**Nama : Farkhan**

**NPM : 20081010060**

**Kelas : B**

**NARASI CERITA**

JAWABAN:

1. Melakukan translasi untuk menggeser kereta:

Posisi kereta membentuk sebuah objek bujursangkar yang berukuran 3x3. Untuk memindahkan objek tersebut, pertama saya akan mengambil satu titik dari objek tersebut yaitu kereta yang tepat berada ditengah atau yang berada di titik K(0, 3). Jadi, untuk menggeser kereta dapat dilakukan dengan K(x, y) 🡪 K’(x’, y’)

K’(x’, y’) = {(0+0), (3-1)} = K’(0, 2)

1. Melakukan refleksi untuk memindahkan B5(2, 1)

B5(2, 1) 🡪 B5’ = = B5’(-2, 1)

1. Melakukan rotasi 90 derajat terhadap B1 hingga B4, dengan B1 sebagai sumbunya. Jika posisi B1(-2. -3), maka posisi sumbu perputarannya adalah (-2, -3). Jika B1 menjadi pangkal(sumbu), maka B4(2, 0) menjadi ujung atau titik kordinatnya yang akan dimasukkan ke dalam rumus.

B4’ =

B4’ =

Maka B4’(-1, -3), dan juga B2’ dan B3’ akan otomatis mengikuti membentuk posisi sejajar horizontal.

1. Melakukan penskalaan untuk memperbesar A hingga 4x4. Kobaran api berbentuk persegi berukuran 2x2, maka untuk memperbesarnya hingga 4x4 kita memerlukan factor skala yaitu (2, 2). Misalnya koordinat kobaran api digambarkan sebagai berikut:

A1(-3, 0)

A2(-3, 1)

A3(-4, 1)

A4(-4, 0)

Maka penskalaannya adalah

* x’ = -32 = -6

y’ = 02 = 0

A1’ = (-6, 0)

* x’ = -32 = -6

y’ = 12 = 2

A2’ = (-6, 2)

* x’ = -42 = -8

y’ = 12 = 2

A3’ = (-8, 2)

* x’ = -42 = -8

y’ = 02 = 0

A4’ = (-6, 0)