

ABSTRAK

Dunia kedokteran kini mengalami kemajuan yang sangat pesat, tidak terkecuali pada bidang instrumentasi medis yang merupakan penunjang utama dalam pelayanan kesehatan pada masyarakat. Dengan teknologi ini maka pelayanan kesehatan pada masyarakat dapat dilakukan lebih praktis, cepat, higienis, dan dengan hasil yang jauh lebih baik. Contra angle handpiece adalah salah satu dampak dari kemajuan teknologi instrumentasi medis tersebut.

Contra angle handpiece merupakan alat yang digunakan untuk pengeboran gigi yang biasanya terdapat di ruang poli gigi. Alat ini menggunakan tekanan untuk menggerakkan ujung handpiece atau mata bor, sehingga tekanan yang mendorong turbin atau cartridge yang dihasilkan oleh tekanan sehingga dapat digunakan untuk pengeboran pada gigi yang berlubang dan untuk menghindari rasa nyeri terdapat semburan air atau embun, dengan keluaran air pada ujung handpiece sebagai pendingin ujung handpiece yang didorong menggunakan tekanan dari kompresor dengan tekanan kurang lebih 1,1 – 2 Kg.

Pada umumnya untuk pengeboran gigi masih dengan kecepatan yang sama dan tidak secara otomatis, untuk itu penulis mencoba membuat alat pengeboran gigi dengan sistim pemilihan kecepatan dan waktu ± 15 detik berbasis mikrokontroller dengan tujuan dan harapan mampu meringankan pekerjaan operator di poli gigi.

Berdasarkan hasil perhitungan kecepatan low dengan tekanan 25Psi menghasilkan kecepatan 350.000Rpm, kecepatan medium dengan tekanan 27,5Psi menghasilkan kecepatan 366.666Rpm, dan kecepatan high dengan tekanan 30Psi menghasilkan kecepatan 400.000Rpm.