**Abstrak** - Pada awal tahun 2020 dunia dikejutkan dengan adanya virus yang menyerang saluran pernapasan, virus ini dikenal dengan *Coronavirus Disease*-2019 (Covid-19). Berdasarkan masalah tersebut bagaimana sistem mendeteksi *suspect* Covid-19 berdasarkantekanan darah. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode survey dimana peneliti langsung mengambil data di rumah sakit. Oleh karena itu optimasi sensor tekanan MPX5700AP telah berhasil dibuat. Pada kali ini, peneliti melakukan penelitian yang memanfaatkan metode osilometri untuk mengukur tekanan darah yang ditunjang dengan Arduino Uno, yang mana dalam gelombangnya akan diproses sehingga menghasilkan tekanan darah sistol dan diastol. *Monitoring blood pressure* yang dibuat mampu mengukur tekanan darah pada rentang 40-240 mmHg dan Sistem ini memiliki kesalahan tekanan sistol sebesar 4,024 mmHg, sedangkan kesalahan tekanan diastol sebesar -0,408 mmHg.

**Kata kunci** : Tekanan Darah, Sensor Tekanan MPX5700AP, osilometri