

**UJI KESEJAJARAN *MOVING GRID* PADA *BUCKY TABLE*
PESAWAT SINAR-X DI INSTALASI RADIOLOGI
RSU AISYIAH PADANG
TAHUN 2024**

Karya Tulis Ilmiah
Diajukan ke Program Studi DIII Radiologi Fakultas Vokasi
Universitas Baiturrahmah sebagai Pemenuhan Syarat untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Kesehatan (Radiologi)



**DISUSUN OLEH:
GUSTIARA
2110070140058**

**PROGRAM STUDI DIII RADIOLOGI
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
PADANG
2024**



FAKULTAS VOKASI Universitas Baiturrahmah

Jl. Raya By Pass KM 15 Aie Pacah Koto Tengah - Padang,
Sumatera Barat Indonesia 25158
(0751) 463529
dekanat@fv.unbrah.ac.id

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa saya bersedia menjadi dosen pembimbing Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) atas nama mahasiswa :

Nama : Gustiara

NPM : 2110070140058

Judul : Uji kesejajaran Moving Grid Pada Bucky Table Perawat Sinar-X di Instalasi Radiologi RSU Alstiah Padang

Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenarnya, dan dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Padang, 1 September 2023

Yang membuat pernyataan,

Sri Herlinda, S.ST, M.Si

Mengetahui,
Fakultas Vokasi
Universitas Baiturrahmah

Dekan

Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad, S.Si, M.Kes

Ketua Prodi DIII Radiologi

Chairun Nisa, S.Pd, M.Si

HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG KTI

Judul Karya Tulis Ilmiah : Uji Kesejajaran *Moving Grid* Pada Bucky Table
Pesawat Sinar-X Di Instalasi Radiologi RSU
Aisyiah Padang

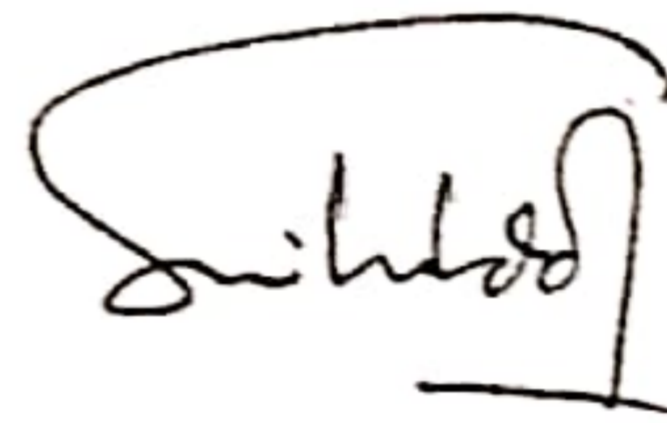
Nama : Gustiara

NPM : 2110070140058

Dinyatakan layak untuk mengikuti ujian Tugas Akhir/ Karya Tulis Ilmiah di
Program Studi DIII Radiologi Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah Padang.

Padang, 6 Agustus 2024

Pembimbing,



(Sri Herlinda, S.ST, M.Si)

HALAMAN PENGESAHAN


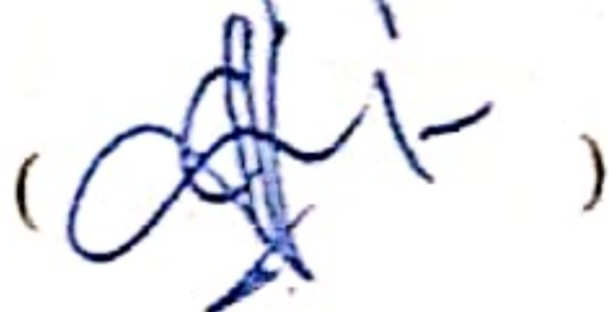

Judul Karya Tulis : Uji kesejajaran Moving Grid Pada Bucky Table Pesawat Sinar-X Di Instalasi Radiologi RSUD Aisyiah Padang 2024

Nama : Gustiara

NPM : 2110070140058

Telah dilakukan pada Ujian Tugas Akhir/ Karya Tulis Ilmiah oleh Dewan Penguji dan dinyatakan Lulus pada tanggal 10 Agustus 2024

