UKUR KEJURUTERAAN 2 (STP 2033)

AMALI 2 : UKUR TEKIMETRI

KOLEJ KOMUNITI KUALA TERENGGANU

**Peralatan :**

1. EDM - 1

2. Tripod - 3

3. Target - 2

4. Pita Ukur - 1

**Tugas:**

Menghasilkan terabas kawalan dan mengambil butiran dengan kaedah takimetri menggunakan EDM. Hasil kerja hendaklah meliputi

a. Pembukuan terabas kawalan di dalam buku kerjaluar dengan aturan yang sepatutnya

b. Pengiraan tutupan terabas

c. Pembukuan pengambilan butiran dengan kaedah takimetri EDM

d. Pelotan kerjaluar

e. Laporan kerjaluar

**Langkah Kerja :**

1. Penyediaan terabas kawalan dengan EDM

a. Pilih sekurang-kurangnya 4 stesyen bagi meliputi keseluruhan kawasan pengukuran.

b. Tandakan stesyen dengan piket kayu. Kedudukan stesyen hendaklah kekal untuk sekurang-kurangnya 2 minggu (sehingga kerjaluar siap sepenuhnya)

c. Pilih datum anggaran dan mulakan terabas. (Rujuk tatacara cerapan terabas)

d. Tutup terabas dan pastikan terabas tertutup (Beza bering garisan pertama mestilah kurang dari 0º 02’ 30” atau tidak lebih dari 20” se stesyen.

2. Pengambilan butiran

a. Diri siap alat di atas stesyen 2, set garis rujukan ke stesyen 1 dengan memasukkan bering 2 – 1 sebagai datum.

b. Catat tinggi theodolit (hi – height of instrument)

c. Pada Penyilang kiri, ambil semua butiran yang sepatutnya. Susunan butiran adalah mengikut arah pusingan jam.

 Pegang target prizam pada butiran dan ambil bering (HRº), Jarak Hz, Sudut vertical Vº dan jarak pugak (VD)

 Bukukan dalam bora ng pembukuan tekimetri.

d. Ulangi langkah yang sama di setiap stesyen sehingga dan semua butiran telah diambil dan kesemua stesyen telah diduduki (jika perlu). Bering datum adalah bering garisan yang dirujuki di stesyen berkenaan.

**Langkah Dirisiap alat :**

1. Dirisiap alat (levelling, centering dan menghilangkan parallax dan bedalihat)

2. Pengukuran bering dan jarak

a. Tekan butang POWER.

b. Pada Penyilang kiri, masukkan bering datum dengan kaedah HOLD atau HSET,

 HOLD – Cari bering secara manual dengan memusingkan teropong, clam dan slowmotion. Tekan HOLD dan halakan ke target. Release HOLD untuk bacaan seterusnya

 HSET – Target teropong ke target. Tekan HSET, masukkan bering pada INPUT XXXº YY’ ZZ” (XXX.YYZZ) dan enter. Buka Clamp untuk bacaan stesyen berikutnya.

c. Ukur jarak dengan menekan butang ◄ pada keypad.

 Baca sudut vertical, HD dan VD. Catat pada pembukuan

d. Hala teropong ke stesyen hadapan.

 Baca bering hadapan, sudut vertical, HD dan VD. Catat pada pembukuan

3. Transit alat pada Penyilang Kanan

a. Ulangi langkah 2b – 2d. Bering yang dimasukkan adalah berbeza 180 º dari nilai pada penyilang kiri tadi.

4. Pindah alat ke stesyen hadapan. Setkan bering belakang dengan nilai dari purata garisan belakang tadi.

a. Ulangi Langkah 2 dan langkah 3.

b. Ulangi langkah yang sama di setiap stesyen sehingga kesemua stesyen telah diduduki.