

```
`timescale 1ns / 1ps

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

// Company:
// Engineer:
//
// Create Date: 11/03/2020 04:00:44 PM
// Design Name:
// Module Name: Ring_Counter
// Project Name:
// Target Devices:
// Tool Versions:
// Description:
//
// Dependencies:
//
// Revision:
// Revision 0.01 - File Created
// Additional Comments:
//
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

module Ring_Counter(
    input start, clk,
    output [3:0] out
```

```
);
```

```
//wire [1:0] Q; // comment this line if  
you want Q as an output
```

```
wire d0,d1,d2,d3;
```

```
FDRE #(.INIT(1'b1)) Ringcounter1 (.C(clk),  
.R(1'b0), .CE(start), .D(d3), .Q(d0));
```

```
FDRE #(.INIT(1'b0)) Ringcounter2 (.C(clk),  
.R(1'b0), .CE(start), .D(d0), .Q(d1));
```

```
FDRE #(.INIT(1'b0)) Ringcounter3 (.C(clk),  
.R(1'b0), .CE(start), .D(d1), .Q(d2));
```

```
FDRE #(.INIT(1'b0)) Ringcounter4 (.C(clk),  
.R(1'b0), .CE(start), .D(d2), .Q(d3));
```

```
assign out = {d3, d2, d1, d0};
```

```
endmodule
```