**Pemecahan sistem persamaan linear**

Tinjaulah suatusitem persamaan linear

 *a11x1* + *a12x2* + *a13x3* + ...... + *a1nxn* = *b1*

 *a21x1* + *a22x2* + *a23x3* + ...... + *a2nxn* = *b2*

 . . . . . .

 . . . . . .

 . . . . . .

 *An1x1* + *an2x2* + *an3x3* + ...... + *annxn* = *bn*

Dari bekal kita tentang perkalian matriks, sistem persamaan di atas dapat dituliskan dalam bentuk matriks :

 

 Yaitu **A** **• x = b**

Dengan **A** =  ; **x** =  ; dan **b** = 

Jika kedua ruas persamaan matriks tersebut kita kalikan dengan matriks **A**, kita peroleh :

 **A-1** **• A • x = A-1 • b**

Tetapi **A-1** **• A = I** **I** **• x = A-1** **• b** yaitu **x** = **A-1** **• b**

Kita lihat bahwa jika kita bentuk invers dari matriks koefisien dan matriks **b** kita kalikan-kiri (premultiply) dengan matriks-invers ini, maka akan kita peroleh matriks pemecahan **x**.