebagai TBM (100.000m)

**Rumus :**

KAEDAH STAF TEGAK KAEDAH STAF CONDONG

H = 100*s* cos2 θ

V = 50*s* sin 2θ

R.L.s = R.L.I + hi ± V – *m*

RUMUS KOSINUS

H = 100 *s* cos θ ± *m* sin θ

V = 100 *s* sin θ

R.L.s = R.L.I + hi ± V – *m*cos θ