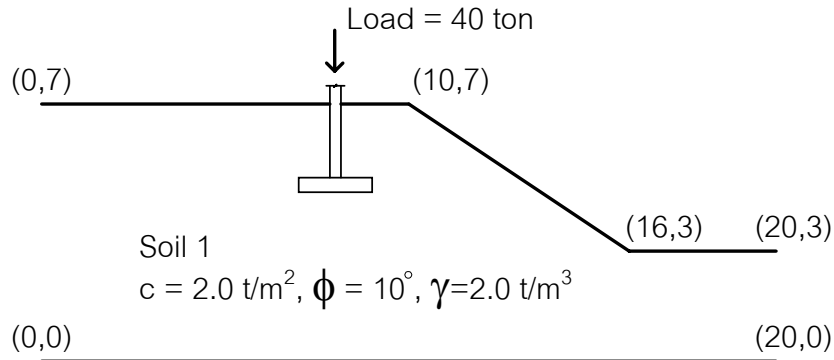


การใช้โปรแกรม KUslope 2.0 วิเคราะห์เสถียรภาพของลาดดินกรณีมีฐานรากอยู่ใต้ดิน

กรณีตัวอย่าง ฐานรากขนาด 2.0x2.0 m2 หนา 0.4 m. วางที่ระดับ +5.00 (จากระดับอ้างอิง)
รับน้ำหนัก 40 ton โดยมีระดับน้ำอยู่ที่ผิวดิน



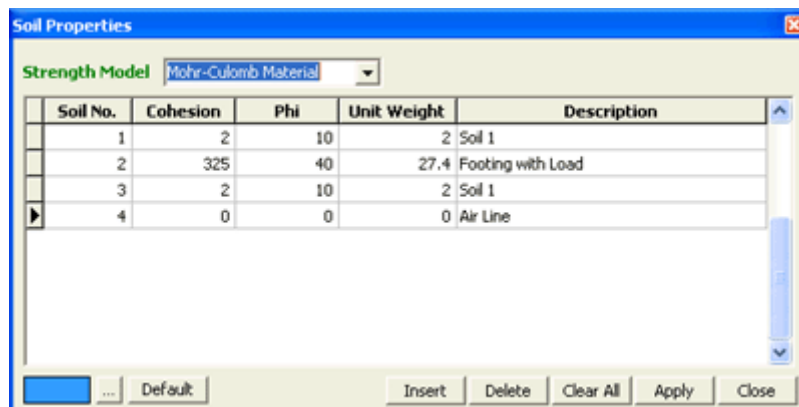
- ขั้นตอนการป้อนข้อมูลคุณสมบัติดิน
 - ป้อนข้อมูลคุณสมบัติดินจากล่างขึ้นบน ดังตาราง

Soil No.	Cohesion	Phi	Unit Weight	Description
1	2.0	10.0	2.0	Soil 1
2	325	40.0	27.4	Footing with Load
3	2.0	10.0	2.0	Soil 1
4	0.0	0.0	0.0	Air Line

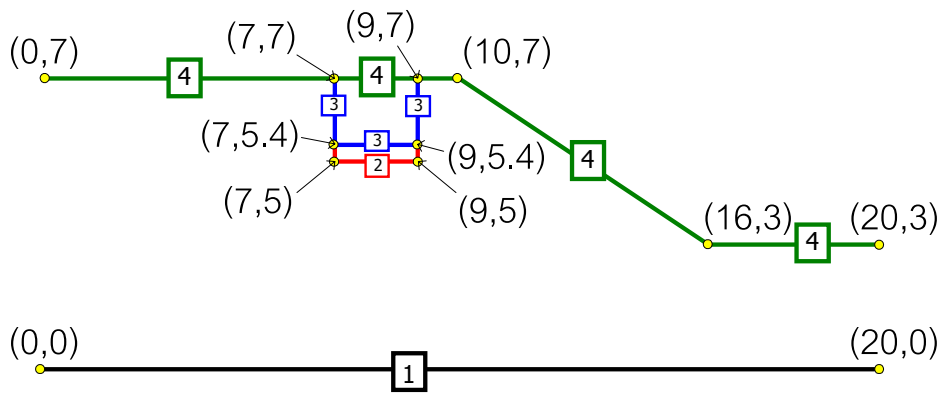
สมมติค่า $f_c = 65 \text{ ksc.} \Rightarrow \text{Cohesion} \approx 65/2 = 32.5 \text{ ksc.} = 325 \text{ ton/m}^2$

คิดว่า Footing เป็นดินที่มีค่า Unit Weight เท่ากับ (น้ำหนักฐานราก+น้ำหนักที่รับ)

