Robot, otonom veya önceden programlanmış görevleri yerine getirebilen elektro-mekanik bir cihazdır. Güncel tanımı ile robot lar, elektronik ve mekanik birimlerden oluşan, algılama yeteneğine sahip olan ve programlanabilen cihazlardır. Başka bir tanımla robot lar, canlıların işlevlerini ve davranışlarını taklit edebilen, fiziksel yeteneklere ve yapay zekâya sahip, disiplinler arası öğeler içeren mühendislik ürünleridir. Robot lar doğrudan bir operatörün kontrolünde çalışabildikleri gibi bağımsız olarak bir bilgisayar programının kontrolünde de çalışabilir. Robot deyince insan benzeri makineler akla gelse de robot ların çok azı insana benzer. Günümüzde robot ların en büyük kullanım alanı endüstriyel üretimdir. Özellikle otomotiv endüstrisinde çok sayıda robot kullanılır. Bunların çoğu kol şeklindeki robot lardır. Bunlar parçaları monte eden, birleştiren, kaynak ve boya yapan robot lardır.