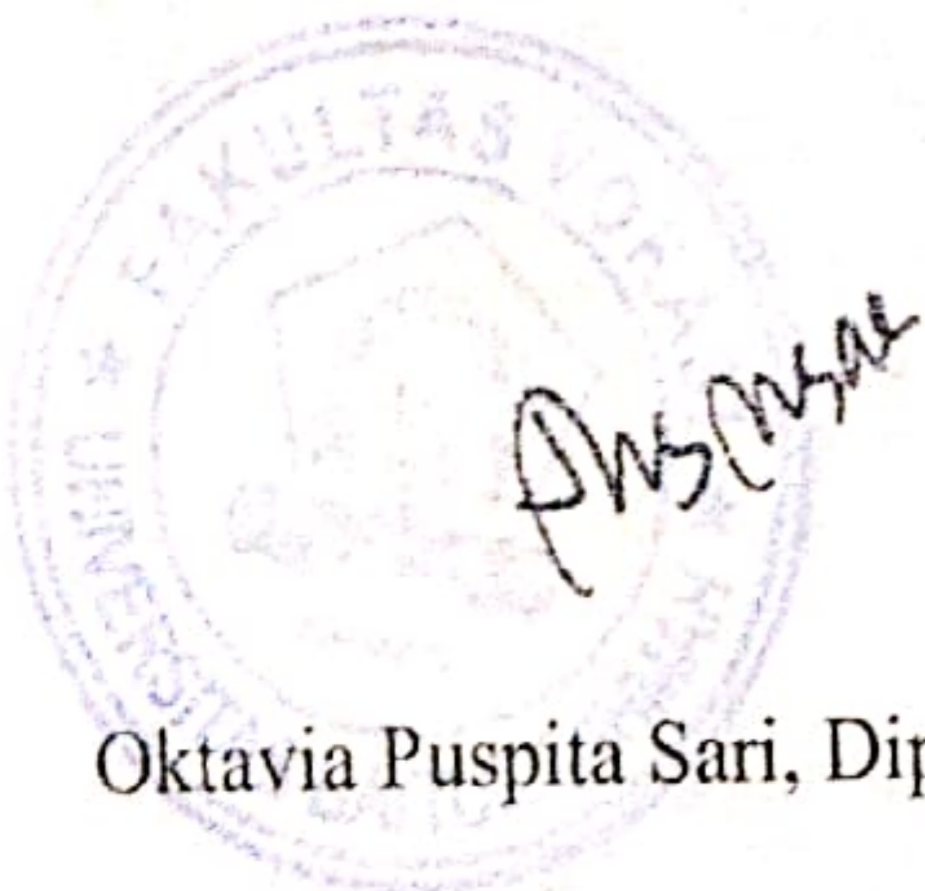
DEWAN PENGUJI

1. Penguji I : Livia Ade Nansih, S.ST, ()
M.Biomed
2. Penguji II : Chairun Nisa, S.Pd, M.Si ()
3. Pembimbing/ : Sri Herlinda, S.ST, M.Si ()
(Ketua Sidang/
Penguji)/Moderator

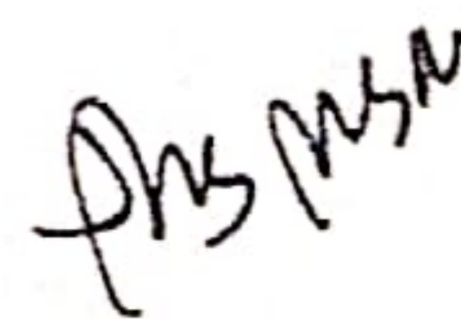
Mengetahui,

Fakultas Vokasi
Universitas Baiturrahmah
Dekan

Program Studi DIII Radiologi
Ketua,



Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad, S.Si, M.Kes



Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad, S.Si, M.Kes

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis saya, Tugas akhir berupa KTI dengan judul " Uji Kesejajaran Moving Grid Pada Bucky Table Pesawat Sinar-X Di Instalasi Radiologi RSUD Aisyiah Padang" adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya tulis ini, serta sanksi yang lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 21 November 2024
Yang membuat pernyataan



Gustiara
2110070140058

PROGRAM STUDI DIIRI RADIOLOGI
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
Karya Tulis Ilmiah, 2024

GUSTIARA

UJI KESEJAJARAN *MOVING GRID* PADA *BUCKY TABLE* PESAWAT
SINAR-X DI INSTALASI RADIOLOGI RSU AISYIAH PADANG TAHUN
2024

V + 86 halaman, 7 tabel, 8 lampiran

INTISARI

Grid merupakan salah satu alat yang efektif untuk mengurangi radiasi hambur yang sampai ke film. Salah satu jenis *grid* adalah *moving grid*. Kesalahan pada *moving grid* biasanya terjadi pada pergerakan *grid* tersebut serta letak *grid* tersebut yang tidak sejajar dengan pusat sinar, sehingga mengakibatkan menurunnya kualitas radiograf serta meningkatkan dosis yang diterima oleh pasien. Pengujian rutin *moving grid* dilakukan setiap tahun sekali agar kinerja *grid* selalu baik dan menghasilkan radiograf yang optimal

Penelitian ini bertujuan mengetahui hasil pengujian kesejajaran *moving grid* terhadap pusat sinar-x melalui nilai densitas. Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimental. Penelitian dilakukan pada 25 Mei tahun 2024 di Instalasi Radiologi RSU Aisyiah Padang. Objek penelitian ini yaitu pesawat sinar-x dengan merk General Medical Merate yang dilengkapi *bucky table*, pengujian menggunakan *grid alignment test tool* untuk mendapatkan nilai densitas dan diukur dengan densitometer. Untuk analisa data, perbedaan keseragaman nilai densitas antara lubang I dan V serta lubang II dan IV tidak boleh lebih dari 0,10 D.

Hasil keseragaman nilai densitas pada film pertama antara lubang II dan IV sebesar 0,01 serta lubang I dan V sebesar 0,36. Pada film kedua antara lubang II dan IV sebesar 0,14 serta lubang I dan V sebesar 0,37. Pada film ketiga antara lubang II dan IV sebesar 0,22 serta lubang I dan V sebesar 0,33. Dapat disimpulkan bahwa *moving grid* pada *bucky table* mengalami ketidaksejajaran, karena nilai keseragaman *grid* sudah melewati nilai batas toleransi yang ditetapkan yaitu tidak lebih dari 0,10 D.

Kata Kunci : *moving grid*, uji kesejajaran, denistas