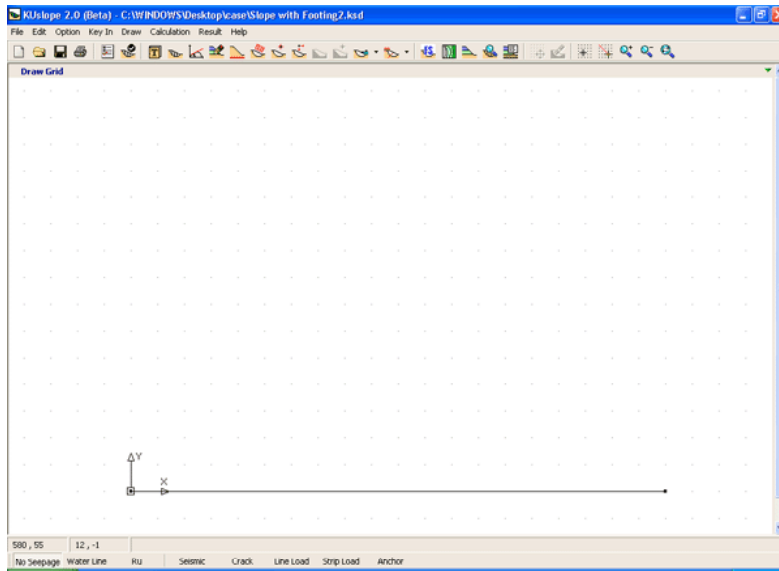
$$\begin{aligned} \text{ค่า Unit Weight ของฐานราก} &= (\text{น้ำหนักฐานราก} + \text{น้ำหนักที่รับ}) / \text{ขนาดฐานราก} \\ &= (0.4 \times 2.0 \times 2.0 \times 2.4 + 40) / (2.0 \times 2.0 \times 0.4) \\ &= 43.84 / 1.6 \\ &= 27.4 \text{ ton/m}^3 \end{aligned}$$



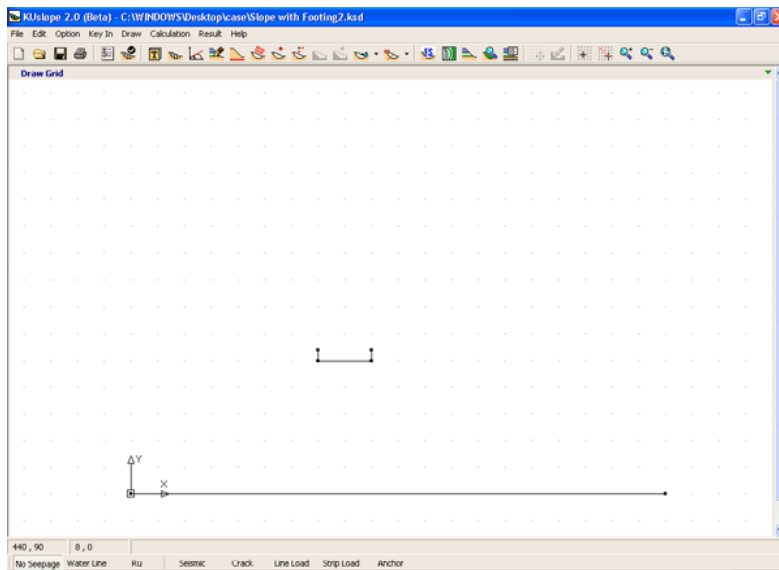
2. ขั้นตอนการป้อนข้อมูลชั้นดิน



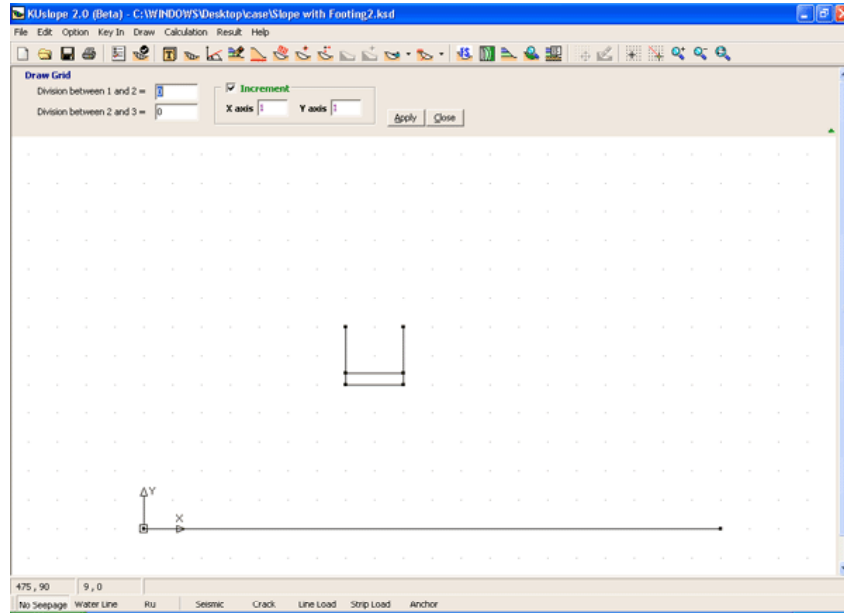
- วาดเส้นชั้นดินเส้นที่ 1



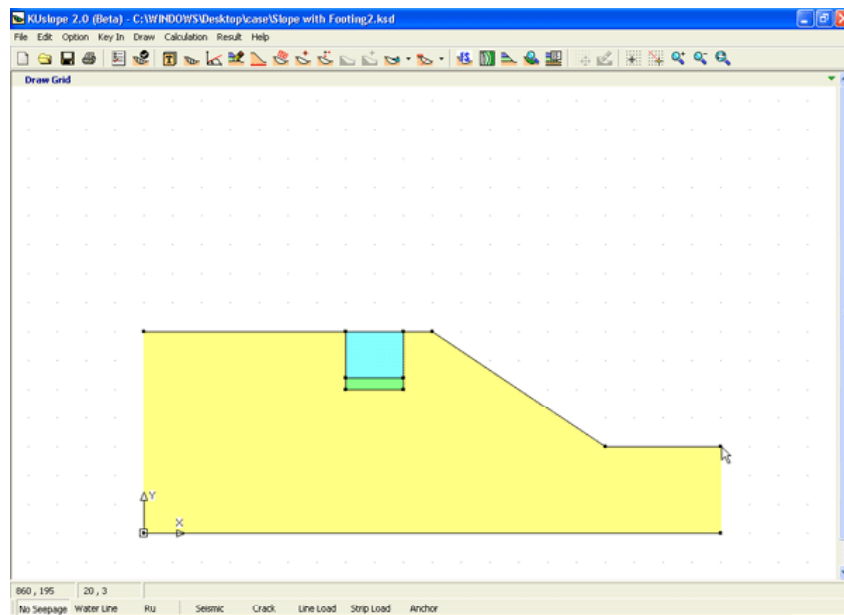
- วาดเส้นชั้นดินเส้นที่ 2



- วาดเส้นชั้นดินเส้นที่ 3

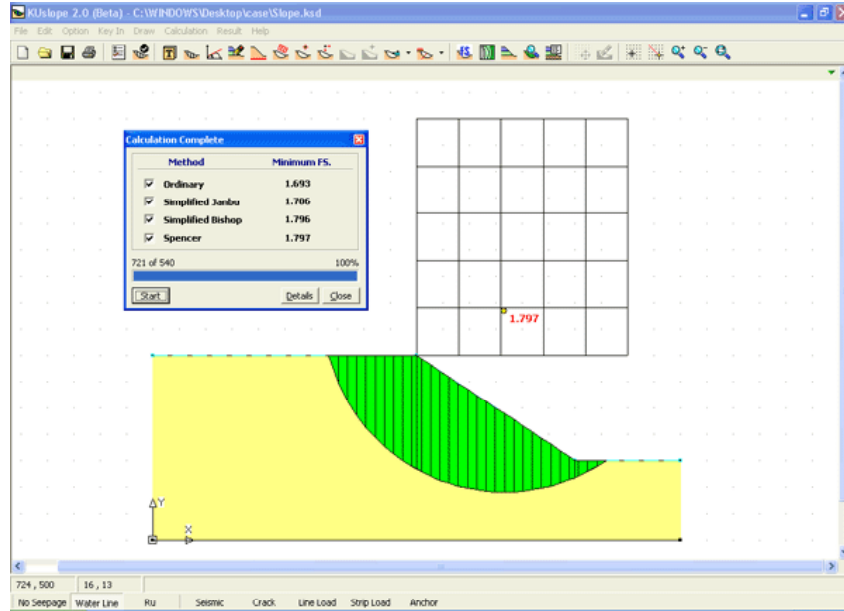


- วาดเส้นชั้นดินเส้นที่ 4 (เส้นอากาศ)



3. ขั้นตอนการวิเคราะห์

- ผลการวิเคราะห์ แบบไม่มี Footing (F.S. = 1.797)



- ผลการวิเคราะห์ แบบมี Footing (F.S. = 1.118)

